



Република Србија

Министарство просвете, науке
и технолошког развоја

Завод за унапређивање
образовања и васпитања



prosvetniinformatator.wordpress.com



Европска унија



ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАСНОВАНО НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА У СТРУЧНОМ ОБРАЗОВАЊУ



Република Србија
Министарство просвете, науке и технолошког развоја
Завод за унапређивање образовања и васпитања

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАСНОВАНО НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА У СТРУЧНОМ ОБРАЗОВАЊУ



Београд, новембар 2013.

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАСНОВАНО НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА У СТРУЧНОМ ОБРАЗОВАЊУ

Приређивачи:

Татијана Глишић, саветник, Центар за стручно образовање и образовање одраслих, Завод за унапређивање образовања и васпитања
Јелена Илић, Центар за стручно образовање и образовање одраслих, Завод за унапређивање образовања и васпитања

Даниела Јадријевић Младар, експерт на пројекту „Подршка осигурању квалитета система завршних испита на националном нивоу у основном и средњем образовању” који финансира Европска унија

Издавач:

Завод за унапређивање образовања и васпитања
Фабрисова 10, Београд

За издавача:

Проф. др Шћепан Ушћумлић, директор

Овај документ је израђен уз подршку Европске уније. За његов садржај су у потпуности одговорни Завод за унапређивање образовања и васпитања и пројекат „Подршка осигурању квалитета система завршних испита на националном нивоу у основном и средњем образовању” и не одражава нужно ставове Европске уније.

ISBN 978-86-87137-47-9

Садржај

ПРЕДГОВОР	5
1. ТЕОРИЈСКА РАЗМАТРАЊА ОЦЕЊИВАЊА ЗАСНОВАНОГ НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА	7
1.1 ОСНОВНА НАЧЕЛА ОЦЕЊИВАЊА ЗАСНОВАНОГ НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА.....	7
1.2 ТЕОРИЈСКЕ ПРЕТПОСТАВКЕ ЗА РАЗВОЈ ОЦЕЊИВАЊА ЗАСНОВАНОГ НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА	8
1.2.1 Порекло појма компетенција.....	8
1.2.2 Компетенција: приступи и дефиниције.....	9
1.3 КАРАКТЕРИСТИКЕ ОЦЕЊИВАЊА ЗАСНОВАНОГ НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА У СТРУЧНОМ ОБРАЗОВАЊУ.....	13
1.4 ФУНКЦИЈЕ И ВРСТЕ ОЦЕЊИВАЊА ЗАСНОВАНОГ НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА	14
1.5 ЗАХТЕВИ КВАЛИТЕТА ОЦЕЊИВАЊА ЗАСНОВАНОГ НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА.....	16
1.6 ПРЕДНОСТИ И МАНЕ ОЦЕЊИВАЊА ЗАСНОВАНОГ НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА	17
1.7 КО ШТА РАДИ У ОКВИРУ ОЦЕЊИВАЊА ЗАСНОВАНОГ НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА?	18
2. МЕТОДЕ ОЦЕЊИВАЊА ЗАСНОВАНОГ НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА	21
2.1 ВРСТЕ МЕТОДА ОЦЕЊИВАЊА	21
2.2 МЕТОДЕ ОЦЕЊИВАЊА КОЈЕ СЕ НАЈЧЕШЋЕ КОРИСТЕ У СТРУЧНОМ ОБРАЗОВАЊУ.....	21
3. МЕТОДОЛОГИЈА ОЦЕЊИВАЊА ЗАСНОВАНОГ НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА	44
3.1 ПЛАНИРАЊЕ ОЦЕЊИВАЊА.....	45
3.2 РАЗВОЈ КРИТЕРИЈУМА ОЦЕЊИВАЊА	47
3.3 РАЗВИЈАЊЕ ИНСТРУМЕНАТА И ЗАДАТАКА	51
3.3.1 Скале бодова	52
3.3.2 Креирање задатака	53
4. ПРИЛОЗИ	56
4.1 ТАКСОНОМИЈЕ.....	56
4.1.1 Блумова таксономија и таксономија Ромизовског	56
4.1.2 Блумова таксономија	56
4.1.3 Таксономија Ромизовског	57
4.2 ПРИМЕРИ СКАЛА БОДОВАЊА.....	59
4.3 РАЗВОЈ МЕТОДОЛОГИЈЕ ОЦЕЊИВАЊА НА ПРИМЕРУ КОМПЕТЕНЦИЈЕ „ПРОНАЛАЖЕЊЕ И ОТКЛАЊАЊЕ КВАРОВА НА ИНСТАЛАЦИЈАМА И МРЕЖНОЈ ОПРЕМИ ВОЗИЛА“ ЗА КВАЛИФИКАЦИЈУ АУТОЕЛЕКТРИЧАР	62
4.3.1 Стандард квалификације – Аутоелектричар	62
4.3.2 Матрица плана провере стечености компетенције.....	64
4.3.3 Матрица за одређивање аспеката и индикатора за оцењивање компетенције.....	65
4.3.4 Пример инструмента за оцењивање компетенција за квалификацију Аутоелектричар	66
4.3.5 Пример описа задатка	68
4.4 МАТРИЦА АСПЕКТА И ИНДИКАТОРА СА ДЕСКРИПТОРИМА НИВОА ЗА КОМПЕТЕНЦИЈУ ...	69
4.5 ПРИМЕРИ МАТРИЦА АСПЕКТА И ИНДИКАТОРА СА ДЕСКРИПТОРИМА НИВОА ЗА КВАЛИТЕТ ПРОИЗВОДА И КОМПЕТЕНЦИЈУ ТИМСКОГ РАДА	70
4.6 ПРИМЕР ОЦЕЊИВАЊА КОМПЕТЕНЦИЈА ЗА ДОДЕЛУ ДИПЛОМЕ ЗА КВАЛИФИКАЦИЈУ КУВАР ИЗ ХОЛАНДСКОГ СИСТЕМА.....	73
5. РЕФЕРЕНЦЕ	79

ПРЕДГОВОР

Оцењивање засновано на компетенцијама је концепт који је своју примену доживео у свим релевантним системима образовања чија је брига квалитет квалификација које продукују. У систему стручног образовања у Републици Србији, овај концепт је развијан и провераван кроз дугогодишња искуства у огледним образовним профилима, посебно у домену развоја испита. У тренутку у којем настаје овај документ, концепт и методологија оцењивања заснованог на компетенцијама своје утемељење проналази у постојећем стратешком и правном оквиру у Републици Србији.

Стратешки оквир чине:

1. Стратегија развоја образовања у Србији до 2020. године¹ и
2. Национални оквир квалификација у Србији.²

Оцењивање у стручном образовању стратешка политика види као кључан елемент система обезбеђивања квалитета стручног образовања, и то кроз двоструку функцију. Са једне стране омогућава праћење и анализу достигнутог исхода образовања и учења, а са друге има непосредан утицај на унапређење наставе као и целокупног система образовања.

Национални оквир квалификација у Србији је инструмент којим се уређује систем националних квалификација³ на предуниверзитетском нивоу, потребних тржишту радне снаге. Кључни механизам обезбеђења квалитета у овом систему је увођење стандардизованог описа квалификације – стандарда квалификације као основе за развој наставних планова и програма стручног образовања и испита за проверу квалификација. Такође, систем процене стечености квалификација мора бити релевантан и поуздан јер се њиме проверава достигнутог исхода образовања, односно компетенција прописаних стандардом квалификације. Методологија оцењивања заснованог на компетенцијама обезбеђује релевантност и поузданост система оцењивања у стручном образовању у Републици Србији, јер постоји непосредна и јасна веза између тога шта и како се оцењује и компетенција прописаних стандардом квалификације. Стога је примена оцењивања заснованог на компетенцијама релевантна за квалификације које се стичу формалним образовањем, неформалним образовањем или кроз процес признавања претходног учења.

Правни оквир чине важећи закони и подзаконска акта, а пре свега:

1. Закон о основама система образовања и васпитања;⁴
2. Закон о средњем образовању и васпитању;⁵
3. Закон о образовању одраслих.⁶

У свим законским актима примену су нашла готово сва стратешка решења. Основ за унапређивање квалитета образовања јесте увођење стандарда постигнућа (исхода учења) и општих исхода образовања и васпитања (кључне компетенције).⁷ Стицање стручних компетенција је истакнуто као циљ стручног образовања, а провера стечености врши се на основу стандарда квалификације.⁸ Успостављањем система развоја стандарда

¹ Службени гласник Републике Србије, бр. 107/2012.

² Национални оквир квалификација – Систем националних квалификација од I до V нивоа – нацрт, Завод за унапређивање образовања и васпитања уз подршку пројекта „Подршка осигурању квалитета система завршних испита на националном нивоу у основном и средњем образовању“, октобар 2013.

³ **Квалификација** је формално признање стечених компетенција. Појединац стиче квалификацију када надлежно тело утврди да је достигао исходе учења према задатом стандарду квалификације, што се потврђује јавном исправом (диплома или сертификат), Национални оквир квалификација – нацрт, октобар 2013.

⁴ Службени гласник Републике Србије, бр. 72/2009, 52/2011 и 55/2013.

⁵ Службени гласник Републике Србије, бр. 55/2013.

⁶ Службени гласник Републике Србије, бр. 55/2013.

⁷ Закон о основама система образовања и васпитања.

⁸ Закон о средњем образовању и васпитању.

квалификације ствара се основа за креирање ваљаног и релевантног система мерења и оцењивања у стручном образовању.

Сврха овог документа је приближавање концепта оцењивања заснованог на компетенцијама стручној јавности, практичарима у стручном образовању, ученицима, полазницима обука и свима који су заинтересовани за примену овог приступа у стручном образовању. Концепт почива на премиси да свеукупни процес креирања оцењивања треба да омогући и подржи процес учења.

Документ се састоји из три дела. У првом делу описане су основне теоријске и системске претпоставке развоја оцењивања заснованог на компетенцијама. Једна од кључних карактеристика оцењивања заснованог на компетенцијама је разноврсност у примени метода оцењивања, за коју као аспект наставе има места за унапређивање у нашој образовној пракси. Други део се управо фокусира на описе, примену и смернице за креирање различитих метода оцењивања. Трећи део је инструктивни и води читаоца кроз стандарлизовану процедуру развоја оцењивања, од фазе планирања до креирања задатака за оцењивање компетенција.

Документ је развијен у сарадњи Завода за унапређивање образовања и васпитања, Центра за стручно образовање и образовање одраслих и пројекта ИПА „Подршка осигурању квалитета система завршних испита на националном нивоу у основном и средњем образовању“.

Значајан допринос развоју документа дали су и тимови наставника који су концепт применили у оквиру завршних и матурских испита за квалификације које су из огледа преведене у редован систем образовања.

Документ је приређен на основу анализа домаћих искустава, као и најновијих истраживања у области оцењивања у стручном образовању која потичу из развијених образовних система широм Европе, Америке и Аустралије, а као полазна основа послужио је Приручник израђен у првој фази реализације Пројекта.⁹

⁹ „Оцењивање засновано на компетенцијама у средњем стручном образовању – Приручник за наставнике“, Завод за унапређивање образовања и васпитања, Београд, мај 2012.

1. Теоријска разматрања оцењивања заснованог на компетенцијама

У овом поглављу представљена су основна полазишта и елементи на којима почива оцењивање засновано на компетенцијама (Competence based assessment – CBA). Приказ обухвата уводно упознавање са начелима ове врсте оцењивања, као и теоријска упоришта уграђена у концепт оцењивања заснованог на компетенцијама. Надаље се кроз анализу карактеристика, функција и врста оцењивања заснованог на компетенцијама, његових предности и недостатака, конкретизују кључни предуслови за имплементацију овог приступа у систем стручног образовања у Србији. У том смислу пажња се такође усмерава и на стратешки приступ примени овог концепта, односно на носиоце и њихове улоге.

1.1 Основна начела оцењивања заснованог на компетенцијама

На основу анализе савремене литературе и најновијих трендова у развоју оцењивања заснованог на компетенцијама у западним земљама, могу се формулисати основна начела овакве врсте оцењивања. На тај начин формулисана начела могу да се користе и за евалуацију квалитета оцењивања заснованог на компетенцијама у стручном образовању у Србији.

Аутори Џејкобс и Фарел (*Jacobs and Farrel*) наводе главне промене у приступу оцењивању до којих долази онда када је оно засновано на компетенцијама. Ове промене односе се на:

- **Улоге наставника и ученика.** Наставник је веома често у улози модератора који испробава различите могућности за учење, односно обезбеђује учење кроз праксу / рад (learning by doing). Ученик добија већу аутономију у процесу учења, јер се охрабрује да користи различите изворе стицања знања, да практикује вештине и ван учионице, да самостално истражује у процесу сазнавања. У констелацији оваквих улога наставника и ученика, ученик је у могућности да стекне самоувид у сопствене могућности у погледу напредовања и достизања исхода.
- **Процес учења.** Учење није индивидуална, приватна, већ друштвена активност која зависи од интеракције са другима. Оваква природа учења, препозната у савременим теоријама, оправдава све присутнију примену облика рада у настави, као што је групни, кооперативни и менторски рад.
- **Интеграцију наставног плана и програма.** Наглашава се веза између различитих делова наставног плана и програма, тако да се одређена област (нпр. хемија) не посматра као засебан предмет, већ је повезан са другим предметима у оквиру наставног плана и програма. Могуће је оквиру наставе од ученика захтевати да, између осталог, обаве истраживања у вези са одређеним темама интердисциплинарног карактера (на пример: ефекти глобализације у производњи хране).
- **Разноликост.** Ученици уче на различите начине и поседују различите способности. Приликом поучавања, ове разлике треба да се уважавају, уместо покушаја да се сви ученици подведу под исти „калуп“.
- **Когнитивне вештине – вештине мишљења.** Развијање способности мишљења вишег нивоа, такође познате као критичко и креативно мишљење, готово све релевантне образовне политике сврстале су у своје циљеве. Тенденција развоја васпитнообразовног система јесте да ученици стичу и/или развијају вештине учења и структуре знања – системе, концепте. Развој кључних компетенција – „компетенције за живот“, омогућава примену способности мишљења у различитим ситуацијама и изван учионице.

- **Алтернативно оцењивање / допунске методе.** Потребно је увести у праксу нове облике оцењивања како би се заменили традиционални методи (усмено испитивање, писани задаци, тестови) којима се тестирају знања и вештине нижег реда – репродуктивног карактера. Разноврсни облици оцењивања (посматрање, интервјуи, студије случаја, дневници рада / праксе, портфолији, пројекти) могу да се користе за стицање свеобухватне слике о томе шта ученици могу да ураде, односно у којој мери су оспособљени за примену.

ОСНОВНА НАЧЕЛА на којима почива оцењивање засновано на компетенцијама односе се на: одређене промене положаја и улога ученика и наставника, стављање у функцију одређених карактеристика процеса учења, увођење приступа интердисциплинарности и модуларизације у конципирању образовних програма и симултано коришћење више различитих облика и инструмената за оцењивање.

Имајући у виду начела оцењивања заснованог на компетенцијама са једне стране и принципе образовања заступљене у постојећој легислативи и Стратегији развоја стручног образовања у Републици Србији (приступ образовању – засновано на компетенцијама и усмерено на исходе учења, стандарде постигнућа, утврђени општи исходи образовања и васпитања – кључне компетенције, индивидуализација наставе, модуларизација итд.) са друге стране, може се закључити да постоји одговарајућа полазна основа за примену оцењивања заснованог на компетенцијама у стручном образовању у Републици Србији.

1.2 Теоријске претпоставке за развој оцењивања заснованог на компетенцијама

Оцењивање засновано на компетенцијама у свој фокус поставља концепт компетенције, те је стога за његово разумевање и примену важно сагледати различите теоријске традиције које леже у основи савременог схватања **концепта компетенције**.

1.2.1 Порекло појма компетенција

У току последњих неколико деценија, концепт компетенције користио се у развоју стручног образовања и обуке. Разлог за то је популарност овог концепта у оквиру Европске уније, као и изван ње. Вејгел и Мулдер (*Weigel and Mulder, 2006*) наглашавају да су први допринио академском промишљању компетенција забележени 70-их година прошлог века. Међутим, ово никако није била почетна тачка историје развоја и употребе појма компетенције.

Овај појам се први пут појавио у Платоновом делу (*Лисид, 215А, 380 год. пре н. е.*). Корен речи је *ikano*, изведено од *iknoumai*, што значи стићи. У старогрчком језику постојала је реч која је представљала еквивалент компетенцији, а то је *ikanótis (ικανότης)* чије значење подразумева поседовање способности или особине за постизање нечега или одговарајуће вештине. *Erangelmatikes ikanotita* односи се на професионалну / стручну способност или компетенцију.

„Компетенција” се појављује и у латинском језику као појам *competens* чије значење је проширено на способност у складу са законом (моћи, а истовремено бити у складу са законом), и као појам *competentia* који представља способност, могућност и дозволу.

До XVI века овај појам је већ постојао у енглеском, француском и холандском језику. Употреба западноевропских речи *competence* и *competency* може се повезати са овим периодом.

Јасно је да појам „компетенције” има прилично дугу историју, што није изненађујуће, будући да је стручна компетентност, довољна способност и могућност за обављање одређених задатака била вековна тежња.

Ипак, схватање компетенције у концептуалном смислу, какво постоји у развоју стручног образовања, новијег је датума. Појављује се у комбинацији са другим педагошким иновацијама, попут увођења концепта самосталног учења, интеграције теорије и праксе, признавања претходног учења, као и са новим теоријским парадигмама учења, као што су: аутентично учење (учење у реалном контексту, нпр. на радном месту или у условима којима се симулира реалан контекст), конструктивизам / социјални конструктивизам (процес учења у коме је нагласак на интеракцији наставника и ученика, као и ученика међу собом).

Концепт компетенције из тог разлога обухвата и разматрање значајних циљева и садржаја учења који треба да поспеше лични развој ученика и да их позиционирају у домену знања и вештина, на начин који омогућава **најбољу припрему ученика за ефикасно функционисање у друштву.**

1.2.2 Компетенција: приступи и дефиниције

Постоје различити приступи и дефиниције које се односе на појам „компетенције”.

У погледу приступа, од средине прошлог века, постоје **три основне традиције** у истраживању компетенције (Норис/*Norris*, 1991; Ерот/*Eraut*, 1994; Веселинк/*Wesselink* и сар., 2005): **бихевиористички, генерички и когнитивни.**

У оквиру *бихевиористичког приступа* се истиче да је важно посматрати успешне и ефикасне извођаче посла и увидети по чему се они разликују од својих мање успешних колега. Према томе, компетенције су карактеристике особе које се односе на ефикасно (супериорно) извођење посла и могу бити пренете у различите ситуације (Деламар и Винтертон / *Delamare & Winterton*, 2005; Спенсер и Спенсер / *Spencer & Spencer*, 1993; Гонци/*Goncz*, 1994). Овај приступ је промовисао Меклиланд (*McClelland*) са консултантском компанијом која је касније прерасла у „Хеј-Мекбер” (*Hay-McBer*), међународну менаџерску консултантску компанију. „Хеј” група је користила овај приступ приликом испитивања компетенција у многим компанијама с циљем побољшања продуктивности и учинка запослених. Меклиландов приступ разумевању компетенција (1973) подржао је употребу појма „компетенције” уместо појма „интелигенције” приликом тестирања и показао како се идентификују компетенције коришћењем бихевиористичких интервјуа (Меклиланд, 1998).

Основне карактеристике бихевиоралног приступа су демонстрација – извођење, посматрање и оцена понашања. Будући да се, у оквиру овог приступа, компетенција заснива на опису опаженог понашања или извођења на лицу места, сматра се да су обука и професионални развој најбољи начин за њено стицање (Меклиланд, 1998). Бихевиористички приступ садржи бројне конотације из психологије која је карактеристична за америчку научну праксу¹⁰. Пример раширене примене овог приступа је и Болоњски процес у области високошколског образовања у Европи и редовна критика која га прати, а за који се каже да је заснован на бихевиористичком моделу компетенција (нпр. Хајланд/*Hyland*, 2006).

Генерички приступ је фокусиран на идентификовање општих способности појединаца, којима се објашњавају варијације у оквиру процеса извођења. И у оквиру овог приступа се идентификују најефикаснији извођачи и карактеристике по којима се разликују од мање ефикасних (Норис/*Norris*, 1991). Након тога се, путем статистичке анализе, дефинишу главне заједничке карактеристике тих најбољих извођача. На овај начин одређене компетенције могу да се примене на различите професионалне групе. Гонци

¹⁰ Теорија операционалног условљавања, на којој читав овај приступ почива, пореклом је из САД-а. Сматрати да је бихевиористички приступ типично амерички било би сувише поједностављено, будући да се он умногоме користи изван Северне Америке. Треба имати у виду да други приступи попут хуманистичког приступа развоју, образовању и учењу такође имају јаке корене у САД-у.

(Gonczi) и сар. 1995. су отишли корак даље и утврдили да генеричке компетенције могу имати различите облике, у зависности од контекста радног места. У складу са тим, Хагер (Hager, 1998) наглашава две кључне одлике генеричких компетенција: прво, усмеравају на посматрање компетенције у ширем смислу; а друго, оне су осетљиве на промену контекста рада. На овај начин схваћене генеричке компетенције се не могу доследно применити у свакој радној ситуацији, оне је превазилазе, тако да се о њиховом учењу не може говорити у контексту праћења поједностављених рецепата (Хагер, 1998).

Дефиниција компетенције у оквиру *когнитивног приступа* подразумева све менталне капацитете појединаца који се користе за решавање задатака, стицање знања и достизање одговарајућег нивоа способности извођења (Вејнерт/Weinert, 2001). Често се овај концепт поистовећује са концептом интелигенције или интелектуалних способности, који је заступљен у класичним когнитивним моделима (психометријски модели интелигенције, модели обраде информација, Пијажеов модел когнитивног развоја). Накнадно је појам компетенција категорички проширен како би обухватио „друштвене“ или „емоционалне“ компетенције, при чему је „компетенција“ заменила првобитни термин „интелигенција“.

Когнитивни приступ развоју компетенција је повезан са *друштвено-конструктивистичким приступом* који подржавају теоретичари Ходкинсон и Исит (Hodkinson and Issitt, 1995), а који су сачинили главне смернице за подршку развоју образовања засновано на компетенцијама. Циљ смерница је ефикасна употреба концепта компетенција у образовању, уз наглашавање суштинских аспеката као што су: велика важност менторства, стални дијалог између ученика и ментора, неопходност практичног извођења, као и мултидисциплинарна заснованост задатака које ученици морају да обављају. У данашњем динамичном свету, потребно је овладати компетенцијама које омогућавају ефикасну сарадњу у тимовима, континуирано учење нових садржаја и прилагођавање на измењено радно окружење. У том смислу, појам компетенција категорички је проширен како би обухватио социјалне компетенције потребне за успешно извођење различитих активности у друштвеном контексту (као што су компетенција учења, затим сарадње, решавања проблема, обраде информација, суочавања са неизвесношћу, доношења одлука на основу непотпуних информација, оцене ризика).

Из досадашњих анализа може се закључити да је концепт „компетенције“ мултидимензионалан, а да специфична употреба концепта зависи од контекста корисника.

Као што можемо да приметимо, било да је реч о схватању компетенција у оквиру бихевиоралног, генеричког, когнитивног или друштвено-конструктивистичког приступа, у сваком од одређења компетенција наилазимо, с једне стране, на одређени ниво капацитета које особа поседује (у смислу знања, вештина, особина и ставова), који је неопходан да би била у стању да нешто изведе, и то, с друге стране, у одређеном контексту и неретко према одређеним стандардима успешности. У оваквим схватањима компетенција, директно се сусрећу свет образовања и свет рада, односно оно што образовање треба да развије, а што долази до изражаја у контексту рада.

КОМПЕТЕНЦИЈА је скуп повезаних знања, вештина, ставова и особина личности које једној особи омогућавају да делује ефикасно на послу или у одређеној ситуацији. Компетенција указује на довољну количину знања и вештина које одређеној особи омогућавају да делује у широком спектру ситуација. Будући да сваки ниво одговорности има сопствене захтеве, компетенција може да се појави у било ком периоду живота особе или у било којој фази њене каријере.

Сликовит приказ међусобне условљености свих елемената компетенције дат је у облику схеме.

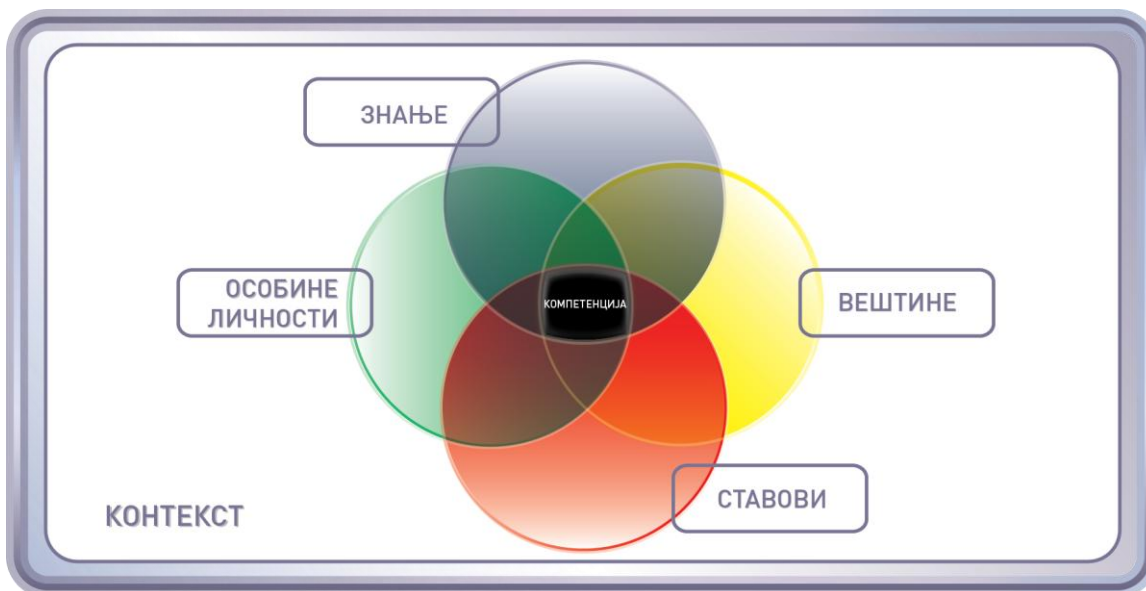


Схема број 1. Елементи компетенције. Извор: Г. Стратаманс (*G. Straetmans*).

На основу приложене схеме, кључне димензије компетенције су:

- способност за употребу знања, вештина, ставова и особина личности на интегрисан начин,
- у специфичном контексту,
- релевантан задатак се изводи на одговоран и на наученоме заснован начин, у складу са сертифицираним стандардом квалитета.

Отуда закључујемо следеће:

- Компетенција није исто што и вештина.
- Компетенција није универзални капацитет.
- Компетенција је ступањ на путу од почетника до стручњака.
- Компетенција је вештина решавања проблема.

Компетенцију можемо да схватимо и као начин решавања проблема (задатака). Када треба да обавимо задатак или да решимо проблем, користимо констелацију програма из наше главе (које називамо схемама), а који се налазе у одређеним међусобним односима, како бисмо дошли до решења. Схеме нису ништа друго до знања и вештина које смо усвојили. Свако користи различите комбинације схема за различите задатке.

У тренутку када се схеме коначно изводе аутоматски, називају се скриптама (рукописима). Компетентан извођач развија и користи различите скрипте за различите задатке.

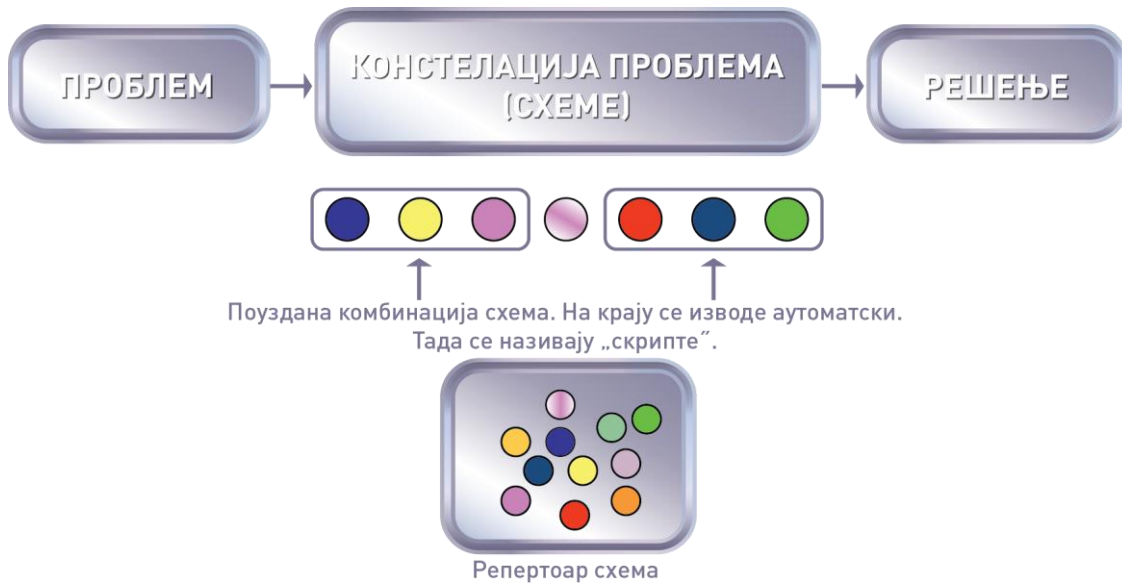


Схема број 2. Компетенција као вештина решавања проблема

Пример. Ако поставимо проблем на следећи начин: возач аутомобила треба да вози од тачке А до тачке Б. Он мора да буде компетентан за управљање аутомобилом, како би њиме безбедно прошао кроз саобраћај. Из тог разлога ће користити читав спектар програма: управљање моторним возилом, познавање саобраћајних правила, сналажење у саобраћају, итд. Када то ради први пут у непознатој средини, та комбинација се (још увек) неће користити као скрипта, зато што (још увек) није способен да аутоматски користи своје компетенције возача. Када вози истом путањом неколико пута недељно, његово извођење ће се у већој мери одвијати путем скрипти.

Након одређеног времена, пошто се аутомобил вози различитим путањама у различитим околностима (у време празника, радних дана, саобраћајне гужве), настаће читав репертоар скрипти.

Они који узимају часове вожње су „почетници“, развијају се на часовима и на практичној обуци у аутомобилу, док не постану *компетентни* возачи. То значи да су спремни да испуњавају своје задатке као возачи. Након одређеног периода, са много искуства, постају *стручњаци*.



Стога оцењивање компетенције може да се спроводи у различитим тренуцима са различитом сврхом.

У складу са оваквим приступом:

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАСНОВАНО НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА можемо да дефинишемо као оцењивање компетенције као вештине решавања проблема за које ће извођачи морати да користе поуздану констелацију шема у контексту стварног живота.

1.3 Карактеристике оцењивања заснованог на компетенцијама у стручном образовању

Концептуални оквир од кога смо пошли, односно схватање компетенције примерено сфери стручног образовања, пружа могућност да се издвоје основне карактеристике оцењивања заснованог на компетенцијама. Оцењивање засновано на компетенцијама одликује:

- *Повезаност са контекстом*

Оцењивање засновано на компетенцијама, уколико је могуће, треба увек да се обавља у контексту стварног живота или у сличној ситуацији (симулирани услови); задатак или задаци којима се проверава компетентност треба да буду повезани са контекстом који је познат особи која се оцењује.

- *Интеграција циљева / исхода учења*

Оцењивање засновано на компетенцијама не треба само да се фокусира на знање или одвојене вештине или ставове, већ да се усредсреди на интеграцију све четири компоненте: на употребу знања и вештина са одговарајућим ставом и особинама личности у различитим променљивим контекстима, животним и радним. Класичне методе оцењивања углавном су усмерене на исходе знања или на увежбавање вештина до нивоа аутоматизма, чиме се не обезбеђује развој компетенције. Ученици треба да развију способности преузимања иницијативе, комуникације, доношења одлука и решавања оних проблема који су у уској вези са реалним ситуацијама на послу.

- *Разноврсност инструмената за оцењивање*

Оцењивање засновано на компетенцијама често се не може спроводити само са једном врстом инструмента (на пример тестом, писањем есеја или чек-листом), чешће нам је потребно неколико врста инструмената за валидно и поуздано мерење различитих (интегрисаних) исхода компетенције. Што је већа разноврсност мерења, информација коју добијамо је валиднија и поузданија.

- *Рефлексивна као саставни део оцењивања*

У процесу оцењивања ваљало би мерити учениково разумевање процеса рада и свест о извршеним операцијама током решавања задатака. Ученик би требало да буде способан да у своје извођење задатка интегрише разумевање процеса рада као и способност да се адаптира на променљиве околности. То је могуће само путем саморефлексије у оквиру које ученици/кандидати имају прилику да објасне зашто су одабрали одређени приступ задатку, односно како су дошли до одређених решења.

- *Формативна употреба инструмената за оцењивање компетенција*

Неопходно је да се врши оцењивање компетенција, и у току самог процеса учења. У том случају успоставља се континуитет у мерењу компетенција као и усклађеност примењених инструмената и метода током и на крају процеса учења. Задатке за процену компетенција могуће је формативно оцењивати како би се пратио напредак и развој ученика/кандидата у току њиховог образовања.

Повезаност са контекстом + интеграција знања, вештина и ставова + разноврсност инструмената за оцењивање + (само)рефлексивна + формативно оцењивање =
ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАСНОВАНО НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА

1.4 Функције и врсте оцењивања заснованог на компетенцијама

Оријентисаност на исходе учења, успостављена и у нашем систему образовања, довела је до фундаменталне промене у начину на који школе виде и размишљају о функцији и природи оцењивања. Основна идеја је да су оцењивање, настава и учење интегрисани процеси који једино у синергији могу довести до предвиђених ефеката. Оцењивање се све мање доживљава формалистички, као пуко додељивање оцена, већ као свакодневна активност која се користи да би се подржао процес учења.

Постоји неколико могућих функција оцењивања заснованог на компетенцијама:

1. дијагностичка,
2. формативна и
3. сумативна (финална).

Прва функција се односи на оцењивање које се обично спроводи на почетку процеса учења. Оваква врста иницијалног тестирања служи да се установе вештине, способности, интересовања, искуства, нивои постигнућа или потешкоће појединачног ученика или читавог одељења. На основу тога могуће је ефикасно планирати и организовати процес учења и индивидуализовати приступ учењу.

Друга функција може да се користи као показатељ напредовања ученика у току образовања. Наставник је усредсређен на то како ученик учи, прикупља информације о постигнућима и на основу њих модификује наставу и активности у које је ученик укључен.

У образовању оријентисаном на компетенције, наставник/ментор, на основу посматрања рада ученика или извођења задатака, утврђује до ког нивоа је ученик у могућности да прикаже неки концепт или сет знања, да изведе неку интегрисану групу вештина. Основна претпоставка за ефикасно праћење напредовања ученика јесте да и ученик разуме који исход треба да постигне и који су критеријуми успеха. Када наставник/ментор утврди где се ученик „налази“ у процесу учења, у могућности је да пружи одговарајућу повратну информацију, како би му помогао да достигне договорени циљ. Кроз овакву подршку у учењу млади човек се оснажује и преузима власништво над сопственим процесом учења. Поред тога, ова функција оцењивања може да нас информише о квалитету рада наставника, ефикасности метода које примењује, наставним материјалима али и о самом програму образовања.

Контекст у коме се формативно оцењивање такође може користити је ситуација када треба утврдити поседује ли ученик одређене предуслове, односно потребна знања, вештине или квалитет извођења компетенција за прелазак на следећи ниво образовања или следећи модул у оквиру програма за стицање квалификације. Разлог за употребу формативног оцењивања као предуслова је то што желимо да будемо сигурни у погледу могућег даљег успеха, или то што даље образовање или оцењивање захтевају одређени ниво квалитета.

Трећа функција се односи на мерење у крајњој фази: да ли се утврдило да ли ученици постижу циљ у односу на компетенције које припадају њиховом профилу или квалификацији? Да ли су они компетентни извођачи? Сумативно оцењивање се користи како би се одлучило о додели дипломе која је валидна, призната у друштву.

Функције оцењивања заснованог на компетенцијама су, у ствари, исте као функције других врста и начина оцењивања. Нема специфичних функција за оцењивање засновано на компетенцијама у току образовања. Међутим, у стварним животним условима (изван образовања) појављује се још функција. Будући да је за оцењивање компетенција важан контекст рада, оно је своју примену нашло и у области управљања људским ресурсима, као и код процеса запошљавања и каријерног вођења. Особа је носилац одређених знања, вештина, ставова, особина, односно компетенција, као и одређених квалификација. У том случају процес оцењивања чине систематични методи сакупљања података под стандардизованим условима и доношење закључака који се односе на знање,

квалификацију и потенцијал запосленог. На основу тога, пролазећи кроз процес оцењивања, особа остварује различита права, али преузима и различите одговорности.

На основу дефинисаних функција могуће је дефинисати две врсте оцењивања заснованог на компетенцијама: **формативно и сумативно оцењивање**.

Формативно и сумативно оцењивање су поступци који подразумевају систематско прикупљање информација или доказа који се односе на процес учења појединца.

Суштинска разлика између ове две врсте оцењивања лежи у тренутку када се спроводи оцењивање. Ако се оцењивање врши у одређеним тренуцима у току реализације програма, како би се прикупиле информације о напредовању ученика у односу на програмом прописане исходе учења и пружила одговарајућа повратна информација, тада је реч о формативном оцењивању. Сумативно оцењивање се врши по завршетку програма или неког његовог дела у оквиру кога су интегрисани исходи који доводе до компетенције (нпр. модул). Принципи оцењивања заснованог на компетенцијама и могућности у погледу метода примењиви су и у формативном и у сумативном оцењивању. За квалитет оцењивања заснованог на компетенцијама од непроцењиве је важности осигурати равнотежу између захтева континуираног (формативног) и сумативног оцењивања.

Формативно оцењивање је ефикасно само када се обавља у различитим контекстима, тј. када је ученику дата прилика да више пута покаже своје знање, вештине и ставове и када је тај процес праћен благовременим повратним информацијама. Оцена се онда формира на основу довољног броја информација и доказа (посматрање извођења, ученички продукти рада...). Када су ове претпоставке испуњене може се рећи да је оцењивање стварно у функцији учења.

Сумативно оцењивање је такође значајно јер се њиме обезбеђује доказ о стеченој квалификацији или компетенцији, доказ који уважавају послодавци и образовне институције. На основу резултата оцењивања могуће је доносити одлуке да ли су достигнути исходи, односно да ли је ученик компетентан или не, и у складу с тим му се издаје уверење или диплома. Такође, могу се доносити одлуке о давању (или ускраћивању) приступа на следећи ступањ образовања. Сумативно оцењивање у стручном образовању се у нашој земљи врши кроз систем националних испита, и то: завршног и матурског испита.¹¹ Оваква врста испита захтева механизме осигурања квалитета у виду јасних процедура и стандарда. Кључни стандард за развој испита у стручном образовању је стандард квалификације, а за сам процес спровођења оцењивања на испиту такође су важни одређени захтеви у погледу квалитета.

Оцењивање засновано на компетенцијама учење види у другачијем светлу.

ОЦЕЊИВАЊЕ ЈЕ САСТАВНИ ДЕО ПРОЦЕСА УЧЕЊА, А НЕ НЕКА НЕЗАВИСНА АКТИВНОСТ ИЛИ ЗАДАТАК.

Оцењивање помаже ученицима да боље уче, уместо да уче само да би добили бољу оцену. Наставници користе оцењивање да утврде шта ученици могу да ураде. Повратне информације које добијају од наставника ученике лишавају страха, јер тако схватају да су грешке део процеса учења и да воде напретку. Процена се врши на основу стандарда (исхода учења) а не поређењем са другим ученицима, чиме се свакоме омогућује да достигне свој максимум.

¹¹ У оквиру образовања одраслих предвиђене су и друге врсте испита којима се проверава стеченост квалификација, независно од начина на који су стечене, а којима се такође добијају докази у виду сертификата (Закон о образовању одраслих).



1.5 Захтеви квалитета оцењивања заснованог на компетенцијама

Карактеристике оцењивања заснованог на компетенцијама, посебно фокусираност на исходе учења, дефинишу квалитет примене ове врсте оцењивања у пракси, као и основне предуслове за то. Кључно за процес оцењивања је обезбедити да оцењивачи, оцењивани и остали заинтересовани разумеју шта се оцењује и шта се жели постићи одређеним процесом оцењивања. Примена одређених захтева у вези са квалитетом оцењивања негира могућност сумње у резултате оцењивања. Ученици, родитељи, послодавци и шира јавност желе гаранције да су резултати процене веродостојни.

Да би одређени систем оцењивања имао кредибилитет и стекао поверење, потребно је уважити принципе који се односе на квалитет оцењивања и створити потребне предуслове за њихову имплементацију.

У наставку су дати описи појединачних захтева квалитета и пратећи предуслови које треба обезбедити у оцењивању заснованом на компетенцијама.

1. **Валидност**

Тражимо одговор на питање: да ли меримо то што желимо да меримо? Уколико је одговор потврдан, може се тврдити да оцењивање исправно предвиђа каснији успех ученика у струци, било кроз наставак школовања или кроз рад.

Како би се постигла валидност у оцењивању, потребно је:

- прецизно утврдити исходе учења који се оцењују и репрезентативни су за образовни профил – наставни план и програм;
- користити одговарајући метод оцењивања и инструмент;
- дефинисати задатке који одговарају реалним актуелним радним процесима (конкретне ситуације из живота) – засновани су на стадарду квалификације;
- развити довољно различите задатке који покривају репрезентативне исходе, а не само неколико критичних питања.

2. **Поузданост**

Тражимо одговор на питање: да ли меримо довољно објективно? Да би се постигао овај захтев потребно је да оцењивање буде конзистентно, односно да подразумева јасну процедуру дефинисања критеријума оцењивања, као и спровођења самог процеса оцењивања. **За овај услов, ваља обезбедити да:**

- оцењивачи буду обучени и компетентни за област коју оцењују;
- оцењивање укључује више од једног обученог оцењивача, када год је то могуће;
- оцењивачи не буду (само) они који су поучавали, већ укључити и независне (екстерне) оцењиваче;
- оцењивачи дају јасне, конзистентне и недвосмислене инструкције;
- методе оцењивања буду што објективније, а инструменти имају практичну и објективну форму (нпр. чек-листе);
- критеријуми (индикатори) за процену исхода или компетенција буду одговарајући и мерљиви;
- мерење компетенција буде спроведено у више наврата.

3. **Транспарентност**

Потребан нам је одговор на питање: да ли су све информације унапред доступне свим особама укљученим у оцењивање? Успех спровођења оцењивања и резултата може бити угрожен уколико не постоје механизми информисања и одговарајући пратећи извори, попут правилника, упутстава, планова за спровођење. У овом процесу важно је знати ко руководи процесом оцењивања и ко обезбеђује потребне информације, да ли је то сама школа или нека друга стручна образовна институција. **Отвореност целокупног процеса оцењивања је императив, зато процес морају пратити:**

- јасна упутства благовремено упућивање информација ученицима;
- јасни критеријуми и упутства за бодовање за оцењиваче;
- јасно разграничење оцена, дефинисан праг пролазности;

- сва потребна документација на свим нивоима (школа, друге институције које учествују у процесу).

Резултати оцењивања компетенција су веома важни за ученике, јер их могу мотивисати да напредују, па чак их могу и одредити у даљим правцима развоја. Уколико је оцењивање, у одређеном смислу, за ученике неправедно или фокусирано на небитне, непримењиве аспекте образовања, кредибилитет целокупног система образовања може бити доведен у питање. Зато је важно примењивати све принципе квалитетног оцењивања, укључујући и универзалне вредности, као што су одговорност и етичност. Примена ових принципа посредно се прати у оквиру процеса екстерног вредновања квалитета рада школа, јер у дефинисаном оквиру квалитета постоје индикатори који се односе на процес оцењивања, на постигнућа ученика и на испите.

ВАЛИДНОСТ + ПОУЗДАНОСТ + ТРАНСПАРЕНТНОСТ + ПРАВЕДНОСТ =
КВАЛИТЕТ → КРЕДИБИЛИТЕТ ОЦЕЊИВАЊА

1.6 Предности и мане оцењивања заснованог на компетенцијама

Као и у случају других приступа оцењивању, развој оцењивања заснованог на компетенцијама праћен је преиспитивањем његових ефеката у пракси. На основу искуства примене оцењивања заснованог на компетенцијама могу се сагледати предности и недостаци ове врсте оцењивања.

Предности:

1. Оцењивање засновано на компетенцијама захтева *комплетну интеграцију знања, вештина и ставова у ситуацији из стварног живота*, што га чини *валиднијим* од сваког другог мерења. Оцењивање није фокусирано само на оно шта ученици знају или могу да ураде, већ је његова интенција целокупан развој – оспособљеност за трансфер различитих вештина у реалан животни контекст.
2. Већа валидност имплицира и *већу мотивисаност* ученика. Оцењивање засновано на компетенцијама на непосредан и конкретан начин показује ученику (не)могућности његовог учења. На тај начин ученик преузима активнију улогу у свом процесу развоја и напредовања, те је и његова *одговорност* за постизање резултата много већа.
3. Хармонизован процес оцењивања заснованог на компетенцијама (у свакодневном раду са ученицима током трајања образовања и на самом крају), применом различитих метода, чини да се за њега више него за било који други систем оцењивања може рећи да је у *функцији учења*. Континуирано прикупљање информација о напретку и постигнућима ученика даје могућност наставнику да преиспитује своју праксу, креира процес учења на бази сарадње, подршке и пружања смерница. Тада ученик стиче сампоуздање у погледу својих могућности и свест о начинима на које најефикасније учи.
4. Богатство метода оцењивања, њихова систематска употреба у праћењу развоја компетенција ученика, захтевана „екстерност” у процени – све су то одлике на основу којих можемо тврдити да су у великој мери испуњени захтеви у вези са *објективношћу* у процесу оцењивања. Идеал објективности је утопија, али гаранција квалитета у том смислу је, само и једино, добро успостављен и организован систем оцењивања заснованог на компетенцијама. Обученост оцењивача је један од кључних фактора јачања принципа објективности.

Недостаци:

1. Ефикасно функционисање оцењивања заснованог на компетенцијама захтева одређене предуслове који укључују извесна материјална средства и одређене ресурсе:

- а) Потребно је више времена за развој *инструмената* и из тог разлога је оцењивање засновано на компетенцијама скупље него развој и употреба других врста оцењивања.
- б) Оцењивање засновано на компетенцијама захтева *добро обучене (сертификоване) оцењиваче*, а за то су потребни и време и новац.
- в) Поред тога, за свако оцењивање засновано на компетенцијама, пожељна су *најмање два независна оцењивача*.
2. За оцењивање засновано на компетенцијама неопходно је *више сарадње* и подршке од стране партнера, као што је нпр. привреда или локална заједница, како би могао да се користи „контекст стварног живота”. У одређеним системима стручног образовања, у којима постоји интензивна сарадња са послодавцима у реализацији наставе, овај аспект није проблематичан, али за наш систем овакав приступ и даље представља изазов.
3. Концепт оцењивања заснованог на компетенцијама је веома сложен. Школе и наставници *морају да реорганизују свој начин рада* унутар и изван учионице. За то је потребан додатни напор.

Сагледавање предности и недостатака овог концепта могуће је и кроз призму примене у домаћој образовној пракси.

Наиме, увођење оцењивања заснованог на компетенцијама, пре свега у сумативној форми, кроз испите у огледним образовним профилима у Републици Србији било је праћено одређеним анализама.¹² На основу истраживања која су спроведена, а односе се на различите аспекте примене овог концепта на завршним и матурским испитима у огледу, могу се издвојити најважнији закључци који иду, односно не иду у прилог примени овог приступа на „домаћем терену”.

Најважнији показатељ јесте исказано задовољство свих укључених у процес испита (наставници, ученици, послодавци – екстерни чланови комисија) променом у приступу оцењивању у односу на традиционални концепт испита у стручном образовању. Важно је истаћи да ученици сматрају да је оцењивање засновано на компетенцијама природније и сврсисходније од сваког другог, јер их ставља у ситуацију да примене своја знања и покажу шта умеју. Они такође показују самопоузданост и спремност за обављање послова на радном месту након овакве провере компетенција на крају процеса образовања. Наставници су става да се применом метода посматрања и инструмената попут образаца за оцењивање (чек листи) обезбеђује висок ниво објективности оцењивања. Екстерни чланови комисија процењују да задаци на испитима одговарају реалним радним процесима, а у највећој мери и конкретним ситуацијама из света рада.

Главне препреке примени концепта односе се на недостатак материјално-техничких услова и средстава за реализацију задатака, као и у недовољној обучености наставника за примену овог концепта и током реализације програма, у формативном оцењивању.

1.7 Ко шта ради у оквиру оцењивања заснованог на компетенцијама?

Да би било ефикасно и добро организовано, оцењивање треба да се заснива на јасној политици (доминантним приступима), процедурама, методама и инструментима за које стручњаци из области образовања и наставници сматрају да су најадекватнији у погледу исхода учења, карактеристика ученика, наставног програма и услова у којима се реализује образовање. Важно је да сви учесници разумеју своју улогу и активно учествују, свако на свом нивоу и у свом домену, у различитим фазама развоја и примене система оцењивања заснованог на компетенцијама.

¹² Анализе примене завршног и матурског испита објављене су на интернет страници Завода за унапређивање образовања и васпитања http://www.zuov.gov.rs/novisajt2012/CSOOD_izdanja.html

Влада / Министарство / Центар за стручно образовање и образовање одраслих:

- свим укљученим лицима обезбеђују релевантне информације (документа) о теорији и пракси оцењивања заснованог на компетенцијама;¹³
- примењују методологију оцењивања заснованог на компетенцијама за проверу квалификација (испити у стручном образовању);
- развијају и спроводе обуку школа, наставника и оцењивача за примену оцењивања заснованог на компетенцијама;
- израђују приручнике и различита упутства за школе, оцењиваче, наставнике и ученике;
- развијају систем сертификације оцењивача;¹⁴
- прате и вреднују квалитет оцењивања заснованог на компетенцијама.
- промовишу примере добре праксе.

Школа (управа школе):

- прилагођава организацију и начин образовања за одређену квалификацију систему оцењивања заснованог на компетенцијама;
- интензивира сарадњу са послодавцима, планира наставу и обезбеђује могућности за стицање, праћење и вредновање компетенција у реалном контексту;
- организује обуку и упућује на разне облике подршке у оквиру професионалног развоја наставника у области примене оцењивања заснованог на компетенцијама;
- организује обуку за наставнике/оцењиваче за проверу одређене квалификације;
- подржава формирање тимова за размену искустава и развој примера добре праксе у оцењивању компетенција;
- обезбеђује систем информисања ученика, родитеља, послодаваца (екстерних оцењивача) о процедурама и критеријумима оцењивања у оквиру оцењивања заснованог на компетенцијама;
- прати и анализира резултате оцењивања заснованог на компетенцијама у оквиру самовредновања и даје препоруке за унапређење на нивоу школе и система.

Наставници:

- усавшавају се за примену различитих метода оцењивања заснованог на компетенцијама, развој инструмената и критеријума оцењивања;
- креирају задатке за ученике водећи рачуна о конкретним ситуацијама из света рада, у сарадњи са послодавцима;
- реорганизују наставу и наставне методе на основу резултата примене оцењивања заснованог на компетенцијама;
- ревидирају своју улогу у настави, преузимају улогу водитеља и онога који пружа подршку у учењу;
- примењују захтеве квалитета оцењивања заснованог на компетенцијама у процесу оцењивања;
- свакодневно анализирају своју праксу (самостално и у тиму) и израђују примере добре праксе примене оцењивања заснованог на компетенцијама;
- учествују у изради критеријума оцењивања за проверу квалификација, као и у изради испитних задатака и достављају своје предлоге за унапређивање система оцењивања заснованог на компетенцијама;
- усавшавају се за добијање сертификата оцењивача.

¹³ Стратегија развоја образовања у Србији до 2020. и Закон о средњом образовању и васпитању су кључни документи на основу којих се полако уводи систем оцењивања компетенција у стручном образовању. За сада, примена методологије оцењивања заснованог на компетенцијама експлицитно видљива је у оквиру развоја испита за проверу квалификација. Потпуна формализација примене концепта оцењивања заснованог на компетенцијама у стручном образовању очекује се и доношењем Правилника о оцењивању у средњем образовању.

¹⁴ Још увек није уведено у праксу, али се предвиђа Стратегијом развоја образовања у Србији до 2020.

Ученици:

- информишу се о компетенцијама (исходима учења), квалификацијама и испитима;
- прикупљају доказе о својим постигнућима (као што је нпр. портфолио);
- информишу се о свом напредовању у достизању компетенција и критеријумима на основу којих прате и оцењују свој напредак;
- сарађују са наставницима у креирању сопственог плана учења на основу резултата које постижу;
- уче се и практикују принципе самооцењивања и вршњачког оцењивања.

Друга лица (послодавци, институти, универзитет итд.):

- сарађују са школама и наставницима у организацији оцењивања заснованог на компетенцијама (обезбеђују услове за реализацију оцењивања у реалном контексту или за постављање услова за симулацију);
- информишу се о критеријумима и начинима процене компетенција за одређене квалификације;
- обучавају се за праћење ученика и процену компетенција на практичној настави;
- дају свој допринос развоју система оцењивања компетенција и његовом унапређивању;
- усавршавају се за добијање сертификата оцењивача.

Основна претпоставка за примену оцењивања заснованог на компетенцијама је креирање оних предуслова који се односе на различите аспекте стручног образовања: организација школе, настава, доминантни педагошки модели и образовна политика.

Стручно образовање у Србији, које се заснива на компетенцијама и одређивању ефеката наставе као очекиваних промена у понашању ученика („очекиване промене“ су исходи), захтева да оцењивање буде основа процеса учења и појединца и друштва.

У складу са тим, анализа постојеће праксе у нашем образовању у односу на основне поставке ове врсте оцењивања, омогућава преиспитивање процеса планирања образовања, као и улоге и одговорности свих укључених у процес спровођења и постизања ефикасности система оцењивања.

2. Методе оцењивања заснованог на компетенцијама

Током протекле деценије, „традиционални“ облици оцењивања, као што су усмена и писмена провера, допуњени су широким спектром алтернативних приступа осмишљених како би се превазишли неки од недостатака ових традиционалних облика. Ове алтернативне форме оцењивања експлицитно су креиране како би одговориле на захтеве да оцењивање буде *валидно* и *поуздано*, као и да понуде *аутентичнија* искуства оцењивања ученику (ситуације из реалног радног окружења).

Већ смо нагласили да је компетенција сама по себи сложена интеграција вештина, знања, ставова и личних карактеристика. Из тог разлога није могуће мерити компетенцију појединачном методом и инструментом за оцењивање, без обзира на то колико је тај поступак добро осмишљен. Иако су развијени нови облици оцењивања, класичне форме провере не би требало да буду одбачене и занемарене, посебно ако су показале своју сврхисходност у пракси. У оцењивању заснованом на компетенцијама подржава се интегрисање различитих метода оцењивања, при чему новији облици оцењивања могу да се користе у комбинацији са класичнијим методама и техникама. Једино на тај начин је могуће произвести валидан и поуздан доказни материјал о способности ученика да демонстрира стеченост компетенције као резултат целокупног процеса учења у коме су интегрисани различити делови наставног програма.

У оцењивању заснованом на компетенцијама пред наставника се поставља изазов у погледу времена и капацитета за истраживање и примену широког спектра могућности оцењивања. Са друге стране, избор приступа при оцењивању као и избор задатака, у великој мери је условљен доступним средствима.

2.1 Врсте метода оцењивања

Постоје различите типологије помоћу којих се разврставају методе оцењивања. Једна од њих прави разлику између метода на основу тога да ли се доказни материјал прикупља непосредним посматрањем, посредно или на основу трећег извора (екстерним посматрањем).

Доказни материјал, односно информације о постигнућима и напредовању ученика које су упоредиве са исходима одређене компетенције могу се прикупљати непосредним **посматрањем**, посредно – **испитивањем** (писменим или усменим) или **анализом производа** (ученички продукти рада). У складу са тим, важно је узети у обзир околности где се оцењивање врши. Прикупљање доказа, односно информација, може проистећи из активности на радном месту код послодавца, на практичној настави где ученици имају аутентичне могућности за интеракцију са корисницима услуга и/или са колегама у послу. У другим случајевима, потребно је обезбедити услове који личе на право радно окружење како би се симулацијом пратиле активности ученика. Ипак, најчешће се оцењивање и прикупљање доказног материјала врши у школским радионицама и учионицама.

Независно сакупљање доказног материјала од стране „трећег извора“, послодавца, инструктора практичне наставе, специфичан је и моћан аспект оцењивања заснованог на компетенцијама, али подразумева да су оцењивачи пажљиво одабрани и обучени и да користе објективне инструменте (протоколи за посматрање или чек-листе).

2.2 Методе оцењивања које се најчешће користе у стручном образовању

Независно од тога о којој врсти метода је реч, приликом осмишљавања процеса оцењивања, у обзир се, пре свега, мора узети контекст учења и наставе, односно приступ учењу и услови у којима су стицане компетенције.

На овом месту износимо преглед најчешће коришћених метода оцењивања у стручном образовању. Поједине методе су детаљније описане, јер су веома захтевне у

погледу припреме и реализације, али су и те како применљиве у условима стручних школа у Србији. Све наведене методе су прикладне за употребу, појединачно или у комбинацијама, и доприносе ефикасном спровођењу оцењивања заснованог на компетенцијама.

Задаци вишеструког избора	Оцењивање практичних вештина
Задаци допуне и кратког одговора	Студија случаја
Симулација	Портфолио
Самооцењивање	Дневник праксе
Оцењивање групног рада	Игра улога
Интервју	
Презентација	
Пројекат	

Задаци вишеструког избора¹⁵

Опис	Задаци вишеструког избора садрже основу задатка у виду исказа, која је праћена понуђеним одговорима од којих ученик треба да изабере тачан. Најчешће, постоји само један тачан одговор (иако постоје и варијанте које допуштају више од једног тачног одговора), а остали понуђени одговори представљају дистракторе (нетачне одговоре). Приписује им се епитет најобјективнијих облика оцењивања у писаној форми, иако је једина предност у објективности коју они имају у односу на друге облике оцењивања стандардизована шема (кључ) за бодовање.
Када се користе	Ефикасни су у случају проверавања <i>чињеничног знања и меморисања</i> садржаја, као и у домену разумевања и примене. Израда задатака за проверу виших сазнајних нивоа (анализе, процене) захтева искуство и посебне вештине наставника. Задаци овог облика су веома практични, јер се могу применити на великим групама ученика, а оцењивање и бодовање се обавља према унапред утврђеном кључу. Компјутерски тестови који се задају преко веб-мреже (<i>online</i> тестови) све више се користе, имају стандардизовану структуру и програмирани су за аутоматски преглед и повратну информацију ученику.
На шта треба обратити пажњу	<ul style="list-style-type: none"> • Задатке је тешко саставити с обзиром на то да дистрактори треба да делују прихватљиво и да буду релевантни. • Важно је избегавати готове исказе из уџбеника, јер се на тај начин не развијају способности разумевања и примене, већ „бубања“. • Правила за формулисање захтева у основи задатка су веома значајна јер се могу применити код сваког метода који укључује испитивање. • Знање да ће бити оцењивани на овај начин из одређене области може охрабрити ученике да уче тако што ће памтити специфичне информације, уместо да раде на свеобухватном разумевању дате области.

¹⁵ Задаци вишеструког избора се веома користе у нашим школама, веома су подобни за кратку проверу знања након одређене јединице, као и након модула како би се измерила повезани исходи знања и когнитивних вештина. Детаљније о овом облику задатка, као и конкретне примере можете пронаћи у следећим документима и публикацијама: Оцењивање - Приручник за оцењивање у средњем стручном образовању, Подршка реформи средњег стручног образовања у Републици Србији, 2005., Методе оцењивања у средњем стручном образовању - Приручник, Програм реформе средњег стручног образовања – фаза 2, 2008, и Примена тестова знања, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, 2007.

Напомене	<ul style="list-style-type: none"> • Вероватноћа да се насумично погоди тачан одговор није нарочито висока, ако постоји довољан број дистрактора као и довољан број задатака. • „Трик” је осигурати да дистрактори изгледају прихватљиво. Ако су одабрани тако да представљају уобичајене грешке у разумевању дате области, обрасци у давању нетачних одговора могу имати корисну дијагностичку вредност.
-----------------	---

Задаци допуне и кратког одговора¹⁶

Опис	<p>Ученицима је понуђен исказ коме недостају кључне речи. Од њих се очекује да допуне исказ одговорима које је наставник унапред прецизно утврдио. Варијанте ових задатака могу бити непотпуни дијаграми, табеле или графици.</p> <p>Уколико се од ученика очекује да сâм репродукује кратак одговор, као што је дефиниција, или да наведе елементе неког система, онда је реч о задацима кратког одговора.</p>
Када се користе	<p>Користе се за тестирање фактичких знања, као и за разумевање и примену наученог.</p> <p>Задаци кратког одговора могу бити погодни за испитивање способности синтезе, анализе (сложених прорачуна) и евалуације информација.</p> <p>У формативном оцењивању, такви задаци се често користе за кратко обнављање градива или као један од облика у тесту знања након неке заокружене програмске целине.</p>
На шта треба обратити пажњу	<ul style="list-style-type: none"> • Покушајте да поставите задатак тако да има један тачан одговор, а ако то није могуће важно је да се предвиде сви могући одговори у кључу за оцењивање, како би оцењивање било објективно. • Када је реч о задацима кратког одговора треба бити вешт у креирању задатка који може мерити сложене способности а да је притом ученик ограничен у обиму одговора (нпр. када треба да упореди више методе рада и да извуче заједничке карактеристике или кључне разлике). • Ови задаци обично испитују присећање на податке и углавном их је тешко конструисати тако да постоји само један тачан одговор и да не постоје знакови који наводе на тачан одговор. • Када се ученици навикну на овај облик задатка, они ће меморисати градиво само да дају „тачне” одговоре, па стога скренути на површно учење.
Напомене	<ul style="list-style-type: none"> • Одредите шему за оцењивање пре него што почнете са оцењивањем. Поделите је са ученицима — или још боље, укључите их у њено састављање!

Симулација

Опис	<p>Симулације покривају широк спектар активности којима се жели приближити ситуација стварног радног контекста. Оне одговарају ситуацијама када се демонстрацијом и посматрањем жели обезбедити поуздан и валидан резултат, али где је из различитих разлога тешко или неизводљиво оцењивати у аутентичним околностима. Оцењивање се може вршити помоћу задатака практичних вештина за коришћење симулатора (мехатронски системи, симулатори летења итд.), обављањем</p>
-------------	--

¹⁶ Примери ових облика задатака као и есеја који се већ традиционално користе у теоријским предметима за оцењивање знања или способности анализе и синтезе могу се пронаћи у следећим документима и публикацијама: *Оцењивање – приручник за оцењивање у средњем стручном образовању, Подришка реформи средњег стручног образовања у Републици Србији, 2005, Методе оцењивања у средњем стручном образовању – приручник, Програм реформе средњег стручног образовања – фаза 2, 2008. и Примена тестова знања, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, 2007.*

	<p>конкретних радних задатака у конкретној пословној ситуацији преко игре улога (банка – пословање на релацији службеник клијент) итд. Важно је нагласити да није од пресудног значаја доследно симулирати спољашње околности, већ <u>поставити ситуацију</u> која омогућава демонстрирање вештине и праксе стручњака који у тим околностима ради.</p>
<p>Када се користи</p>	<p>У програмима стручног образовања и обучавања, где постоји потреба за приближавањем реалности рада у пракси и у којима ученици немају много прилике за учење кроз рад на радном месту код послодавца, ово је најадекватнији метод за проверу достизања исхода.</p> <p>У програмима заснованим на компетенцијама може бити мало прилика за непосредна посматрања стварних догађаја као што је конкретна проблемска ситуација (агресивни клијент или пацијент, хитан случај у здравству, ванредно стање у погледу безбедности, или квар опреме), па те специфичне проблеме треба поставити симулацијом. Тада се компетентност мери на свеобухватан начин, проценом примене интегрисаних знања вештина и ставова у мноштву могућих ситуација.</p>
<p>На шта треба обратити пажњу</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Оцењивање, као и увек, мора бити засновано на јасним принципима и успостављеним критеријумима. Критеријуми се успостављају у односу на стандарде извођења (квалификације) и исходе учења и могу се односити на <i>праћење процеса рада и/или процену квалитета резултата рада</i>. • Пожељно је, ради документовања оцењивања, направити видео-запис симулације. Прављење таквих записа је пожељно у формативном оцењивању, јер ученик може јасно да увиди своје грешке и да сагледа повратну информацију оцењивача у том светлу. • Уколико је процес који желимо да симулирамо ризичан у реалности, потребно је предузети неопходне мере ради очувања здравља и безбедности свих учесника симулације.
<p>Напомене</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Симулација важи за скуп метод оцењивања, само у случају када се њена употреба строго односи на сложене ситуације у којима се проверава компетенција или квалификација у целини. Симулација је компилација различитих метода (практични задаци за тестирање вештина, играње улога, студија случаја итд.), те је простор за њену употребу шири него што се уобичајено мисли. <ul style="list-style-type: none"> ○ Ученици могу пролазити кроз различите кратке задатке у којима се суочавају са врло конкретним изазовима карактеристичним за један сегмент рада или конкретно радно место у оквиру занимања. У таквим ситуацијама, код ученика се проверавају способности сналажења у ванредним али ипак неретким реалним ситуацијама (на пример: повратак на посао службеника после годишњег одмора, при чему затиче гомилу захтева, дописа, порука, те сада треба да донесе одлуку којим редоследом ће их решавати у ограниченом временском периоду и како ће комуницирати са странкама тим поводом). ○ Симулација може бити постављена и као <i>потпуно измишљена ситуација</i>. Ученику се презентује (измишљени) чланак или извештај који приказује налазе који се косе са конвенционалним знањем о некој методи рада: ученик тада мора да припреми одговор на питање како би ти налази – да су истинити – утицали на наше знање и примену методе у пракси. ○ Ученицима се може понудити и конкретан случај чији излази могу водити ка више различитих одлука. На пример, сви ученици полазе од исте студије случаја: једном пољопривредном произвођачу на фарми производња опада. За њега постоје различити путеви да превазиђе конкретну ситуацију. Ученик треба

	да изабере свој излаз из те ситуације и да наведе које су предности тог решења и шта је последица такве одлуке.
--	---

Самооцењивање

Опис	<p>Овом концепту не треба посебно појашњење. Већ по називу је јасно да је његова сврха да се код ученика развију вештине и моћ расуђивања, како би могли сами да оцене своје знање и способности. Очигледно је да је примењиво само у формативном оцењивању, али је због тога веома значајно.</p> <p><u>Ученици који су у стању да оцене свој рад су већ на пола пута да постану стручњаци способни за рефлексiju.</u> Више не морају у потпуности да се ослоне на своје наставнике у учењу и оцени свог рада. То је саставни део процеса њиховог развоја, од почетника до компетентних професионалаца.</p>
Када се користи	Има простора да се овај приступ користи шире него што је то тренутно случај, чак и у веома развијеним системима образовања. Наставници често верују да ће, ако се ученицима пружи шанса да сами себе оцењују, оцене бити нереалне, односно у већини случајева више од оцена које би требало да добију. Међутим, обично се процене ученика – чак и у случају „незрелих” адолесцената – покажу као изузетно тачне, чак строге.
На шта треба обратити пажњу	<ul style="list-style-type: none">• Јасно је да је овај приступ комплементаран наставничком оцењивању. Неки ученици чак одбијају да учествују у оцењивању на било који начин, јер то виде као посао наставника. Ученике треба охрабривати да развију способности критичког мишљења¹⁷ и осећај одговорности за свој процес учења, јер у супротном ће ово бити симптом проблематичног приступа читавом образовању.• Избегните употребу раног самооцењивања у ма којој области, тада ученици још недовољно разумеју критеријуме и како се они користе у пракси.
Напомене	<ul style="list-style-type: none">• Не очекујте од ученика да оцењују себе без икаквих смерница, оне су им потребне. Требало би им пружити оквир који садржи јасно изложене критеријуме које треба користити, а који су засновани на исходима учења. Уз помоћ тога ће моћи да осмисле различите форме за оцењивање: чек-листе, белешке о извођењу или тестирању, извештај о раду итд.• Процене у односу на своје учинке ученици износе и у оквиру других метода као што су дневник праксе, портфолио итд.

¹⁷ Способности и вештине ученика које се развијају у процесу самооцењивања могу се стицати и у оквиру методе која јој је компатибилна. То је оцењивање од стране других ученика из одељења - **вршњачко оцењивање** у коме се акценат ставља на неговање приступа објективног, одговорног оцењивања. Оно може бити инкорпорирано у групни или тимски рад и за њега је нужна претпоставка постојање јасног оквира са критеријумима оцењивања, као и коришћење објективних инструмената оцењивања.

Оцењивање групног рада

Опис	Облик оцењивања који се користи у задацима у којима се очекује заједнички рад ученика, уместо индивидуалног, како би се извео пројекат, обавио неки сложенији рад. Овај метод подразумева самосталан рад ученика према јасним инструкцијама које су добили од наставника.
Када се користи	Овај приступ се користи у <i>формативном оцењивању</i> када се из различитих разлога жели формирати група чији се рад прати у одређеном временском континууму и који осим оцењивања има за циљ развој вршњачке подршке у учењу. Један од разлога за избор овог метода може бити и потреба за симулацијом радних процеса који захтевају рад у тиму и за које је потребно више од једне особе за извођење. Такође, због своје економичности, погодан је и кад су у настави на располагању ограничена средства и опрема, па се морају делити (нпр. у неким лабораторијским условима).
На шта треба обратити пажњу	<ul style="list-style-type: none"> • Групе се брижљиво морају формирати. Групе могу бити различите: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>мешовите групе</i> – ученици различитих способности и постигнућа. Оне су стимулативан контекст кад се жели унапредити и наградити рад ученика који слабије напредују, тако што могу учити и угледати се на своје успешније вршњаке. ○ <i>специфичне групе</i> – групе које имају одређени застој или кризу у учењу па им је потребно континуирано праћење, повратне информације од ментора и подршка у мотивационом смислу. ○ <i>„групе по слободном избору“</i>, које сами ученици формирају према неком критеријуму, најчешће је реч о заједничким интересовањима и афинитетима. Могу се, између осталих, додељивати и задаци или пројекти који покривају омиљене области. Интересантно је да се и у овако састављеној групи могу дешавати конфликти, тако да социјални односи могу контаминирати „заједничке интересе” који у том случају могу и не морају бити од значаја. • Рад у групама са ограниченом асистенцијом наставника захтева одређен ниво зрелости ученика, као и одређену социјалну кохезивност у оквиру групе као целине.
Напомене	Најкритичнији аспект овог метода је питање „технологије оцењивања” групног рада, односно како доделити појединачне оцене и проценити индивидуални учинак за резултат рада целе групе. Увек постоји могућност да један од чланова групе није довољно активан и да стога може угрозити оцену својих колега или добити добру оцену на туђи рачун. У том случају могуће је изабрати једну од понуђених алтернатива: <ul style="list-style-type: none"> • унапред утврдити индивидуална задужења за сваког члана групе. У том случају подела задатака, улога и одговорности долази од наставника и то није задатак групе. Иако је то најбезбеднији начин да се процене индивидуални резултати ученика, ипак је против логике заједништва и сарадње која је својствена раду у групи. • поделити исте оцене свима у групи, уз свест о последицама на односе у тиму и сенку сумње у објективност која такође може правити проблеме. • доделити коначну оцену групи (оцена за пројекат са „ен” чланова) и пустити чланове да одлуче о расподели заслуга међу собом. Ово је радикалан приступ који од чланова групе захтева одређени ниво зрелости, искуства, као и преговарачке вештине. • доделити индивидуалне оцене независно од тога што је рад био групни, на исти начин како би се то радило да је реч о индивидуалном

	<p>оцењивању. Ово одише субјективношћу и може бити подложно предрасудама или утицају терета претходног искуства са ученицима, па чак и преференцијама, када је реч о појединим ученицима.</p> <ul style="list-style-type: none"> • тражити заједнички извештај о раду групе, и доделити свима исту оцену за то (нека то буде 60% целе оцене), а онда допустити сваком ученику да поднесе доказе о додатном раду за преосталих 40% оцене: ово је вероватно најбољи компромис.
--	---

Интервју

Опис	<p>Усмено испитивање које лежи у основи овог метода је вероватно највише коришћен облик у односу на све друге облике оцењивања у учионици. Одиста, он је толико присутан у свакодневној образовној пракси да га наставници једва препознају као облик оцењивања, мада су ученици веома свесни да је реч о оцењивању.</p> <p>У контексту оцењивања заснованог на компетенцијама фокус је на коришћењу таквог испитивања као дела процеса оцењивања, <u>након посматрања извођења</u> неког задатка.</p>
Када се користи	<p>Главна сврха интервјуа у оцењивању је да се ученику пружи могућност да образложи свој рад. С друге стране, наставник стиче бољи увид у то да ли ученик влада процесом рада и на когнитивном нивоу, односно да ли га разуме и да ли је спреман да тај концепт примени на различите ситуације.</p> <p>Уобичајено се разговор обликује у оквиру неколико тема:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверавање разумевања основних принципа: „Опрали сте чинију пре него што сте почели да мутите беланца. Зар немате поверења у особу која ју је користила пре вас, или...” • Тражење објашњења, појашњења у односу на показану праксу: „Приметила/приметио сам да увек предлагете коришћење менија а не „иконица“ за обављање команди. Постоји ли за то неки посебан разлог?” • Хипотетичке ситуације, које нису заступљене приликом извођења: „Шта бисте урадили када би...” • Оспоравање праксе: „Зашто сте се обратили клијенту?” <p>Главно „место оспоравања” за усмено испитивање се односи на дискриминацију ученика који имају слабије развијене вербалне способности или карактеристике личности које не погодују „јавном наступу”. Уколико се следи принцип да је једино прикладно да се оцењује оно што је непосредно релевантно за задатак, тада сваки метод оцењивања који захтева додатне вештине јесте потенцијално дискриминациони. Једино у случају да ученик има проблема са слухом или не говори истим језиком као оцењивачи, овај метод се не може сматрати валидним и потенцијално је дискриминишући. Интервју је само „медиј” за демонстрацију стручне компетенције.</p>
На шта треба обратити пажњу	<ul style="list-style-type: none"> • Ваљаност је велика, али је поузданост мало мања. Под претпоставком да се пракса посматра у релативно контролисаним условима, за сумативно оцењивање би требало да се припреми стандарлизован списак питања. • Време трајања интервјуа треба да буде унапред утврђено, како се не би нарушила равноправност или злоупотребила његова основна сврха. • Као непосредно посматрање, усмено испитивање одузима изузетно много времена. Из тог разлога, једном члану комисије може бити поверено да води интервју, уз обавезан услов коришћења стандарлизованог списка питања. • Не постоји непосредан, опипљив доказ усменог испитивања.

	Требало би размотрити могућност снимања интервјуа као пратећег дела извођења у непосредном посматрању (уколико се процени да не доводи до повећања узнемирености ученика) или сачинити записник у форми извештаја, по могућности потписан од обе стране као тачан.
Напомене	Изузетно је пожељно да се ученику, уколико је вољан, дозволи да понуди сопствену анализу урађеног, пре него што као оцењивач поставите сопствена питања: „Пре свега, шта Ви мислите, какав је Ваш утисак?” Овај одговор може дати много више података него само испитивање. У формативном оцењивању овај сегмент треба обавезно укључити, јер је користан за даље планирање процеса учења, као и за развој културе самооцењивања.

Презентација

Опис	Презентација није посебан нити независан метод, већ представља уобичајено финале неког процеса рада – приказивање резултата пројекта или групног рада. Упркос томе, има значајно место у оцењивању компетенција, посебно за одређене квалификације и подручја (медији, туризам, пласман производа итд.).
Када се користи	Користи се када: <ul style="list-style-type: none"> • су вештине презентације уврштене у исходе учења, • је вероватно да ће „публика” научити нешто из ње.
На шта треба обратити пажњу	<ul style="list-style-type: none"> • Презентације су корисне наставнику и/или ментору: <ul style="list-style-type: none"> ○ Због тога што дозвољавају унакрсно испитивање презентера, било да га/је испитују наставници било да то чине ученици или чланови осталих група. ○ Због тога што се може преиспитати да ли је ученик самостално обавио претходне активности, односно да ли може да „одбрани” ауторство над целокупним радом. ○ Због тога што се материјал презентације обично може чувати као доказ о извршеном задатку. • Будући да је презентација простор у коме ученик може да испољи своју креативност, треба бити опрезан у постављању критеријума за оцењивање. Уколико исходи не покривају тај аспект, пред ученика се не смеју постављати стручни захтеви. Коришћење атрактивних презентација са анимацијом и звуком не би требало да буде компензација за оскудан садржај. • Презентације групног рада, када се изводе једна за другом, могу бити дуготрајне и заморне за ученике који их прате, те треба унапред временски ограничити трајање презентације.

Пројекат¹⁸

Опис	Пројекат је комплексан задатак који се обично спроводи у неком дужем временском периоду и подразумева пазличите врсте истраживања. На пројектном задатку који им наставник или ментор задаје ученици раде самостално, појединачно или у групи. Наставник прати процес реализације пројекта и води рачуна о томе да „ауторство” у раду не може бити оспорено.
Када се користи	Може се примењивати у свакој области у којој је корисно за ученике да идеје или материјале поставе у контекст примене – на практичном

¹⁸ Пример пројектног задатка можете погледати у оквиру приручника *Методe оцењивања у средњем стручном образовању – приручник*, Програм реформе средњег стручног образовања – фаза 2, 2008.

	<p>примеру. Пројекти су прикладни у стручном образовању поготово ако су теоријска знања и вештине стицане одвојено (што може бити случај у програмима који нису модуларно организовани). Пројектима је могуће обухватити различите делове програма или квалификације и тако обезбедити интегрисано и репрезентативно мерење компетентности.</p>
На шта треба обратити пажњу	<ul style="list-style-type: none"> • Наставник или ментор бира предмет, проблем или област коју треба истражити (проблеми треба да буду релевантни за актуелну ситуацију у стварном свету рада). • Пројекти захтевају јасне инструкције које су дате у писаној форми заједно са шемом оцењивања (критеријуми и бодовање) која упућује ученике око чега треба уложити највећи напор. Битно је поставити јасне и правичне границе када је реч о доступној менторској подршци. • Важно је да ученици наведу изворе (литературу, интернет странице, документације неких предузећа) и активности које предузимају. Могућност за плагирање и „варање“ је минимална када се упућује на изворе и активности које су предузете. Такође, треба експлицитно навести врсту доказног материјала који ће се тражити за оцењивање.
Напомене	<ul style="list-style-type: none"> • Пројекти, било да су практични (извођачки) или засновани на анализи документације или литературе, истраживању на терену, могу да одузму велику количину времена; ученици се могу фокусирати само на њих и тако занемаривати остале обавезе. Водите рачуна о томе да будете експлицитни и реални у погледу својих очекивања. Не користити ову методу када није сигурно да ће ученици моћи да изађу на крај са пројектом јер је он резултат преамбициозног захтева. • Пројекти су веома креативни задаци који за резултат могу имати предлоге идејних решења, модел неког производа, неку студију или извођење конкретних активности. Све те резултате треба чувати или документовати у некој форми, као доказ у процесу оцењивања. • Пројекти могу послужити као формативни предуслов за сумативно оцењивање. Наиме, пројекат се може израђивати у оквиру наставе и обавезно приложити као завршни рад који ће уз неки практични задатак са извођењем (најчешће симулацијом) улазити у сумативну процену целокупне квалификације.

Оцењивање практичних вештина

Опис	<p>Метод за процену способности ученика да примене теоријско знање у пракси, у оквиру практичне наставе или неког модула. Сматра се најочигледнијим обликом оцењивања: посматрање ученика док нешто раде, како бисмо се уверили да то раде на одговарајући начин. Ученицима се даје практичан задатак, који је у складу са стандардом дате квалификације и који треба да се реши и у прописаном временском оквиру. Постоји неколико начина на који се прикупљају и евидентирају докази о стицању практичних вештина. Ученик може да се оцењује директним <u>посматрањем</u> извођења практичног задатка (нпр. док услужује госте, мења кочнице на возилу) према критеријумима оцењивања за одговарајуће компетенције. Исто тако, ученик може да се оцењује <u>анализом производа</u> који је резултат практичног задатка (на пример: модел неког комада одеће, припремљено јело, идејна скица...).</p>
-------------	--

	<p>Непосредно посматрање је у већини случајева процес који одузима доста времена, тако да се у пракси често користи у комбинацији са неким другим методом. У том случају „узима” се мали узорак вештина за посматрање, а остали делови компетенције се оцењују неком методом испитивања.</p> <p>Упркос томе, непосредно посматрање је незаменљиво кад се жели створити целокупна слика о стеченим компетенцијама ученика која укључује веома важне вештине и способности као што су сарадња, организација сопственог рада или ставови у вези са односом према клијенту, према радној околини и према средствима за рад. У тим околностима, непосредно посматрање представља једини валидни начин оцењивања.</p>
<p>Када се користи</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Оцењивање практичних вештина је суштинска компонента готово сваког програма стручног образовања и обучавања. Потенцијални послодавци желе да знају колико су ученици умешни, на ком нивоу су вештине које демонстрирају док обављају конкретан посао. Треба узети у обзир да сама експресија практичних вештина није обично довољна да се докаже стеченост компетенције. Компетенција захтева доказ о разумевању и резонувању, као и испољавање одређених личних катеристика и пожељних вредности. • Значајан фактор за потврду компетентности јесте и процена квалитета финалног производа коју врше квалификовани оцењивачи, а на основу захтева квалитета производа у одређеној професији. • Практичан рад може да се оцењује у школским условима, (радионицама, лабораторијама, школским економијама) или на пракси код послодаваца. <i>Будући да практичан рад доприноси „учењу кроз рад”, најприродније је равноправно укључити компоненту оцењивања вештина у процес њиховог усвајања.</i>
<p>Средства и предуслови за спровођење</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Задаци у оквиру прктичног рада треба да буду пажљиво формулисани тако да нема недоумица у вези са захтевима који се постављају пред ученике, као и да они не превазилазе оквир стандарда квалификације. • Контекст у коме се изводи радна активност је важан фактор како за развој компетенције тако и за њену процену. Пракса која се реализује код социјалних партнера омогућава приступ опреми и објектима који можда нису на располагању у образовној установи, а пре свега пружа додатне могућности за оцењивање практичних вештина у реалном радном окружењу. Нормативи у погледу услова, као и одговарајући програм и организација рада на пракси код социјалног партнера важне су претпоставке за ефикасно оцењивање у том контексту. За ове услове је одговоран и менаџмент школе и непосредни организатор практичних облика наставе, најчешће ментор. • Уколико је приступ реалном радном месту с циљем оцењивања практичних вештина немогућ (нарушавања радног процеса у великим компанијама, строго контролисани безбедносни услови) тај недостатак је могуће надокнадити стварањем окружења и извођењем вежби које су реплика атмосфере на радном месту. Симулација у таквом окружењу је погодна тле да се ученик оцени као један од запослених, а не као ученик који обавља практичне задатке који су „забавна” алтернатива за учење у учионици. Активности симулације и вежби у опремљеној радионици или другим местима за реализацију практичних облика наставе су

	<p>посебно корисне у раним фазама оцењивања практичних вештина и могу да се користе у комбинацији са праксом код социјалног партнера (послодавца).</p>
Критеријуми оцењивања	<ul style="list-style-type: none">• Сваки практични задатак захтева инструмент за оцењивање (најчешће се користе чек-листе) који ће омогућити оцењивачу да, на основу критеријума процени да ли је ученик достигао прописане исходе вештина за одређену квалификацију. Чек-листа мора остављати простор оцењивачу да изнесе свој коментар на извођење задатка, а у односу на критеријуме оцењивања.• Када се доказни материјал односи на анализу производа, тада квалитети и карактеристике производа, као аспекти и индикатори оцењивања, у листама за оцењивање треба да буду описани у односу на стандард.• У случају када се оцењивање спроводи код послодавца, екстерни посматрач (послодавац) који оцењује извођење коришћењем чек-листе треба да буде обучен за овај метод оцењивања.
Напомене	<ul style="list-style-type: none">• Задаци за оцењивање практичних вештина су задаци примене и њих је могуће конципирати тако да проверавају све компоненте компетенције кроз процес решавања проблема (конкретне ситуације). Тада постају сложени радни задаци који покривају демонстрацију вештина и ставова, али и примену концептуалних знања у широком појасу ситуација карактеристичних за одређену квалификацију.• Важно је да се практични задаци прилагођавају како би се, где год је то могуће, уклониле препреке за учествовање ученика са посебним потребама као и да би се обезбедило да сви ученици могу у потпуности да буду укључени у процес оцењивања (осим ако не постоје реални и добро документовани разлози да се то не догоди).• Није увек лако пратити и оценити практичне вештине; субјективност и у овој форми оцењивања може бити проблематичан фактор. Обично је много једноставније оценити финални производ практичног рада, а не процесе и вештине који га прате. Такође, неки су ученици су склонији трети или се осећају спутано када неко посматра њихово извођење, тако да у почетничкој фази за њих треба алтернативно примењивати ова два приступа.

Пример 1: Козметички техничар

Пример директног посматрања у оцењивању практичних вештина

Упутство за ученике

Намажите нокте моделу мат лаком за нокте.
Оцењују се следећи елементи:

Припрема

1. Осигурати се да су све припремене фазе обављене тачно и доследно.
2. Целокупан материјал из припремне фазе је проверен најмање двадесет минута пре коришћења.

Примена

1. Одабран је одговарајући основни премаз.
2. Основни премаз је нанесен уз минималан број потеза.
3. Одабрана је одговарајућа боја лака за нокте.
4. Лак за нокте је нанесен је уз минималан број потеза.



5. Нанесена су три слоја лака за нокте.
6. Нокти су уредни и чисти.

Лак изгледа глатко и равномерно нанешено.

Завршетак

1. Осигурати се да су све флашице и четкице очишћене.
2. Осигурати се да су све флашице добро затворене.

За оцену „успешно” је потребно да су сви елементи на задовољавајући начин испуњени.

Пример 2: Електротехника

Пример оцењивања практичних вештина на основу продукта рада (оцењивање се заснива на доказном материјалу изнетом у извештајима).

Упутство за ученике

У овом задатку од вас се очекује да:

- Анализирате рад електричних кола на основу мерења улазних и излазних сигнала.
- Нацртате временске дијаграме улазних и излазних сигнала и да на дијаграмима назначите све релевантне вредности.
- На основу добијених резултата мерења, објасните функцију електричног кола.

Процедура мерења

На располагању вам је генератор сигнала, осцилоскоп и три макете (А, Б и Ц) електричних кола.

За сваку макету добићете и одговарајућу електричну шему кола.

Упутство за рад

1. Извршите мерења за макету А.
2. На улаз електричног кола повезати генератор сигнала и подесити га тако да се добије напон синусног облика, фреквенције 1kHz и вредности 24Vpp (*peak-to-peak*).
3. Повезати канал 1 осцилоскопа на улаз, а канал 2 на излаз електричног кола.
4. Нацртати временске дијаграме улазног и излазног сигнала и означити релевантне вредности.
5. Поновити мерења (кораке 2, 3, 4 и 5) за макету Б.
6. На улаз електричног кола Ц повезати генератор сигнала и подесити га тако да се добије напон квадратног облика, фреквенције 1kHz и вредности 20Vpp (*peak-to-peak*). Поновити мерења (кораке 3, 4 и 5) за макету Ц.

Извештај и закључци

За сва три мерења напишите извештај који ће садржати временске дијаграме улазних и излазних напона. На дијаграмима назначити све релевантне вредности.

На основу резултата мерења објасните функцију електричних кола.

Време предвиђено за израду овог задатка је три сата.

Пример 3: Женски фризер

Напомена: у овом задатку обухваћено је не само непосредно посматрање извођења фризирања косе већ и посредно оцењивање уз помоћ записа свих разговора са клијентом и фотографија производа.

Упутство за ученике

Од ученика се очекује да припреме и направе три фризури за дугу косу које ће обухватити једну класичну фризуру са подигнутом косом, једну модерну/савремену фризуру са подигнутом косом и једну фризуру са пуштеном дугом косом за три клијента. Израда једне фризури се непосредно посматра. Докази за израду целе колекције морају да буду укључени у портфолио ученика. Записи о разговору са клијентима би требало да буду укључени као додатак извођењу.

Чек-листа за оцењивача: Израда планиране колекције фризура на неколико одговарајућих клијената.

Име ученика: _____

Укупни резултат: _____

	муштерија 1	муштерија 2	Датум посматрања муштерије 3
Припрема косе (равну за један стил, коврцаву за други стил и по сопственом избору за трећи)			
Комбиновање стилова и техника за прављење фризури, њихово прилагођавање како би се постигао жељени ефекат.			
Персонализовање стила узимајући у обзир: <ul style="list-style-type: none"> • облик лица, • дужину врата, • деколте хаљине, • сваки други утичући фактор. 			
Избор производа који ће се користити.			
Постављање и учвршћивање украса.			
Осигурати да стил задовољава захтеве одређене прилике.			
Прилагање доказа за сваку фризуру.			
Вредновање колекције у односу на тренутно тржиште (тренд).			
Предложено одржавање и каснија нега.			
Примена безбедносних мера и хигијенских услова.			
Фотографије које су израђене тако да показују све кључне углове.			

Потпис оцењивача: _____

Датум: _____

Запис о разговору са клијентом (један за сваког од клијената)

Име ученика:	Датум:
Име клијента /идентификација:	
Врста косе: <ul style="list-style-type: none"> • Дуга равна коса • Дуга коврцава коса • Друго 	Одабран стил: <ul style="list-style-type: none"> • Класично подигнута коса • Модерно/савремено подигнута коса • Пуштена коса

Муштерија је одговарајуће обучена за услугу?			
ДА		НЕ	
Ученик је користио личну заштитну опрему у складу са правилима салона?			
ДА		НЕ	
Ученик је све време примењивао здравствене, хигијенске и сигурносне стандарде?			
ДА		НЕ	
Стање косе клијента:			
<ul style="list-style-type: none"> • Сува • Нормална 			
Идентификоване контраиндикације:			
ДА		НЕ	
Уколико је одговор потврдан, навести следеће појединости:			
Хемијски оштећена коса		Изломљена коса	
ДА	НЕ	ДА	НЕ
Сува, изломљена кожа главе		Инфестација	
ДА	НЕ	ДА	НЕ
Облик главе:		Дужина врата:	
Дужина косе:		Стил је за прилику:	
Стил / технике прављења фризура			
Коришћени прибор и опрема:			
Коришћени производи за стилизовање:			
Коришћене врсте украса:			
Како су украси учвршћени:			
Завршне технике:			
Производи коришћени у завршној фази:			
Вредновање коначне фризура:			
Да ли је стил задовољио планирани облик:			
Да ли је клијент задовољан резултатом:			
Да ли је клијент имао неких проблема током пружања услуге:			

Напомена: фотографија као доказ завршеног стила из кључних углова требало би да се приложи уз сваки запис о разговору са клијентом.

Метод: Студија случаја

Опис метода	<p>Студије случаја приказују ситуације из стварног живота у којима се јављају проблеми које треба решавати. Наставници обично користе студије случаја као део процеса учења како би се код ученика развијале вештине расуђивања, решавања проблема и доношења одлука. Ученицима се пружају могућности да се ангажују на решавању актуелних проблема у одређеној области, што њихово учење чини релевантним и примењивим на ситуације у стварном животу.</p> <p>Студије случаја могу бити једноставни, кратки описи који илуструју неке теме или проблеме из праксе, али такође могу бити представљени као комплексни сценарији који захтевају анализу и истраживање (што би можда било прикладније за рад у групи).</p> <p>Сценарији могу да се прикажу на папиру као стварни или измишљени догађаји, притом да се употребе чланци из новина, видео или аудио записи. Најчешће се резултат рада, који се оцењује након студије случаја или сценарија, усмено презентира (на пример, користећи постер презентацију) или прилаже писани извештај или нека друга</p>
--------------------	---

	<p>форма примерена подручју на које се случај односи (нпр. предлог туристичког аранжмана према специфичним потребама клијента). На нижим нивоима, оцењивање може да се спроведе кроз питања дата у овиму сценарију (у писаној форми или про усменом испитивању), са кратким одговорима.</p>
<p>Када се користи</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Студије случаја су прикладне за коришћење као инструменти за оцењивање компетенције, пре свега вештина анализе и закључивања, као и доношења и аргументовања одлука. • Коришћење студије случаја као методе оцењивања има за циљ да се јасно утврди компетенција ученика/ученице у односу на елементе као што су: <ul style="list-style-type: none"> ○ разумевање / тражење информација (шта?), ○ анализа / дијагноза (зашто?), ○ закључивање / предлог (шта даље?), ○ реализација (како?) и ○ примена / рефлексација (Шта са тим? Шта за тебе као компетентног професионалца то значи?). • Студија случаја је веома корисна за формативно оцењивање и треба је тада примењивати у једноставној форми са питањима. Постепено савладавање питања добар је дијагностички апарат за подршку ученицима у учењу са разумевањем.
<p>Средства и предуслови за спровођење</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ниво детаља у студији случаја наставник треба пажљиво да одреди како би спречио појаву нејасноћа и осећаја збуњености код ученика. Кад год за то постоји могућност ваља консултовати стручњаке из привреде како би се осигурало да у сценаријима приказаним као студије случаја буде довољно елемената реалности. • Разноврсна средства се могу користити као медиј за припрему студије случаја. Новински чланци, текстови са интернета или неких форума (простор на коме се оглашавају конкретни проблеми из праксе), фотографије или аудио-снимци само су неки од примера неисцрпних могућности за осмишљавање сценарија. Такође, прилози или саме студије могу бити креиране у оквиру софтверских пакета (као што су Excel радни листови или CAD дијаграми). • Ученику треба оставити довољно времена да анализира студију случаја, нађе решења и да припреми тражени финални производ (на пример, презентацију или писани извештај). Време за рад мора бити добро одмерено и унапред утврђено.
<p>Критеријуми оцењивања</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Студија случаја мора имати јасну сврху у настави, треба тачно програмирати који се све исходи у оквиру компетенције тим путем желе проверити. Независно од тога да ли се од ученика тражи да пронађе грешку или утврди узрок неког проблема или да развије предлог решења, критеријуми и инструменти за процену морају се заснивати на исходима компетенције. На тај начин се обезбеђује валидно и поуздано оцењивање, као и то да су захтеви ситуације која је дефинисана у студији случаја задовољени. • Када се оцењивање на основу студије случаја користи формативно, корисно је да се у доношењу одлука о оцени чују и ставови ученика. Сумативно оцењивање овог облика неретко укључује и независне оцењиваче, као што су стручњаци из привреде. • Студије случаја, поготово ако се разматрају у групи, могу да обезбеде и доказе о компетенцијама као што су тимски рад, организација и комуникација.

Напомене	<ul style="list-style-type: none">• Од суштинског је значаја да ученицима буду јасни исходи који се очекују од њихове анализе, као и да форма и обим продукта рада буду јасно дефинисани у захтеву задатка. Такође, наставници не смеју запасти у замку преамбициозних или неадекватних захтева, који превазилазе оквире стандарда квалификације.• И креирање и само оцењивање студије су процеси који захтевају улагање доста времена. Задаци оваквог типа свакако претпостављају и пробу у пракси и евентуалну ревизију, што их чини помало проблематичним за примену у сумативном оцењивању.
-----------------	--

Пример 1: Туризам

Ušće Tours је организатор путовања са седиштем у Београду. Ова компанија је пласирала успешан производ, посебан туристички аранжман за младе људе, за одмор у Србији. Последњих година компанија је проширила своје услуге сарађујући са немачким и италијанским туристичким агенцијама које су промовисале туре уз коришћење недељних чартер-летова до Аеродрома „Никола Тесла“. Захваљујући похвалама и препорукама клијената компанија је стекла изванредну репутацију и повећала обим посла. Из тог разлога, Туристичка организација Србије је одабрала ову компанију као свог партнера за пројекат развоја и промовисања нових специјализованих туристичких пакета за Србију.

Туристички пакети би се заснивали на туристичким предностима (темама) које су идентификоване у оквиру Стратегије за развој туризма Владе Србије. Те теме се односе на српску гастрономију, активне одморе у западној Србији и природне лепоте Србије.

Од **Ušće Toursa** се тражило да достави **предлоге** за туре за упознавање сваке од ове три идентификоване теме. Учеснике на овим турама ће одабрати Туристичка организација Србије и обухватаће специјализоване агенте за путовања, организаторе путовања и путописце који представљају медије. Учесници ће бити из држава које су идентификоване као потенцијална тржишта за ове производе.

Од вас је генерални директор **Ušće Toursa** тражио да истражите и припремите предлоге за овај важан пројекат. Потребно је израдити три програма у трајању од шест дана / пет ноћења, од којих ће се сваки заснивати на различитим темама, како следи у наставку текста:

Пакет 1 ће представљати програм заснован на српској гастрономији.

Пакет 2 ће представљати програм заснован на могућностима активног туризма у западној Србији.

Пакет 3 ће представљати програм заснован на природним лепотама Србије.

С обзиром на то да је ово прилично престижан пројекат, генерални директор од вас такође тражи да га известите о томе како ће се осигурати да посетиоци добију највиши могући ниво услуга од свих партнера са којима је компанија склопила уговор са циљем обезбеђивања елемената пакета.

Поред тога, од вас се тражи да размотрите како на најбољи начин промовисати Србију, **Ušće Tours** и спонзоре током трајања тура, као и да дате савет о томе како осмислити рекламну кампању која ће почети пошто гости буду напустили Србију.

Генералном директору је очигледно веома стало да успешно искористи ову могућност и замолио вас је да припремите почетни предлог који ће обухватати:

- предлог за сваку од три туре (у писаној форми),
- стратегију за осигурање да корисници добију одговарајући квалитет,
- план за промовисање пакета у сарадњи са спонзорима и предлог нацрта за рекламну кампању која би била пласирана након догађаја, укључујући могућу помоћ Туристичке организације Србије или неке друге одговарајуће организације.

Време израде свих задатака у оквиру студије је укупно 10 сати. Задатке ћете извршавати током часова у последње две недеље реализације модула.

Напомена: информације о тарифама, ценама и трошковима туре нису потребне.

Пример 2: Туризам

Напомена: овај пример показује да студија случаја не мора бити проширен рад као у случају оцењивања на основу сценарија. Сличност се огледа у томе што обе ове методе задатке постављају у контекст стварног живота.

Центар за посетиоце Авала: сценарио са отвореним питањима

Центар за посетиоце Авала је отворен већ дужи од годину дана, али после почетка који је много обећавао, број посетилаца је у сталном опадању у последњих неколико месеци, што је довело до тога да Центар буде много мање успешан него што је предвиђено. Не постоје јасне информације због чега Центар није довољно успешан; неформални подаци од посетилаца указују на то да је квалитет услуга које им се пружају испод стандардног нивоа; два аутобуска туроператера су избацила посету Центру из својих програма путовања.

Постављен је нови руководилац који жели да подигне ниво услуге и обогати понуду.

Ви сте именовани као његов саветник како бисте дали смернице о томе како да се изгради култура бриге о корисницима у оквиру Центра за посетиоце. Као део овог процеса, руководилац Центра је тражио од вас да му пружите одговоре на следећа питања:

1. Речено ми је да је добра брига о корисницима важан елемент за постизање успеха. Објасните зашто? Које би биле користи за пословање, запослене?
2. Чуо сам да постоје разне циљне групе посетилаца. Шта то значи и како то може да се примени на Центар за посетиоце?
3. Молим вас да ме посаветујете о томе која врста организационе структуре и руковођења је најприкладнија за остваривање ефикасне бриге о корисницима и због чега.
4. Који су кључни фактори који ће допринети одличној бризи о корисницима у оквиру Центра за посетиоце?
5. Које стратегије предлагете за решавање притужби корисника и проблема са којима се сусрећу?

Како се одржава континуирана брига о корисницима (након посета) и како може да допринесе побољшању нивоа задовољства корисника?

За задатак је предвиђено 2 сата.

Метод: Портфолио

Опис метода	Портфолио је збирка материјала које ученик прикупља са одређеним циљем, у утврђеном временском периоду, а која пружа увид у његов напредак и достигнућа. Коришћење портфолија као инструмента за оцењивање јесте процес који захтева одређене претпоставке како би се оцењивање спроводило на ефикасан начин: 1. Одлучите о сврси или теми. Битно је донети одлуку о томе шта се тачно оцењује. Портфолио је најкориснији за проверавање способности ученика да примењују оно што су научили. 2. Одлучите које врсте примера радова ученика могу најбоље да илустрјују исходе учења. Материјали могу да обухватају писане доказе о учењу, производе као што су цртежи или материјали, фотографије производа, видео или аудио-снимке извођења, интернет странице и писана сведочанства. Пратећи елемент свих материјала треба да буде писани доказ о рефлексији ученика о сопственом учењу или продуктима свог рада, као и објашњења избора одређених примера за портфолио. 3. Одредити како ће узорци за оцењивање бити одабирани, у зависности од тога да ли је намера да се оцењује само производ или производ и процес његовог настајања. 4. Развити одговарајући инструмент и систем бодовања.
--------------------	---

	<p>Оцењивање портфолија захтева следеће: <u>јасноћу циљева</u>, <u>експлицитне критеријуме за вредновање</u>, <u>узорке радова</u> везане за те циљеве, <u>учешће ученика у одабиру</u>, <u>укључивање ученика у процес оцењивања</u>, то јест њихових судова о томе шта је за њих било корисно у процесу учења, шта није и зашто. Ови елементи појачавају искуство учења, самосвест и мотивацију ученика у том процесу.</p>
Када се користи	<ul style="list-style-type: none"> • Портфолио је власништво и одговорност ученика. Омогућава ученицима да размишљају о својим достигнућима и да доносе судове о напредовању у правцу остваривања исхода учења. Портфолио оцењивање је вероватно најприкладније када учење може најбоље да се докаже кроз финални производ. • Портфолио за оцењивање служи да обезбеди доказе о компетенцији ученика у одређеној области наставног програма за одређени временски период. Захтеви у вези с формирањем портфолија, прикупљањем радова и оцењивањем су унапред јасно и прецизно дефинисани и у складу су са стандардима за одређену квалификацију. • Кључна добит од портфолија лежи не у самом портфолију већ у процесу његовог стварања и у вредностима којима се промовише документовано учење и рефлексивна ученика о сопственом развоју. Када се користи на промишљен и пажљиво планиран начин, портфолио оцењивање негује позитивно становиште у односу на учење и достигнућа. У том смислу, у потпуности је прикладно за <i>формативно оцењивање</i>. • Портфолио за оцењивање све већу примену налази у процесу признавања претходног учења код одраслих ученика – полазника. Тада он најчешће садржи доказе о радном искуству (процене послодаваца, производи које је израдио и остала релевантна документација).
Средства и предуслови за спровођење	<ul style="list-style-type: none"> • Коришћење портфолија за оцењивање одузима доста времена у смислу броја сати који су потребни да ученик припреми материјале. Пресудно је да ученици буду информисани о одговорности коју носе када је реч о припреми сопственог портфолија. • Портфолио може брзо да поприми велики обим и отежа употребу и зато је важна организација самог портфолија. Важно је да се успостави јасан систем индексирања и унакрсног повезивања материјала у односу на исходе из стандарда квалификације. • Критичан елемент коришћења портфолија јесте начин чувања материјала који се прикупљају. Избор начина ће зависити од обима материјала који се прикупља и биће у распону од фасцикли до кутија. Све се више користи електронска форма портфолија¹⁹.
Критеријуми оцењивања	<ul style="list-style-type: none"> • Да би се развио функционалан систем бодовања и обучили се оцењивачи за његово коришћење потребно је доста времена. Конзистентност и поузданост оцене је посебно важна ако се на основу оцене портфолија доносе одлуке о даљем школовању или запошљавању. • Одговарајући систем бодовања се обично најбоље креира коришћењем рубрика и скалом са индикаторима за процену

¹⁹ Примере ученичких портфолија у електронској форми можете погледати на следећим интернет страницама: <http://msumeyers.weebly.com/student-website-examples.html>; http://newtechhigh.org/?page_id=969

	<p>портфолија. Ако су индикатори јасни и специфични, они постају циљеви којима ученици могу да теже.</p> <ul style="list-style-type: none"> Критеријуми оцењивања морају узимати у обзир и процену веродостојности доказа које ученици прилажу. Већина доказа се прикупља на практичним облицима наставе, под надзором наставника, али се ту могу укључити и активности ученика ван школе код послодавца, на такмичењима, у оквиру пројеката у локалној заједници итд.
Напомене	<ul style="list-style-type: none"> Портфолио се обично комбинује са неком другом методом оцењивања. Када се од ученика тражи доказ разумевања основних принципа, тада постоји потреба за додатним испитивањем. Оно би требало да оствари везу између различитих доказа у портфолију и да их експлицитно доведе у везу са унапред одређеним исходима. Метод интервјуа може да се користи у ту сврху. Све више ученици у развијеним системима образовања међусобно снимају извођења, користећи мобилне телефоне и на тај начин документују своје радове и уче једни од других, размењујући искуства и коментаре из својих портфолија. Портфолио може да се користи у различитим контекстима, са различитом сврхом па осим портфолија за оцењивање постоји: Радни портфолио – користи ученику за праћење прогреса у раду, а индиректно ментору да прилагоди своје приступе у подучавању. Портфолио за „показивање“ – укључује завршене радове ученика, који су оцењени и представљају примере најбољих радова. Израђује се са специјалном наменом или за одређену прилику. Може бити примењен као средство и у процесу каријерног вођења и саветовања ученика.

Метод: Дневник праксе

Опис метода	<p>Дневник праксе је књига коју ученик води док обавља праксу ван школе. У оквиру дневника ученик води текућу евиденцију о активностима и тако обезбеђује доказе о стицању искуства у раду. Дневници се ажурирају у току рада тако што се за сваки датум евидентирају предузете улоге и активности. У оквиру тога, ученик исписује и утиске о сопственим искуствима на пракси. Постоје јасно дефинисане смернице за вођење дневника. Предвиђено је да дневнике праксе редовно прегледа ментор.</p>
Када се користи	<ul style="list-style-type: none"> Дневник праксе се користи за: евиденцију искустава и ситуација са којима се ученик сусреће током одређеног временског периода и идентификовање практичних вештина и демонстрираних процедура и метода које практикује. Дневници праксе су драгоцене када ученици стичу искуства на радном месту изван своје образовне институције јер пружају доказе и о искуствима која нису оцењена на другом месту – на пример, поштовање здравствених и безбедносних процедура, поштовање интерних професионалних стандарда у фирмама, поштовање организације и сарадње у колективу итд. Кроз овај метод ученицима се омогућава да њихов рад процене стручњаци који их обучавају на пракси и да о томе постоји траг у виду чек-листи или извештаја о раду. <i>Ове информације омогућавају да ученик према својим потребама добија подршку и у школи и док обавља праксу ван школе.</i> Начин на који ученици воде своје дневнике ће често обезбеђивати доказе у односу на кључне компетенције као што су комуникација, организовање сопственог рада и тимски рад, али и у погледу

	<p>вођења специфичних евиденција који су важан фактор квалитета у раду.</p> <ul style="list-style-type: none"> У одређеном периоду у коме обавља праксу ученик може да изнесе своја размишљања поводом активности и задатака које обавља уз сваку активност, али и након једног заокруженог периода праксе. Теме које може да обухвати у дневнику на крају практичног рада: <ul style="list-style-type: none"> Области за које сматрам да пружају највише изазова су... Области/вештине које бих желео/желела да побољшам су... Примери како сам решавао/решавала проблеме су... Примери када сам користио/користила знање су... Примери када ми је дата или када сам преузео/преузела одговорност су... Појаве које су ме изненадиле су...
Средства и предуслови за спровођење	<ul style="list-style-type: none"> Сврха дневника праксе мора бити потпуно јасна ученицима да би се усредсредили на активности које реализују, као и на могућност да имају аутентично искуство вежбања и опробавања у ситуацијама релевантним за њихову професију. Важно је предочити ученицима шта чини дневник доброг квалитета и када ће га наставник прегледати. Дневник може да се води у различитим облицима, мање или више формалним, у зависности од природе квалификације. Све чешће се дневници чувају у „дигиталном” формату, чак у <i>online</i> окружењу доступном за процес редовног прегледања.
Критеријуми оцењивања	<ul style="list-style-type: none"> Овај метод подржава повезивање учења и извођења, теорије и праксе и холистички приступ настави у стицању компетенција. Зато се критеријуми и његова сврха морају доводити у тесну везу пре свега са исходима вештина, али и знања. Да би ученицима били јасни критеријуми на основу којих се процењује дневник, најбоље би било да постоје угледни примери успешно вођених дневника који им се стављају на увид и чији ће елементи бити референтне тачке за њихово вођење дневника. Оцењивачи на пракси морају користити објективне инструменте и бити обучени за праћење ученика, како би подаци из дневника били валидни.
Напомене	<ul style="list-style-type: none"> Обезбедити ученицима услове и прилику за квалитетну праксу је веома тешко и зависи од много фактора. Ипак је њен значај непроцењив, како за процес учења тако и за адаптацију ученика на реалне услове рада. Како би ученици имали индивидуална, аутентична запажања са праксе било би добро, с времена на време, осмислити сваком ученику конкретан циљ и задатак који треба да испуни.

Пример 1

Упутство за вођење дневника праксе

Циљ дневника праксе јесте да вам пружи увид у:

- евиденцију практичног рада,
- све постојеће вештине које сте унапредили на пракси или нове вештине које учите,
- области учења које бисте желели да побољшате.

Препоручљиво је да уносите нове информације **редовно** како бисте имали евиденцију о свим задацима/активностима које сте завршили. У делу под називом *Размишљања*, направите кратке забелешке о свему што сте научили. Можете користити следећа питања као помоћ:

- Шта знате сада што нисте знали раније?

- Да ли сте урадили нешто потпуно ново?
- Да ли вас је нешто изненадило? На пример, у вези са информацијама које сте сазнали, начином на који су се ваше колеге бавиле проблемом или начином на који сте реаговали на нешто што се догодило?
- Да ли сте нешто доживели као изазов? Због чега?
- Да ли бисте нешто окарактерисали као задовољавајуће искуство? Због чега?
- Да ли је било неких проблема? Како сте их решили? Када бисте били суочени са истим проблемом поново да ли бисте нешто урадили другачије?
- Које емоције сте искусили / како сте се осећали?

Треба да запишете позитивна искуства и достигнућа као и све потешкоће.

Дневник праксе

Име ученика:	
Име послодавца:	

Евиденција обављеног рада на пројекту (додати ставке ако је потребно)

Датум:	
Завршени задаци:	
Размишљања:	

Датум:	
Завршени задаци:	
Размишљање:	

Пример 2

Дневник праксе – у овом примеру ученик је евидентирао активности које је обавио на пракси током једног дана.

Датум:	3. децембар 2013. године
Завршени задаци:	<ul style="list-style-type: none"> • Посматрање разговора са клијентом • Састанак са вођом тима ради упознавања и анализирања пословног процеса
Размишљања:	Нисам знао како да структурирам интервју и како да изградим однос. Уочио сам да је клијент био веома стидљив и нервозан; међутим, колега који је водио разговор је изгледао самоуверено. Схватио сам да ако изгледате самоуверено можете другоме да олакшате комуникацију и да је важно да проверите је ли особа са којом разговарате разумела све у потпуности. Сазнао сам да постоје процеси који морају да се прате у организацији и од велике је важности да се обаве правилно.

Метод: игра улога

<p>Опис методе</p>	<p>Ученицима се представља реална ситуација на коју треба да одговоре играјући одређену улогу. Ученици добијају различите улоге и тако вежбају понашање и демонстрирају ставове ступајући у интеракцију у оквиру одређеног контекста. Игра улога се сматра подкатегијом у оквиру општије методе – симулације.</p> <p><i>Игра улога обично служи за оцењивање способности ученика да обављају битне функције у оквиру неке улоге, као и за процену вештина професионалне комуникације. Понашање ученика, интерперсоналне вештине, могу се проверавати у оквиру реалистичног, за посао релевантног сценарија. У складу са тим, осим стручних знања у оцењивање је укључен широк спектар интерперсоналних вештина: вербална комуникација, слушање, емпатија и решавање конфликта, вештина преговарања и способност прилагођавања.</i></p>
<p>Када се користи</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Игра улога је готово незаменљива за квалификације у којима је интерперсонална интеракција битна компонента компетенција. Обично су то занимања и улоге у којима постоји комуникација са клијентом – као што је то случај у продаји, при пружању личних услуга или у здравству. Типичне вежбе игре улога се спроводе „један на један“, и то или са другим учеником или са наставником. Извођење ученика ће бити посматрано кроз вежбу, њихов учинак оцењен, а њихове слабије и јаче стране забележене. • Будући да су ученици активни и изложени аутентичном сценарију, могу лако да уоче прави значај свог образовног искуства за будућу праксу и да развију већу свест о улози коју ће играти у оквиру свог посла (чак и на афективном нивоу).
<p>Средства и предуслови за спровођење</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ученик би требало да буде добро информисан о улози која им је намењена, сценарију који ће се одиграти и вештинама које ће бити оцењиване кроз игру улога. Ове информације укључују: <ul style="list-style-type: none"> ○ компетенције које ће бити оцењиване током игре улога, ○ број учесника у игри улога, ○ упућивање на конкретну ситуацију и циљеве које лик који играју треба да оствари. • За игру улога се мора планирати довољно времена и осигурати окружење у коме се може одвијати без ометања или прекида. • Ученике треба обучити да не излазе из оквира ситуација које добију за вежбу већ да се понашају као да се стварно налазе у датој ситуацији. • Овај метод је веома згодан за снимање интеракција и понашања током извођења, а у сврху евалуације и унапређења вештина ученика.
<p>Критеријуми оцењивања</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Критеријуми за оцењивање се формирају на основу исхода компетенција које се оцењују. • Инструменти треба да садрже обавезне аспекте и индикаторе за процену компетенција које треба демонстрирати.
<p>Напомене</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Игре улога и симулације су корисне за формативно оцењивање јер функционишу као средство за учење у оквиру тимова и у групама. • Ученицима којима јавни говор или рад у групи тешко пада, оцењивање кроз игру улога може у тој мери појачати анксиозност да то може утицати на њихов учинак и учешће. Њих треба навикавати на такве ситуације и постепено их уводити преко малих улога ка сложенијим захтевима.

Пример 1

Спортски физиотерапеут

Сваки ученик добија пара (другог ученика). Један игра улогу пацијента, а други улогу спортског физиотерапеута. Један део вежбе се изводи у малој просторији у оквиру здравствене институције. Наставник надгледа извођење. Ученик који игра улогу спортског физиотерапеута треба да оцени здравље и физичку активност ученика који игра пацијента. Физиотерапеут припрема програм за вежбање за тог пацијента и изводи пробне вежбе. Након вежби физиотерапеут процењује ефекте (друга по реду игра улога). Наставник оцењује користећи чек-листу.

Пример 2

Дизајнер веб-страница

Ученик треба да интервјуише клијента (кога игра наставник) како би добио од њега информације неопходне за дизајн веб-странице. Ученик је дужан да утврди захтеве клијента и да представи клијенту предлог дизајна. Наставник оцењује и процес утврђивања захтева клијената и коначни производ (дизајнирана веб-страница).

* * *

Методe оцењивања су моћно оруђе у рукама вештог оцењивача. Компетенције нису недостижне када се стичу у оквиру релевантне реалности и њихово праћење директно утиче на ученикову посвећеност у учењу. Тада оцењивање није фрустрација ни за ученике ни за наставнике већ изазов.

3. Методологија оцењивања заснованог на компетенцијама

Један од најважнијих фактора који доприноси квалитету оцењивања, као и поверењу јавности у систем оцењивања који се примењује, јесте стандардизована процедура развоја процеса оцењивања. Она обухвата све фазе процеса: **планирање, дефинисање критеријума оцењивања и одговарајућих метода и развој задатака за оцењивање**. Да бисмо били сигурни да смо ваљано измерили нечије постигнуће, морамо да се потрудимо да добро спроведемо процедуру мерења. Овај део Приручника водиће вас кроз различите фазе оцењивања и понудити вам одговарајуће инструкције и алате. Примену методологије можете пратити и на основу примера из прилога који су јасно назначени у оквиру сваког дела методологије.

Краљевски пут за развијање комплетног оцењивања:



3.1 Планирање оцењивања

Планирање оцењивања заснованог на компетенцијама је почетна фаза у оквиру које се спецификују најзначајније димензије оцењивања. За процес планирања важно је поћи од сврхе оцењивања. Сврха оцењивања може бити прикупљање информација ради провере компетенција, неког њеног дела или пак целокупне квалификације. Кључна два питања чине окосницу планирања, а односе се на дефинисање и мапирање садржаја мерења:

- **Који је садржај мерења?**
- **Како се операционализује садржај мерења?**

Први корак у оквиру спецификовања садржаја мерења јесте утврђивање **исхода** које меримо. Будући да полазимо од оцењивања **појединачне компетенције** логично је да исходи представљају делове те компетенције. За то нам је потребан стандард квалификација²⁰ који се објављује са наставним планом и програмом за одређену квалификацију. За нас су у овој фази важна два основна елемента стандарда квалификације, и то: **стручне компетенције** и **јединице компетенција** за сваку стручну компетенцију. Оба ова елемента чине исходе квалификације исказане језиком **света рада**, и дате у форми **дужности** (стручне компетенције) и **задатака** (јединице компетенције) који се извршавају у оквиру одређеног занимања.

За компетенцију **исходи** су обједињена знања, вештине и ставови, тј. **јединице компетенције**.

Ваља напоменути да је у планирању исхода оцењивања могућа блага модификација јединица компетенције као исхода како би се прилагодили логици оцењивања и уједначили по нивоу општости. У том случају **мора** постојати јасна и уочљива њихова веза са прописаним јединицама компетенције.

Пример стандарда квалификације за образовни профил Аутоелектричар дат је у прилогу (Прилог бр. 4.3.1).

Други корак чини **операционализација исхода** које смо изабрали као садржај оцењивања. Описивање исхода и њихово разврставање у различите категорије могуће је на основу специфичних инструмената за класификацију – таксономија. У прилогу је дато објашњење **таксономије Ромизовског** која се најчешће користи у оцењивању заснованом на компетенцијама, као и поређење са, у нашем систему већ познатим и коришћеним, таксономијама Б. Блума и Андерсон–Кратвол (Прилог бр. 4.1). У оквиру таксономије Ромизовског разликују се три основне категорије: знање (чињенично и концептуално), вештине (репродуктивне и продуктивне) и подвештине (когнитивне, психомоторне, реактивне и интерактивне).

За сваку јединицу компетенције – исхода оцењивања треба проценити да ли и у којој мери треба проверавати **знања и вештине по врстама**, као и **ставове**. Ова процена се врши на основу исхода учења, који се односе на конкретну јединицу компетенције у оквиру дате компетенције, а приказани су у стандарду квалификације у делу „Исходи стручног образовања“.

²⁰ **Стандард квалификације** је основ за стицање квалификације у стручном образовању на одређеном нивоу захтевности и одређује стручне компетенције и јединице компетенција потребне за обављање посла или групе сличних послова, односно представља скуп стручних компетенција значајних за запошљавање, које се могу стећи кроз формално образовање, неформално образовање одраслих или информално учење, односно радно искуство. Доноси се на националном нивоу и основ је за развој програма у стручном образовању (Национални оквир квалификација - Систем националних квалификација од I до V нивоа – нацрт, Завод за унапређивање образовања и васпитања уз подршку Пројекта „Подршка осигурању квалитета система завршних испита на националном нивоу у основном и средњем образовању“, октобар 2013).



Ако у матрици доминирају исходи знања, за њихову проверу ћемо изабрати објективну методу, као што је тест знања, и конципирати задатке који одговарају исходима. Уколико је већа заступљеност чињеничних знања користимо задатке вишеструког избора, а ако има и концептуалног знања могу се применити и задаци отвореног типа или повезивања. За исходе вештина, у зависности од њихове врсте, бираћемо оцењивање практичних вештина као облик оцењивања, или конкретни радни задатак (пројекат, студија случаја, симулација) ако преовлађују продуктивне вештине. За свеобухватно, сумативно мерење компетенције могуће је изабрати комбинацију метода и инструмената и у складу са тим поставити комплексне задатке који укључују извођење у реалним или симулираним условима.

Резиме следа корака приликом конципирања оцењивања заснованог на компетенцијама за појединачну компетенцију:

- ✓ Дефинисање садржаја мерења – за компетенцију коју меримо дефинишемо исходе мерења на основу јединица компетенције.
- ✓ Операционализација мерења – утврђивање заступљености знања и вештина по поткатегоријама у оквиру јединице компетенције, а на основу исхода учења.
- ✓ Планирање начина оцењивања – одлучивање о избору метода и инструмената који одговарају исходима; за мерење компетенције потребно је користити различите методе.

Напомена:

Матрица плана оцењивања се може развијати за оцењивање компетенције, током формативног оцењивања, периодично или након модула и у сумативном оцењивању за испит за проверу целокупне квалификације. Независно о којој врсти оцењивања је реч, примењује се стандардизован след корака. Такође је могуће, по истом принципу, у формативном оцењивању узети групу исхода у оквиру модула или предмета, извршити њихову операционализацију и испланирати оцењивање у форми матрице.

3.2 Развој критеријума оцењивања

Критеријуми су кључни елемент процеса оцењивања. Фаза развоја критеријума непосредно се ослања на претходну, јер се у њој за утврђене исходе за процену компетенције дефинишу специфични критеријуми за процену њихове достигнутоги.

Критеријуми оцењивања се описују кроз **аспекте** и **индикаторе** оцењивања.

Аспекти су кључне области оцењивања за једну компетенцију, односно глобални делови компетенције. Аспекти се дефинишу на основу кључних исхода – јединица компетенције и најчешће осликавају критичне – најзначајније радне процесе.

Индикатори су мерљиви показатељи да је радни процес, садржан у јединицама компетенције, извршен према стандарду. Индикатори су описи активности, наведени у форми чињеница (стандард понашања у извођењу радних активности) који се могу опазити и измерити чулима. Није реч о мишљењу или интерпретацији већ о прецизно дефинисаним опажљивим чињеницама. Индикатори су **искази** којима се јасно описују захтеви у погледу радних активности, улога, разумевања, вештина и ставова на основу којих се компетентно (или некомпетентно) извођење може проценити.

Када су индикатори за посматрање и мерење дати на различитим нивоима, тада говоримо о **дескрипторима нивоа**. Тада је потребно што конкретније описати понашања која се очекују од ученика за минимално, умерено, добро и одлично извођење развијених

аспекта. Дескриптори нивоа се често користе и у случају када се компетенција мери кроз производ, а тада представљају описе нивоа варијабле квалитета производа.²¹

У сврху развоја критеријума предлажемо коришћење **матрице за одређивање аспеката и индикатора**.

Компетенција:					
Аспекти:	Индикатори:				Број бодова
	1	2	3	4	
1. аспект					
2. аспект					
3. аспект					
4. аспект					
5. аспект					
Укупан број бодова					

Адаптирана верзија матрице која служи за дефинисање дескриптора нивоа дата је у прилогу (Прилог бр. 4.4).

Процес изградње критеријума за оцењивање може се представити кроз кораке које треба следити приликом њиховог утврђивања.

²¹ У одређеним занимањима постоје успостављени стандарди квалитета производа и од њих се може поћи када се дефинишу аспекти или индикатори за оцењивање компетенција.

Корак 1	Размотрите исходе – јединице компетенције за компетенцију која је предмет мерења и одредите да ли желите да мерите процес и/или производ.
Корак 2	Утврдите аспект на основу појединачних исхода или групе исхода. Аспекти за компетенцију коју описују морају бити: <ul style="list-style-type: none">• мерљиви,• репрезентативни и• важни.
Корак 3	Старајте се да задржите најмање 3-4 аспекта, а највише 8.
Корак 4	За сваки аспект развијте индикаторе, најмање три. Индикатори морају бити: <ul style="list-style-type: none">• мерљиви и• наведени у форми чињеница, лишени интерпретација.
Корак 5	За сваки аспект доделите одговарајући број бодова, узимајући у обзир његову важност за компетенцију, као и проценат који је у оквиру матрице за планирање додељен исходу (исходима) на који се аспект односи.
Корак 6	Прилагодите број критеријума за оцењивање (смањите или повећајте). Укупан број критеријума (сви апсекти и индикатори за процену компетенције) не би требало да прелази број 16. Размотрите своју матрицу за оцењивање јер у њој не сме бити понављања и преклапања међу аспектима и индикаторима.

Савети за формулисање критеријума

- Замислите да треба да развијете инструмент да бисте вредновали одређену компетенцију. Усмерите пажњу на најважније елементе, димензије, карактеристике извођења које желите да видите док ученик ради. Одлучите се за пет најважнијих аспеката. Још једном проверите да ли одговарају исходима компетенције.
- Називи аспеката треба да буду кратки и јасни.
- Називе аспеката формулишите у облику глаголских именица или именица (планирање, квалитет / техника рада, обрада података итд.).
- Аспекти треба међусобно да се искључују, да буду независни.
- За дефинисање индикатора користите описни језик, у смислу опажљивог понашања којим се може мерити квалитет извођења или мерљивих карактеристика производа.
- За формулисање индикатора користите глаголе којима се најбоље описују радни процеси у одређеном контексту (нпр. бира намирнице за припрему јела / кулинарских производа, спроводи мере личне хигијене према стандардима у пекарству итд.).
- Проверите да ли се индикаторима могу проценити важне вештине у оквиру дате компетенције обухваћене Исходима стручног образовања (стандард квалификације).
- Уколико за одређени аспект нисте у могућности да дефинишете најмање три индикатора, преиспитајте његову сврху и размислите може ли бити индикатор неког другог аспекта.

- Ако се индикатор понавља у више аспеката треба га издвојити и дефинисати као посебан аспект и за њега развити одговарајуће индикаторе.
- Ако се одлучите за дефинисање дескриптора нивоа:
 - изразите дескрипторе нивоа у смислу опажљивих понашања или карактеристика производа (ако је могуће).
 - нека садржај описа индикатора буде константан на свим нивоима успеха.
 - нивои извођења треба да буду конзистентни у свим аспектима (нпр. резултат 4 у једном аспекту би требало да буде упоредив са резултатом 4 у другом аспекту).

Пример матрице за одређивање аспеката и индикатора за компетенцију *Проналажење и отклањање кварова на инсталацијама и мрежној опреми возила* за квалификацију Аутоелектричар дат је у прилогу (Прилог бр. 4.3.3).

Пример матрице за одређивање аспеката и индикатора са дескрипторима нивоа, за *квалитет производа у пекарству*, у оквиру квалификације Пекар, као и пример матрице истог типа за компетенцију *тимског рада* (кључна компетенција карактеристична за многе квалификације) приказани су у прилогу (Прилог бр. 4.5).

За сваку компетенцију обухваћену стандардом квалификације могу се помоћу матрице утврдити критеријуми оцењивања. Све матрице свих компетенција заједно у оквиру квалификације чине јединствени **оквир за проверу квалификације**²². Оквир служи наставницима и оцењивачима за процену напредовања ученика у достизању компетенција током школовања, као и на завршној провери, односно испиту. У складу са тим, наставници могу формирати одређене инструменте за оцењивање компетенција или операционализовати аспекте и индикаторе за мерење конкретних задатака у свакодневној настави. Истовремено, упознавање ученика са критеријумима и стављање у ситуацију самопроцене или процене компетенција својих вршњака, омогућава ефикаснији процес учења и лакшу адаптацију ученика на испите високог ризика (завршни и матурски испит).

²² Са развојем оквира за одређену квалификацију Центар за стручно образовање и образовање одраслих је започео у оквиру активности конципирања завршних и матурских испита. Оквир се развија у сарадњи са наставницима и објављује се у Приручнику о полагању завршног/матурског испита за одређени образовни профил.

3.3 Развијање инструмената и задатака

На овом месту ћемо се још једном осврнути на организационе делове у концепирању оцењивања заснованог на компетенцијама.



Да би се комплетирао процес изградње оцењивања потребно је осмислити примерену врсту **инструмента** за процену компетенција. Постоје различити инструменти за оцењивање компетенција и треба их разматрати у светлу описаних метода које се користе у оцењивању заснованом на компетенцијама (друго поглавље документа).

Оцењивању заснованом на компетенцијама је својствен реалан контекст у коме се знања, вештине, ставови могу интегрисано испољити кроз различите проблемске ситуације из реалног живота. У складу са тим, карактеристични инструменти за овакво свеобухватно оцењивање су:

- **обрасци, протоколи за посматрање** – примењују се за „аутентично извођење”, односно извођење у реалном контексту и симулације у контролисаном контексту;

- **чек-листе** – користе се за оцењивање активности оријентисаних ка извођењу и мерењу вештина (нпр. практична вежба, радни задатак, играње улога итд.);
- **листе за праћење активности оријентисаних ка проблему** (нпр. дугорочни задаци, студије случаја, пројекат итд.).

Независно од врсте инструмента који се користи у оцењивању заснованом на компетенцијама важи правило да њиме морају бити обухваћени **сви критеријуми** који одговарају исходима учења у оквиру компетенције или компетенција чија се манифестација прати одређеним инструментом. Критеријуми, дати у форми кључних аспеката и индикатора, играју главну улогу у испуњавању захтева валидности и објективности оцењивања. Инструмент, било да је реч о симулацији, игрању улога или задатку, мора имати јасно означене критеријуме за сваки исход мерене компетенције. Тиме се омогућава да оцењивање буде што је могуће објективније. Применом критеријума развијених путем стандардизоване процедуре оцењивања за сваку компетенцију, обезбеђује се процена задовољења исхода прописаних стандардом.

Током школовања, ученици пролазе различите задатке и на тај начин се прати развој компетенција. Сваки инструмент који се користи у ту сврху формира се на основу **матрице или матрица за одређивање критеријума оцењивања** – аспеката и индикатора у зависности од тога да ли је задатком обухваћена једна или више стручних компетенција. За завршно оцењивање целокупне квалификације могућа је комбинација више инструмената који се формирају по истом принципу и мере све стручне компетенције прописане стандардом квалификације на основу критеријума из оквира за проверу квалификације.

3.3.1 Скале бодова

Када се размишља о неком инструменту важно је имати у виду **скале бодова**, односно систем бодовања. Бодовање је додељивање бројчане вредности у процесу мерења достигнутог исхода.

У припреми инструмента за оцењивање потребно је:

- одредити се за скалу (начин) бодовања;
- дефинисати скалу за превођење бодова у оцену – успех;
- утврдити праг пролазности.

Неки могући формати скала бодовања дати су у оквиру *Примери скала бодовања* у Прилогу бр. 4.2. У нашој пракси је до сада најчешће коришћена нормативна скала бодова јер је пандан школским оценама. Будући да се у оцењивању заснованом на компетенцијама инструмент формира на основу аспеката и индикатора као операционализованих исхода које ученик треба да оствари, могуће је бирати и друге врсте скала и комбиновати их. У чек-листама које су најчешће у примени у нашим стручним школама обухваћених реформом користи се дихотомна скала *компетентно–некомпетентно* извођење или њене варијанте *правилно–неправилно*, *тачно–нетачно*. Показало се да је овај приступ објективан јер задовољава претпоставку да се индикатори за испуњење компетенције не могу мерити половично. Исход мора бити достигнут у потпуности јер само тада може говорити о компетентном извођењу. У многим земљама не постоји праг пролазности, када се мере компетенције, јер ученик мора да задовољи све индикаторе да би добио оцену *компетентан*. Пример инструмента у коме је примењен овај приступ потиче из холандског система стручног образовања и дат је у Прилогу бр. 4.6.

Код нас је на завршним испитима, у делу реформисаног система, уведен праг пролазности на основу кога се обезбеђује да ученик мора да испуни већину критеријума по компетенцији и задатку који обавља да би доказао своју компетентност.²³

У формативном образовању могуће је користити и софистицираније скале (са више нивоа) које могу да покрију разноврсност ученичких постигнућа и којима је могуће пратити напредак ученика и усмеравати га на поправљање грешака у извођењу.

У прилогу је дат пример инструмента за оцењивање компетенције *Проналажење и отклањање кварова на инсталацијама и мрежној опреми возила* за квалификацију Аутоелектричар (Прилог бр. 4.3.4).

Инструменте је потребно проверавати у настави, унапређивати и усаглашавати на нивоу школских тимова и унутар струковних заједница, а све у складу са стандардом квалификације за одређени профил. Паралелно са овим процесом полако улази у праксу и израда пратећих упутстава за коришћење инструмената (приручници, смернице за оцењиваче, итд.) и то најпре у оквирима система оцењивања који се организују на националном нивоу - завршни и матурски испити за проверу квалификација.

3.3.2 Креирање задатака

У тренутку када смо утврдили исходе оцењивања, креирали критеријуме и инструменте можемо рећи да су се створили сви предуслови за започињање са **развојем задатака** за оцењивање засновано на компетенцијама.

Процесом оцењивања заснованог на компетенцијама треба да утврдимо да ли ученик у довољној мери поседује знања, вештине, особине и ставове, односно да ли је развио компетенцију до нивоа извођења одређене активности, у различитим променљивим контекстима у реалним животним ситуацијама, а у складу са одређеним прописаним стандардима извршења. Да бисмо развили **модел задатка** који одговара сврси процеса оцењивања заснованог на компетенцијама требало би да се присетимо концепта компетенције и да је сагледамо **као процес** у оквиру кога фигуришу следећи елементи:

- Улога:** Кандидат у професионалној улози „а” може да
Задатак: изводи задатак „б” (или серију задатака „б”)
Ситуација: у професионалној ситуацији „в”(или серији ситуација „в”)
Средство: користећи средство „г”
Приступ: и пратећи начела „д” на научен начин
Резултат: да се постигне резултат „е” (или скуп резултата „е”)



²³ Систем оцењивања на завршном и матурском испиту се заснива на оценама, а ученик треба да оствари најмање 51% бодова на сваком појединачном задатку, да би добио прелазну оцену на испиту.

Констелација ових елемената у потпуности је у аналогији са реалним професионалним контекстом у којем појединац, у складу са својом професионалном улогом (одређени професионални став и кодекс понашања), изводи задатке у конкретној професионалној ситуацији и притом примењује одређена средства и методе рада и постиже циљеве и резултате дефинисане стандардом. Када оваквом оквиру са елементима процеса додамо и **фактор реалности**, променљивости контекста и самим тим потребу за укључивањем вештина решавања конкретне ситуације, као резултат добијамо практичан водич за развој свих потребних компоненти задатка.

Задатак треба да садржи:

- опис ситуације
- опис проблема који треба да се реши
- захтев за ученика
- услове, средства
- очекиване резултате
- време почетка и време завршетка задатка
- начин оцењивања, бодовања и израчунавања оцене.

Савети за формулисање задатка:

- ✓ идеје за задатке истражујте и прикупљајте из реалних ситуација света рада (посећујте фирме / предузећа, користите новинске чланке, интернет итд.),
- ✓ користите речи које су ученику разумљиве,
- ✓ јасно изразите шта ученик треба да уради,
- ✓ користите конкретне формулације за опис ситуације, не оптерећујте сувишним информацијама,
- ✓ користите формулације које могу да се тумаче на само један начин,
- ✓ користите јасну структуру: увод, суштински део и крај,
- ✓ стандардизујте форму задатка,
- ✓ осигурајте да је задатак изводљив,
- ✓ осигурајте да је задатак повезан са очекиваним исходима и у складу са нивоом квалификације,
- ✓ укључите послодавце за проверу релевантности задатка,
- ✓ проверите валидност задатка тако што ћете покушати да га оцените критеријумима из матрице или оквира за оцењивање
- ✓ планирајте услове за реализацију који коинцидирају са ситуацијама у којима је тежиште на омогућавању компетентног извођења (није од пресудног значаја обезбедити све материјалне елементе који имитирају реалност).

У прилогу овог документа је издвојен пример описа задатка за проверу компетенције *Проналажење и отклањање кварова на инсталацијама и мрежној опреми возила* за квалификацију Аутоелектричар (Прилог бр. 4.3.5).

Задатке треба континуирано проверавати у пракси, њихов квалитет се унапређује након повратних информација од ученика, као и на основу размене конкретних примера са колегама на нивоу школе или неког стручног удружења.

ЗАДАТАК у оцењивању заснованом на компетенцијама мора укључити интеграцију наставног плана и програма (комбинација знања, вештина и ставова), општих исхода образовања (вештина решавања проблема, комуникација итд.), примену одговарајућих професионалних кодекса понашања и рефлексiju ученика на сопствени процес рада.

* * *

Поштовање стандардизоване процедуре развоја свих елемената оцењивања заснованог на компетенцијама омогућава:

- **релевантност исхода** који се оцењују јер је њихово порекло у задацима, односно радним активностима, у оквиру занимања,
- **експлицитну и транспарентну спецификацију исхода** који се оцењују,
- **поуздане критеријуме оцењивања** којима се могу проверити захтеви у погледу интегрисаних знања, вештина и ставова,
- **методе примерене провери компетентности до нивоа извођења** – демонстрацији знања, вештина и ставова у одређеном контексту,
- **квалитет задатака** у погледу репрезентативности за одређену компетенцију и реалности (изводљивост у променљивим животним и радним контекстима).

А за последицу има:

- **да сви ученици знају шта се од њих очекује да изведу и покажу како би доказали своју компетентност,**
- **да сви оцењивачи знају која се знања, вештине, ставови, способности, вредности и особине очекују од ученика,**
- **јасан контекст и услове у којима се оцењивање спроводи.**

4. Прилози

4.1 Таксономије

4.1.1 Блумова таксономија и таксономија Ромизовског

Општи увод у таксономију

Целокупно људско понашање може се поделити на три категорије или домена:

- когнитивно,
- афективно и
- психомоторно.

Ове три категорије односе се на различита понашања или циљеве учења. Најчешће оцењиван домен понашања је когнитивни. Понашање у когнитивном домену је организовано у општим категоријама. Таква организација се зове **таксономија**. Она представља систем класификовања у оквиру којег се одређене појаве, у овом случају могући исходи учења, разврставају и групишу према сличностима, односно разликама, у одређене категорије. „Таксономије су основни инструмент за описивање и класификовање различитих фаза, врста, облика и нивоа и исхода учења. Развој курикулума, посебно развој и формулисање исхода учења подразумевају добро познавање различитих таксономија и опредељење за доследну примену једне од њих.” (Деспотовић, М, 2010). Дакле, таксономије су нам неходне за конципирање, развијање и реализовање процеса оцењивања, и то нарочито овог, засновано на компетенцијама. Услед различитих понашања, као резултата процеса учења, користе се различите технике оцењивања. У наставку текста ћемо сумирати две најчешће коришћене таксономије (Блумову и Ромизовског).

4.1.2 Блумова таксономија

До 2000. године највише се користила Блумова таксономија. Блум разликује шест категорија у оквиру когнитивног домена:

1. знање (дефинисати, препознати),
2. разумевање (објаснити, упоредити),
3. примена (израчунати, применити),
4. анализа (анализирати, планирати),
5. синтеза (осмислити, шематизовати) и
6. вредновање (критиковати, изабрати, судити).

Ревидирана Блумова таксономија (Андерсон–Кратвол) не обухвата само когнитивни домен, већ и афективни и психомоторни. Ово представља холистичко укључивање свих домена учења. Ревидирана таксономија има следеће домене:

- *когнитивни* – домен заснован на знању, који се састоји од шест нивоа,
- *афективни* – домен заснован на ставовима, који се састоји од пет нивоа, и
- *психомоторни* – домен заснован на вештинама, који се састоји од шест нивоа.

Објашњење термина код Блума

- *Памћење*: преузимање, препознавање и сећање на релевантна знања из дугорочног памћења (поседује информације, зна основне идеје...).
- *Разумевање*: изградња значења из усмених, писаних и графичких порука путем тумачења, навођења примера, разврставања, резимирања, извођења закључака, поређења и објашњавања (преноси информације из једног у други контекст, налази узроке, предвиђа полседнице итд.).



- **Примена:** извођење или коришћење процедуре путем извршавања или спровођења (решава проблеме).
- **Анализа:** раздвајање материјала на саставне делове, одређивање начина на који су делови повезани међу собом, као и са општом структуром или сврхом путем диференцирања, организовања и приписивања (идентификује компоненте, реорганизује компоненте итд.).
- **Синтеза (стварање или креирање):** састављање елемената тако да се формира кохерентна или функционална целина; реорганизација елемената у нови облик или структуру путем генерисања, планирања или произвођења (продукује нове идеје из постојећих података, изводи закључке итд.).
- **Вредновање (евалуација):** доношење суда на основу критеријума и стандарда путем провере и критике (процењује релевантност информација, процењује употребљивост и/или вредност идеја и теорија итд.).

4.1.3 Таксономија Ромизовског

У оквиру таксономије Ромизовског можемо да разликујемо три основне категорије: знање, вештине и подвештине, са одређеним поткатегијама.

Знање: чињенице и концепти.

Вештине: репродукција и продукција, обе: когнитивне (P_k или P_k), интерактивне (P_i или P_i), психомоторне (P_{pm} или P_{pm}) и реактивне (P_r или P_r).

Другим речима:

(а) Знање:

Чињенично знање: препознавање и памћење чињеница и прописивање активности.

Концептуално знање: разумевање принципа стратешких активности.

(б) Вештине:

Репродуктивне вештине: рутинске и стручне активности засноване на стандардним процедурама извршене у складу са јасним прописом или протоколом.

Продуктивне вештине: захтеви за креативношћу и вештинама решавања проблема. Примена принципа и стратегија у новим ситуацијама.

(в) Подвештине за репродуктивно и продуктивно:

Когнитивне вештине: примена знања, нпр. тумачење, анализа, одлучивање.

Психомоторне вештине: извршење физичких, моторичких активности коришћењем знања и разумевања.

Реактивне вештине: ставови према одређеном систему вредности.

Интерактивне вештине: примена друштвених и комуникативних аспеката у свакодневном животу у односу на друге; комуникација, сарадња.

Схема таксономије Ромизовског изгледа овако:



Схема број 3. Таксономија Ромизовског

Предности таксономије Ромизовског

Најважнија предност коришћења таксономије Ромизовског лежи у чињеници да она, с једне стране, омогућава разликовање знања и вештина, а с друге стране, показује да они могу бити интегрисани у истом мерењу.

Коришћењем ове таксономије, аутор теста (или оцењивања заснованог на компетенцијама) у стању је да се фокусира на те разлике и стога је у стању да изабере најпогодније задатаке за кандидата. Тест ће бити валиднији и поузданији са овим приступом.

Начин на који се она користи је:

- Додељивање препознатљивог таксономијског кода (један код по категорији) за сваки циљ оцењивања (очекивани исход).
- Ово указује на врсту знања или вештина (и ставова) који ће се оцењивати.
- Са овим информацијама може бити направљен избор у односу на најпогоднији задатак и модел бодовања или посматрања.

Можете препознати категорију у оквиру таксономије посматрајући глаголе који се користе приликом исказивања очекиваних исхода (или група компетенција). Нека додатна објашњења/примери репродуктивних/продуктивних вештина:

Чињенично знање (ЧЗ)	Концептуално знање (КЗ)	Репродуктивне вештине (РВ)	Продуктивне вештине (ПВ)
<ul style="list-style-type: none"> • препознати • поновити • набројати • именовати • дефинисати • указати • истаћи 	<ul style="list-style-type: none"> • објаснити • протумачити • класификовати • упоредити • уредити • комбиновати • разликовати • описати • објаснити • навести примере 	<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирати • конструисати • развити • применити (у конкретним ситуацијама) 	<ul style="list-style-type: none"> • моделирати • дизајнирати • планирати • анализирати • аргументисати • расправљати

4.2 Примери скала бодовања

У овом прилогу представљене су различите врсте скала за бодовање на примеру вештина комуникације.

А Кратак водич за бодовање

	Максималан број поена
Комуникација	4

Б Нормативна скала бодова

Комуникација	
Одлично	3
Добро	2
Довољно	1
Недовољно/сиромашно	0

В Вишеструка дихотомија

Комуникација	
Контакт очима	1
Јачина гласа	1
Ентузијазам	1
Резиме	1

Г Холистичка табела

Табела за комуникацију	Број бодова
Контакт очима током читавог излагања. Јачина гласа је увек прикладна. Ентузијазам је присутан током целог излагања. Резиме је потпуно тачан.	4
Контакт очима током већег дела излагања. Јачина гласа је обично прикладна. Ентузијазам је углавном присутан током излагања. Резиме има само једну или две грешке.	3
Контакт очима током дела излагања. Јачина гласа је понекад прикладна. Ентузијазам је повремено присутан током излагања. Резиме има неколико грешака.	2
Контакт очима никад или само ретко током излагања. Јачина гласа је неприкладна. Ентузијазам је ретко присутан током излагања. Резиме има много грешака.	1
Одбија да одржи усмено излагање.	0

Д Аналитичка табела: Комуникација

Аспекти:	1	2	3	4	Број бодова
Контакт очима	Никад или само ретко прави контакт очима	Понекад прави контакт очима	Обично прави контакт очима	Прави контакт очима током целог излагања	
Јачина гласа	Јачина гласа је неприкладна	Јачина гласа је понекад прикладна	Јачина гласа је обично прикладна	Јачина гласа је увек прикладна	
Ентузијазам	Ретко показује ентузијазам током излагања	Повремено показује ентузијазам током излагања	Углавном показује ентузијазам током излагања	Ентузијазам је присутан током целог излагања	
Резиме	Много грешака у резимеу	Неколико грешака у резимеу	Само једна или две грешке у резимеу	Резиме је потпуно тачан	
			Укупан број бодова:		

Задатак

1. Проучите инструменте за бодовање од А до Д.
2. Разговарајте о њиховим врлинама и слабостима. Који инструмент желите? Зашто? Желите ли да направите нека прилагођавања?
3. Одредите приоритете међу инструментима ређајући их почевши од најкориснијег до најмање корисног. Попуните табелу 1.

Алтернативни задатак:

Можете узети сопствени пример задатка (задатака) који вам је на располагању и урадити исто за неки други формат, различит од усменог излагања.

- **Молимо вас да попуните табелу у наставку.**

Одредите приоритете између 5 инструмената додељујући им бројеве од 1 до 5 (1 = најкориснији, 5 = најмање користан)	
А Кратак водич за бодовање
Б Нормативна скала бодова
В Вишеструка дихотомија
Г Холистичка табела
Д Аналитичка табела

Изаберите свој систем бодовања.



4.3 Развој методологије оцењивања на примеру компетенције „Проналажење и отклањање кварова на инсталацијама и мрежној опреми возила“ за квалификацију Аутоелектричар

4.3.1 Стандард квалификације – Аутоелектричар

1. Назив квалификације: АУТОЕЛЕКТРИЧАР
2. Подручје рада: електротехника
3. Ниво квалификације: III
4. Сврха квалификације: сервисирање, одржавање, провера исправности, поправка и замена електричних и електронских уређаја и система на возилима.
5. Стручне компетенције:
 - постављање електричних инсталација и мрежне опреме на возилима,
 - проналажење и отклањање кварова на инсталацијама и мрежној опреми возила,
 - одржавање, испитивање, поправка и замена електричних и електронских уређаја на возилима,
 - модификовање и надоградња електричних и електронских система на возилима,
 - планирање и организовање аутоелектричарских послова,
 - контрола квалитета извршених аутоелектричарских радова у складу са нормативима и другим прописима,
 - вођење документације аутоелектричарских радова.
6. Стручне компетенције и јединице компетенција:

Стручна компетенција	Јединице компетенције
Постављање електричних инсталација и мрежне опреме на возилима	<ul style="list-style-type: none"> - Израђује електричне инсталације за моторна возила. - Поставља електричне инсталације у возила према електричним шемама. - Повезује електричне и електронске уређаје на инсталацију или их демонтира са инсталације. - Проверава исправност електричне инсталације.
Проналажење и отклањање кварова на инсталацијама и мрежној опреми возила	<ul style="list-style-type: none"> - Утврђује и отклања неисправности на електричној инсталацији и мрежној опреми уз коришћење шема електричних инсталација и положаја уградње уређаја, из информационог система различитих произвођача возила. - Испитује исправност инсталације и мрежне опреме испитном и мерном техником уз коришћење специјализованих софтвера и читање процедура. - Употреби одговарајући алат и опрему за рад на електричној инсталацији и мрежној опреми.
Одржавање, испитивање, поправка и замена	<ul style="list-style-type: none"> - Одржава електричне и електронске уређаје на возилима према прописаним препорукама произвођача

Стручна компетенција	Јединице компетенције
електричних и електронских уређаја на возилима	возила и уређаја. - Утврђује неисправности на електричним и електронским уређајима возила. - Отклања утврђене неисправности на електричним и електронским уређајима возила. - Замењује неисправне уређаје исправним. - Проверава функцију поправљених уређаја на возилима.
Модификовање и надоградња електричних и електронских система на возилима	- Одређује начин и места за модификацију/надоградњу електричних и електронских уређаја и система на возилу према утврђеним прописима произвођача. - Пушта у рад и проверава исправност и функционалност додатних јединица. - Документује изведене модификације или надоградње.
Контрола квалитета извршених ауто електричарских радова у складу са нормативима и другим прописима	- Проверава пратећу документацију делова за уградњу. - Периодично испитује и калибрише уређаје и опрему према утврђеним прописима. - Проверава функције свих уређаја након интервенције. - Обавља пробну вожњу. - Води прописану документацију. - Оверава гарантне листове. - Сортира и одлаже отпатке на одговарајући начин у процесу рада.
Планирање и организовање аутоелектричарских послова	- Планира рад на основу расположивих ресурса. - Врши дневни преглед и текуће одржавање уређаја, опреме, прибора и алата и одлаже их након употребе. - Припрема техничку документацију. - Обавља пријем клијената и возила. - Комуницира са клијентима о неисправности на возилу. - Упознаје се са радним налогом или отвара налог. - Утврђује процедуру рада на основу испитног протокола из информационог система, у зависности од врсте возила. - Консултује се са сарадницима. - Припрема радно место, средства за рад, потребни материјал и делове за уградњу. - Спецификује утрошке и обрачунава услугу на основу прорачуна потребног материјала и времена израде/поправке. - Саветује клијенте о начину експлоатације и одржавања електричних и електронских уређаја на возилу. - Користи заштитна средства и опрему при раду.
Вођење документације аутоелектричарских радова	- Попуњава радни налог, извештај о кваровима, извештај о утрошку материјала, резервних делова и др. - Попуњава сервисне књиге корисника и гаранција. - Попуњава дневник рада.

4.3.2 Матрица плана провере стечености компетенције

Проналажење и отклањање кварова на инсталацијама и мрежној опреми возила за квалификацију Аутоелектричар

Компетенција 2. Проналажење и отклањање кварова на инсталацијама и мрежној опреми возила		Ниво:					
Предлог оцењивања: симулација + тест знања		Статус:					
Аутор:		<input type="checkbox"/> Нацрт		<input type="checkbox"/> Коначна верзија			
Исходи		ЧЗ у %	КЗ у %	РВ у %	ПВ у %	С у %	Укупно
1.	Коришћење ел. шема, техничке документације и осталих извора	3	2	2.5		2.5	10
2.	Коришћење уређаја и опреме	4	4	3	6	3	20
3.	Избор алата и руковање алатом	2	1	3	2	2	10
4.	Проналажење квара	4	5	3	6	2	20
5.	Отклањање квара	7	7	8	10	3	35
6.	Вођење документације	3			2		5
Укупно		23%	19%	19.5%	26%	12.5%	100%

4.3.3 Матрица за одређивање аспеката и индикатора за оцењивање компетенције

Проналажење и отклањање кварова на инсталацијама и мрежној опреми возила за квалификацију Аутоелектричар

Компетенција Проналажење и отклањање кварова на инсталацијама, мрежној опреми, електричним и електронским уређајима на возилима					
Аспекти:	индикатори				Бодови
	1	2	3	4	
Контрола уређаја или система и проналажење кварова	Проналази изворе и групе података за одговарајући систем/инсталацију/ процедуру	Проналази потребне податке у разним изворима	Примењује стандардне и дијагностичке процедуре за контролу уређаја или система / анализу рада / утврђивање неисправности	Утврђује стање уређаја или система/место-а и узрок-е неисправности	25
Сервисирање уређаја или система, отклањање неисправности	Примењује стандардну, прописану процедуру за сервисирање/отклањање неисправности	Уграђује материјале и делове поштујући техничке нормативе код уградње	Проверава функционисање елемената система	Успоставља функционалност система	30
Употреба мерних уређаја, алата и опреме	Бира и подешава опрему / мерне / дијагностичке уређаје у складу са радном операцијом	Употребљава опрему / мерне / дијагностичке уређаје у складу са упутствима за безбедно руковање и одржавање	Користи напредне могућности опреме/мерних/дијагностичких уређаја		6
Вођење евиденције (радни налог)	Попуњава податке о возилу и почетку рада у радном налогу	Уноси потребне податке – мерења / запажања / анализе / закључке / препоруке у радни налог	Предаје радни налог са спецификацијом утрошеног времена, делова и материјала		5

4.3.4 Пример инструмента за оцењивање компетенција за квалификацију Аутоелектричар

Овим обрасцем се проверава главна стручна компетенција: Проналажење и отклањање кварова на инсталацијама, мрежној опреми, електричним и електронским уређајима на возилима, као и компетенције које су прописане стандардом квалификације а у процесу рада су обавезне при извођењу сваког задатка. Те компетенције су: контрола квалитета извршених аутоелектричарских радова у складу са нормативима и другим прописима и планирање, организовање аутоелектричарских послова и вођење документације. Инструмент се користи за процену компетенција ученика на завршном испиту.

ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ РАДНОГ ЗАДАТКА – 2

Шифра радног задатка	
Назив радног задатка	
Број – шифра радног налога	
Назив школе	
Седиште	
Образовни профил	Аутоелектричар
Име и презиме кандидата	
Име и презиме ментора	

1. ПЛАНИРАЊЕ И ОРГАНИЗОВАЊЕ АУТОЕЛЕКТРИЧАРСКИХ РАДОВА (уписати време и заокружити одговарајући број бодова)

1.1 Планирање, припрема и организовање радова (максималан број бодова 14)		
ЕЛЕМЕНТИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Наводи најчешће ситуације, типове уређаја, типичне и могуће кварове, њихове узроке и начин отклањања	2	0
Описује поступак израде задатка и наводи потребна средства за рад, могуће делове и материјал	3	0
Припрема и врши заштиту возила пре радова	3	0
Извршава задатак у оквиру предвиђеног времена	ДА	НЕ
	6	0
Време израде: _____ минута		

1.2 Одржавање радног простора (максималан број бодова 7)

ЕЛЕМЕНТИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Правовремено припрема радно место, средства за рад, материјал, делове	3	0
Одлаже демонтиране, растављене компоненте возила	2	0
Одлаже алат и прибор након употребе и води рачуна о хигијени радног простора	2	0

2. ОДРЖАВАЊЕ, ПРОНАЛАЖЕЊЕ И ОТКЛАЊАЊЕ КВАРОВА НА ИНСТАЛАЦИЈАМА, МРЕЖНОЈ ОПРЕМИ, ЕЛЕКТРИЧНИМ И ЕЛЕКТРОНСКИМ УРЕЂАЈИМА НА ВОЗИЛИМА (заокружити одговарајући број бодова)

2.1 Контрола уређаја или система и проналажење кварова (максималан број бодова 25)

ЕЛЕМЕНТИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Проналази изворе и групе података за одговарајући систем/инсталацију/процедуру	5	0
Проналази потребне податке у разним изворима	5	0
Примењује стандардне и дијагностичке процедуре за контролу уређаја или система / анализу рада / утврђивање неисправности	9	0
Утврђује стање уређаја или система/место-а и узрок-е неисправности	6	0

2.2 Сервисирање уређаја или система, отклањање неисправности (максималан број бодова 30)

ЕЛЕМЕНТИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Примењује стандардну, прописану процедуру за сервисирање / отклањање неисправности	10	0
Уграђује материјале и делове поштујући техничке нормативе код уградње	3	0



Проверава функционисање елемената система	9	0
Успоставља функционалност система	8	0

3. КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА ИЗВРШЕНИХ АУТОЕЛЕКТРИЧАРСКИХ РАДОВА (заокружити одговарајући број бодова)

3.1 Заштита при раду и заштита животне средине (максималан број бодова 5)		
ЕЛЕМЕНТИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Користи лична заштитна средства	1	0
Спроводи мере заштите на раду прописане кроз правила и процедуре за одређене послове	2	0
Одлаже секундарне сировине / електронски или хемијски отпад / збрињава испарења	2	0
3.2 Употреба мерних уређаја, алата и опреме (максималан број бодова 6)		
ЕЛЕМЕНТИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Бира и подешава опрему / мерне / дијагностичке уређаје у складу са радном операцијом	2	0
Употребљава опрему / мерне / дијагностичке уређаје у складу са упутствима за безбедно руковање и одржавање	1	0
Користи напредне могућности опреме / мерних / дијагностичких уређаја	3	0
3.3 Контроле извршених радова (максималан број бодова 8)		
ЕЛЕМЕНТИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Проверава адекватност – исправност материјала / делова / заменског дела за уградњу	2	0
Извршава визуелну контролу на крају изведених радова	1	0
Извршава контролу дијагностичким уређајем / мерном техником и проверава функционисање система	3	0
Води рачуна о стању возила током радова – возило је без без оштећења након радова	2	0

4. ВОЂЕЊЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ АУТОЕЛЕКТРИЧАРСКИХ РАДОВА (заокружити одговарајући број бодова)

4.1 Радни налог (максималан број бодова 5)		
ЕЛЕМЕНТИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Попуњава податке о возилу и почетку рада у радном налогу	1	0
Уноси потребне податке – мерења/запажања/анализе/закључке/препоруче у радни налог	3	0
Предаје радни налог са спецификацијом утрошеног времена, делова и материјала	1	0

КОМЕНТАР:

ЗБИР БОДОВА ПО ЕЛЕМЕНТИМА РАДНОГ ЗАДАТКА:									Укупно бодова
Елементи	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	
Бодови									

Члан испитне комисије:

Место и датум:

Помоћна табела за оцењивање

Правилно – компетентно

*Ученик способан да **самостално** обавља радне операције, односно показује да поседује неопходна знања и вештине за извршавање комплексних послова и повезивање различитих корака у оквиру њих; преузима одговорност за примену процедура, средстава и организацију сопственог рада. Сви наведени критеријуми морају бити узети у обзир приликом процене компетентности.*

4.3.5 Пример описа задатка

Компетенција: Проналажење и отклањање кварова на инсталацијама и мрежној опреми возила за квалификацију Аутоелектричар

ШИФРА РАДНОГ ЗАДАТКА

АЕ-А1

НАЗИВ РАДНОГ ЗАДАТКА

Отклањање неисправности на осветљењу са релејима

Возило показује неисправност на осветљењу – не функционишу правилно дуго и кратко светло, светла за маглу.

Проверити исправност осветљења и отклонити неисправности уочене прегледом.

Поштовати упуства из радног налога.

Возило предати са исправним осветљењем.

- На почетку рада упознати се са радним налогом, попуњавати га током рада (подаци, мерења, испитивања, запажања, анализе, закључци, препоруке) и на крају закључен предати испитној комисији.
- Користити шеме и податке из информационих система и других извора података.
- Испитивања по потреби радити на возилу или на столу.
- Радове изводити најпогоднијим уређајима и инструментима.
- Утврдити узрок неисправности и евиндентирати га.
- Отклонити неисправности
- Контролисати изведене радове и функционисање након поправке.
- Водити рачуна о заштити на раду, животној средини, безбедности возила и имовине клијента.
- Максимално време за израду задатка је 60 минута. Време се мери од тренутка пријема до предаје радног налога.
- По истеку максималног времена задатак се прекида и бодује се оно што је урађено.
- Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је урађено.
- У оквиру припреме за рад навести најчешће ситуације, типове уређаја, типичне могуће кварове, њихове узроке и начин отклањања, кратко описати план израде радног задатка, навести потребна средства за рад, прибор, материјал и резервне делове.
- Писана припрема се бодује, али не улази у време израде задатка.
- Оцењивање – бодовање се врши према инструменту - ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ РАДНОГ ЗАДАТКА – 2.

Напомена: за овај задатак наставник може да постави различите врсте кварова чиме се омогућава проверавање великог броја конкретних реалних ситуација са којима се аутоелектричар може сусрести у пракси.

4.4 Матрица аспеката и индикатора са дескрипторима нивоа за компетенцију

Аспекти и индикатори са дескрипторима нивоа					
Аспекти:	1	2	3	4	Број бодова
1. аспект ...	Опис минималног извођења	Опис умереног извођења	Опис доброг извођења	Опис одличног извођења	
2. аспект ...	Опис минималног извођења	Опис умереног извођења	Опис доброг извођења	Опис одличног извођења	
3. аспект ...	Опис минималног извођења	Опис умереног извођења	Опис доброг извођења	Опис одличног извођења	
4. аспект ...	Опис минималног извођења	Опис умереног извођења	Опис доброг извођења	Опис одличног извођења	
5. аспект ...	Опис минималног извођења	Опис умереног извођења	Опис доброг извођења	Опис одличног извођења	
			Укупан број бодова		

4.5 Примери матрица аспеката и индикатора са дескрипторима нивоа за квалитет производа и компетенцију тимског рада

Аспекти и индикатори са дескрипторима нивоа за квалитет производа у пекарству квалификација Пекар

Презентација готовог производа

Презентовани производ одговара прописаним стандардима квалитета:

АСПЕКТИ	ИНДИКАТОРИ:				
	Одлично нарасло	Врло добро нарасло	Добро нарасло	Задовољавајуће нарасло	Није нарасло
Запремина					
Спољни изглед	<ul style="list-style-type: none"> Облик правилан Боја и сјај коре својствени врсти производа, без мехурова и напрслина 	<ul style="list-style-type: none"> Облик делимично неправилан, мало спљоштен Боја коре једва приметно неуједначена, без мехурова и пукотина 	<ul style="list-style-type: none"> Облик делимично неправилан, мало деформисан Боја коре приметно неуједначена, појава мехурова незнатна 	<ul style="list-style-type: none"> Облик неправилан, спљоштен Боја коре неуједначена, с појавом мехура и пукотина 	<ul style="list-style-type: none"> Облик неправилан, јако спљоштен Боја коре несвојствена, врло бледа или тамна, без сјаја са мехуровима и пукотинама
Изглед средине	<ul style="list-style-type: none"> Боја средине уједначена и својствена врсти производа Средина одлично развијена, својствена врсти производа Средина одговарајуће влажности 	<ul style="list-style-type: none"> Боја средине једва приметно неуједначена, али својствена врсти производа Средина добро развијена, својствена врсти производа Средина није гњецава 	<ul style="list-style-type: none"> Боја средине приметно неуједначена Средина развијена, својствена врсти производа Средина мало влажна 	<ul style="list-style-type: none"> Боја средине неуједначена, мало тамнија Средина делимично развијена, својствена врсти производа Средина мало гњецава 	<ul style="list-style-type: none"> Боја средине неуједначена, знатно тамнија Средина неразвијена, несвојствена врсти производа Средина гњецава

Мирис коре и средине	Мирис веома изражен, пријатан, својствен врсти производа	Мирис изражен, пријатан, својствен врсти производа	Мирис слабо изражен, својствен врсти производа, са благим страним мирисом или мирисом на квасац	Мирис недовољно изражен, својствен врсти производа, са израженим страним мирисом или мирисом на квасац	Мирис несвојствен врсти производа (мирис на плесан, непријатан мирис на квасац, страни мирис)
Укус коре и средине	<ul style="list-style-type: none"> • Укус веома изражен, пријатан, својствен врсти производа • Топивост коре и средине одлична 	<ul style="list-style-type: none"> • Укус изражен, пријатан, својствен врсти производа • Топивост коре и средине врло добра 	<ul style="list-style-type: none"> • Укус слабо изражен, својствен врсти производа • Топивост коре и средине добра 	<ul style="list-style-type: none"> • Укус недовољно изражен, својствен врсти производа, мало неслан или преслан • Топивост коре и средине задовољава 	<ul style="list-style-type: none"> • Укус несвојствен врсти производа • Топивост коре и средине незадовољавајућа

Аспекти и индикатори са дескрипторима нивоа за компетенцију Учествовање у тимском раду

АСПЕКТ	ИНДИКАТОРИ			
	Ниво 1	Ниво 2	Ниво 3	Ниво 4
Допринос	Не доприноси раду/идејама на користан начин за потребе тима нити извршава било какве додељене задатке и дужности. Не прикупља релевантне информације. Омета напредак на пројекту (нпр. одбија да учествује).	Понекад даје идеје у тимским разговорима/састанцима, али оне нису довољно развијене или јасно изложене. Члан тима који ради оно што је потребно, али само када се то од њега/ње затражи. Испуњава задате рокове и не спречава напредак тима.	Повремено доприноси раду/идејама које су доброг квалитета и задовољавају потребе тима. Нуди алтернативна решења или правце деловања који се заснивају на идејама других. Улаже довољно напора да испуни циљеве тима и омогући напредак.	Редовно обезбеђује добро развијене и јасно изложене идеје у тимским разговорима. Помаже напретку тима истичући доприносе алтернативних идеја. Обезбеђује вођство и даје драгоцен допринос пружањем релевантних информација. Улаже значајно време како би осигурао напредак ка циљевима.
Сарадња / Подршка	Индивидуалац је и такмичарски је настројен. Често јавно критикује пројекат или рад других чланова тима. Није спреман да саслуша мишљење других и инсистира на „свом начину“. Проблематичан је члан тима.	Генерално има позитиван став према задацима, али повремено јавно критикује пројекат или рад других чланова тима. Понекад приговара другим члановима тима, али могуће га је убедити да ради са другима.	Показује поштовање према другим члановима тима. Обично има позитиван став у јавности о пројекту или раду других чланова тима. Обично слуша мишљења других чланова. Користи одговарајући језик и учтив је.	Признаје допринос свих чланова тима. Увек има позитиван став у јавности о пројекту или раду других чланова тима. Слуша друге и њихове идеје и помаже им да развију своје идеје. Помаже у проналажењу начина за излаз из тешких ситуација за тим.
Руковођење / Управљање сопственим радом	Не успева да се фокусира на задатке. Ослања се на друге да обаве посао.	Игра пасивну улогу. Пружа допринос само када други то затраже од њега. Лоше одређује приоритете у послу.	Повремено преузима иницијативу у организовању и извршавању задатака. Тражи помоћ када му је потребна. Компетентан је у одређивању приоритета у послу, као и испуњавању рокова тима.	Обезбеђује вођство кроз организовање и поделу посла тима и праћење напретка. Одлична радна етика. Вешт у одређивању приоритета у послу како би фокус у потпуности био на задацима и испуњавању свих рокова.

4.6 Пример оцењивања компетенција за доделу дипломе за квалификацију Кувар из холандског система

Тест за проверу компетенција: квалификација Кувар

Ученик извршава десет радних процеса током овог теста. Они се састоје из различитих делова. Ученик показује да је савладао све делове радних процеса. Ученик треба да добије оцену "компетентан" из свих радних процеса. Ако ученик испуњава све ове услове онда је положио овај део процеса за добијања дипломе "Кувар".

Помоћна табела за оцењивање

За оцењивача је често тешко да одлучи када треба да додели одређену оцену. Помоћна табела ту може бити од помоћи. Стављајући ову табелу поред листе критеријума за оцењивање као меру вредности могуће је објективније одлучити зашто је одређена оцена дата.

Компетентан

Ученик је способан да обавља задатке независно и да их усклађује међусобно.

Ученик показује да поседује неопходно знање и умешност за извршавање комплексних начина рада и/или за повезивање различитих радних процеса.

Ученик обавља задатак у оквиру датог времена.

Сви критеријуми за оцењивање наведени у протоколу би требало бити испуњени у радном процесу да би ученику била додељена оцена "компетентан".

Протокол за посматрање

Листа критеријума за оцењивање

Задатак 1: Рецепти и Листа за наручивање			
	*Н	*К	
1.3 Адаптира рецепте			Примедбе:
Ставља адаптиране рецепте у систем рецепата према унапред утврђеној процедури.			
Адаптира стандардне количине из рецепата за мањи или већи број људи.			

Задатак 1: Рецепти и Листа за наручивање			
	*Н	*К	
2.1 Наручује неопходне производе			Примедбе:
Контролише коришћене састојке и производе, прати промене састојака и производа, испуњава списак за наручивање целовито и прецизно.			
Наручује од добављача пратећи установљену процедуру наручивања.			

Задатак 2: Евалуација рада и одржавања радног простора			
	*Н	К	
1.6 Чисти радне просторе, алате и машине у кухињи			Примедбе:
Чисти све, где је неопходно директно после употребе, пратећи процедуре и правила.			
Користи одабране производе за чишћење водећи рачуна о буџету на одговоран начин.			
Води рачуна о чишћењу радног простора након употребе.			
Води рачуна о одношењу отпадака.			
Ради, тамо где је неопходно, пратећи правила безбедности законске регулативе о личној хигијени, хигијени компаније и квалитету хране, безбедности, бризи о средини и квалитету.			

Задатак 2: Евалуација рада и одржавања радног простора			
	*Н	*К	
1.7 Одржава кухињски инвентар			Примедбе:
Бира праве алате и материјале и користи их ефикасно. Указује на сметње и кварове.			
Контролише алате и машине и ако је неопходно одржава их у реду.			
Ради, тамо где је неопходно, пратећи правила безбедности и законске регулативе о личној хигијени, хигијени компаније и квалитету хране, безбедности, бризи о средини и квалитету.			

Задатак 3: Прима производе, прави јела и предаје их			
	*Н	*К	
1.2 Организује радни процес (<i>mise-en-place</i>)			Примедбе:
Припрема неопходне апарате, алате, материјале према упутствима и ради ефикасно водећи рачуна о буџету.			
Прикупља састојке, процењује њихов квалитет и употребљивост и обрађује их према траженим захтевима квалитета.			
Складишти састојке у међувремену, ако је неопходно.			
Држи се распореда, правила компаније и безбедности.			

Задатак 3: Прима производе, прави јела и предаје их			
	*Н	*К	
1.3 Адаптира рецепте			Примедбе:
Ставља адаптиране рецепте у систем рецепата према унапред утврђеној процедури.			
Адаптира стандардне количине из рецепата за мањи или већи број људи.			

*Уписати у "Извештај теста".

Задатак 3: Прима производе, прави јела и предаје их			
	*Н	*К	
1.4 Припрема јела и компоненте			Примедбе
Уредно припрема јела доброг квалитета према рецепту, плану и правилима компаније, користећи прикладну апаратуру у складу са жељама и очекивањима гостију.			
Опходи се према састојцима и материјалима на ефикасан начин, обрађујући пажњу на буџет.			
Води рачуна о процесу припреме и контролише квалитет јела.			
Дискутује са колегама, упућује на одступања у квалитету и преноси то колегама.			
Задатак 3: Прима производе, прави јела и предаје их			
	*Н	*К	
1.5 Завршава јела пре него што их преда			Примедбе
Бира прикладне кухињске апарате и алате и користи их на ефикасан начин водећи рачуна о буџету.			
Контролише презентацију, конзистентност и температуру јела помоћу брзих и прецизних техника.			
Обрађује јела према плану, стилу и правилима куће.			
Припрема поруџбину за предају и транспорт према правилима компаније.			
Информише особље задужено за сервирање (некад и саме госте) о јелима.			
Задатак 3: Прима производе, прави јела и предаје их			
	*Н	*К	
2.2 Прима и контролише достављене производе			Примедбе:
Прима поруџбине и контролише састојке и производе користећи контролне листе.			
Извештава о одступањима свом надређеном.			
Предупређује губитак и стагнацију у процесу производње.			
Држи се безбедносних упутстава и релевантних закона и правила.			
Задатак 3: Прима производе, прави јела и предаје их			
	*Н	*К	
2.3 Складишти достављене производе			Примедбе:
Контролише услове складиштења.			
Отвара или мења паковање састојака или производа и складишти их у магацин или хладњачу према <i>FIFO</i> принципима.			
Ради пратећи захтеве <i>HACCP</i> .			
Задатак 3: Прима производе, прави јела и предаје их			
	*Н	*К	
2.4 Контролише производе и обавља кухињску администрацију.			Примедбе:
Контролише састојке и производе према квантитету, квалитету и одрживости, због чега су губитак и стагнација у процесу производње избегнути.			
Региструје податке за управу према правилима (компаније) и релевантним законима и прописима.			
Води администрацију залиха.			

*Уписати у "Извештај теста".

Задатак 4: Мој закључак			
	*Н	*К	
1.6 Чисти радне просторе, алате и машине у кухињи			Примедбе:
Чисти све, где је неопходно директно после употребе, пратећи процедуре и правила.			
Води рачуна да је радно место увек поспремљено после употребе.			
Води рачуна о одношењу отпадака.			
Ради, тамо где је неопходно, пратећи правила безбедности и законске регулативе о: личној хигијени, хигијени компаније и квалитету хране, безбедности, бризи о средини и квалитету.			
Задатак 4: Мој закључак			
	*Н	*К	
1.7 Одржава кухињски инвентар			Примедбе:
Бира праве алате и материјале и користи их ефикасно. Указује на сметње и кварове.			
Контролише алате и машине и ако је неопходно одржава их у реду.			
Ради, тамо где је неопходно, пратећи правила безбедности и законске регулативе о: личној хигијени, хигијени компаније и квалитету хране, безбедности, бризи о средини и квалитету.			

*Уписати у "Извештај теста".

Помоћни формулар за оцењивача – Интервју

Разговарајте са учеником по доле наведеним ставкама:

1. Припремање и организовање рада (*mise-en-place*)
 2. Предавање јела
 3. Поспремање и чишћење
 4. Одржавање кухињског инвентара (превентивно)
- На шта је требало обратити више пажње?
 - Шта је добро прошло?



Извешај теста

Име ученика			
Место полагања испита		Датум	
Број испита на лицу места			
Оцењивач 1			
Оцењивач 2			

Преглед добијених оцена на тесту

		Некомпетентан	Компетентан
1	Адаптира рецепте (р.п. 1.3)		
2	Наручује неопходне производе (р.п. 2.1)		
3	Чисти радне просторе, алате и машине у кухињи (р.п. 1.6)		
4	Одржава кухињски инвентар (р.п. 1.7)		
5	Организује радни процес (р.п. 1.2)		
6	Припрема јела и компоненте (р.п. 1.4)		
7	Завршава јела пре него што их преда (р.п. 1.5)		
8	Прима и контролише достављене производе (р.п. 2.2)		
9	Складишти достављене производе (р.п. 2.3)		
10	Контролише производе и обавља кухињску администрацију (р.п. 2.4)		

Табела одлуке

Свих десет радних процеса су оцењени са "компетентан"?	Да	Компетентан
	Не	Некомпетентан

Завршна оцена теста

о Некомпетентан	о Компетентан
Елаборација	

Име оцењивача 1	
Потпис оцењивача 1	
Име оцењивача 2	
Потпис оцењивача 2	
Потпис ученика	

Примедбе (попуњавају оцењивачи)

5. Референце

- Adams, A., & Wu, M. (Eds). *PISA 2000 technical report*. Paris: OECD.
- BIEMANS et al. (2004). *Competence-based VET in the Netherlands: background and pitfalls*. *Journal of Vocational Education and Training*, 56 (4), pp. 523-538
- Black, P., & William, D. (1998). *Inside the black box: Raising standards through classroom assessment*. *Phi Delta Kappa*, 80, 2, 139-148.
- Bowes, K. (2007). *Background questionnaires in educational assessments: An overview and comparison with PISA*. Paris: OECD.
- Carroll, J.B. (1963). *A model for school learning*. *Teachers College Record*, 64, 8, 723-733.
- Carroll, J.B. (1975). *The teaching of French as a foreign language in eight countries*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Creemers, B.P.M. (1994). *The effective classroom*. London: Cassell.
- Деспотовић, М. (2010). *Развој курикулума у стручном образовању*. Београд. Универзитет у Београду Филозофски факултет
- Dörnyei, Z. (2001a). *Teaching and researching motivation*. London: Longman.
- Dörnyei, Z. (2001b). *Motivational strategies in the language classroom*. Cambridge: University Press.
- Ellemers, J.E. (1976). *Veel kunnen verklaren of iets kunnen veranderen: Krachtige versus manipuleerbare variabelen [Explaining or changing: Powerful versus amenable variables]*. *Beleid & Maatschappij*, 11, 281-290.
- Gardner, R.C. (1985). *The attitude/motivation test battery: Technical report*. Available online through <http://publish.uwo.ca/~gardner/AMTBmanualforwebpage.pdf>.
- Gardner, R.C. & Lambert, W.E. (1972). *Attitudes and motivation in second language learning*. Rowley, MA: Newbury House.
- Hendriks, M. (1997). *Constructie van een instrumentarium 'School- en klaskenmerken' [constructing instruments 'school and classroom features']*. In: Engelen, R. et al. *Schoolzelfevaluatie in het basisonderwijs*. Enschede: University of Twente.
- Jallade J.P., (1989) *Recent Trends in Vocational Education and Training: an overview*. *European Journal of Education*, Vol. 24, No. 2, 103
- Klenowski V., Askew S. & Carnell E, (June 2006) *Portfolios for learning, assessment and professional development in higher education*. University of London, UK, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 31, No. 3, , pp. 267–286
- Kluger, A.N., & DeNisi, A. (1996). *The effects of feedback interventions on performance: Historical review, a meta-analysis and a preliminary feedback intervention theory*. *Psychological Bulletin*, 119, 2, 254-284.
- Kuhlemeier, H. (2007). *Proposal for the international questionnaire options for PISA 2009 [EDU/PISA/GB(2007)40]*. Paris: OECD.
- Kuhlemeier, H., & Loijens, C. (2006). *Comparing the basic questionnaires of PISA 2000, 2003 and 2006: Similarities and differences in question content, wording and format (Unpublished paper)*. Arnhem: Cito.

- Levine, D.K., & L.W. Lezotte. (1990). *Unusually effective schools: a review and analysis of research and practice*. Madison, WI: National Center for Effective Schools Research and Development.
- Madon, S., Jussim, L. & Eccles, J. (1997). *In search of the powerfull self-fulfilling prophecy*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 1010-1024.
- Mortimore, P., Sammons, P., Stoll, L., Lewis, D., & Ecob, R. (1988). *School matters*. The Junior Years. Sommerset: Open Books.
- Mulder, M., T. Weigel & K. Collins (2006). *The concept of competence concept in the development of vocational education and training in selected EU member states. A criticalanalysis*. *Journal of Vocational Education and Training*, 59,1, 65-85.
- Mullis, I.V.S. (2002). *Background questions in TIMSS and PIRLS: An overview*. Paper commissioned by the National Assessment Governing Board. Chesnut Hill, MA: TIMSS and PIRLS International Study Center.
- National Assessment Governing Board (2003). *Background information and framework for the National Assessment of Educational Progress*. Available online through http://www.nagb.org/frameworks/frwk_%20naep_bkgrd8_03.doc
- OECD (2005). *School factors related to quality and equity. Results from PISA 2000*. Paris: OECD.
- OECD (2007). *Contextual framework for PISA 2006*. Paris: OECD.
- Ormrod, J. E. (2006). *Educational Psychology: Developing Learners (5th ed.)* N.J., Merrill: Upper Saddle River
- Raven, D & Stephenson J, Peter Lang (2001), *Competence in the learning society*.
- Rosenthal, R. & Jacobson, L. (1968). *Pygmalion in the classroom: Teacher expectations and student intellectual development*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- SurveyLang (2007). *European Survey on Language Competences, inception report*.
- Scheerens, J. (1989). *Wat maakt scholen effectief? [What makes schools effective?]* Den Haag: SVO, balansreeks nr. 1.
- Scheerens, J. (1990). *School effectiveness research and the development of process indicators of school functioning*. *School effectiveness and school improvement*, 1 (1), pp. 61-80.
- Scheerens, J., & Bosker, R.J. (1997). *The foundations of educational effectiveness*. Oxford: Elsevier Science Ltd.
- Scheerens, J. (2007a). *Analytic framework and possible themes for reports from PISA 2009 [EDU/PISA/GB(2007)1]*. Paris: OECD.
- Scheerens, J. (2007b). *Roadmap: From conceptual framework to questionnaire content [EDU/PISA/GB(2007)22]*. Paris: OECD.
- Sluijsmans, D. M. A., Straetmans, G., & Van Merriënboer, J. (2008). *Integrating authentic assessment with competency based learning: the Protocol Portfolio Scoring*. *Journal of Vocational Education and Training*, 60(2), 157-172.
- TALIS (2007a). *Teacher questionnaire: Main study version*. Paris: OECD.



TALIS (2007b). *Principal questionnaire: Main study version*. Paris: OECD.

Walberg, H. (1986). Synthesis of research on teaching. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 214-229). New York: Macmillan.

Whiley, D.E. & Yoon, B. (1995). *Teacher reports on Opportunity to Learn: analyses of the 1993 California Learning Assessment System (CLASS)*. *Educational evaluation and policy analysis*, 17, 255-370.

Willms, J.D. (1992). *Monitoring school performance. A guide for educators*. Basingstoke: Burgess Science Press.

Willms, J.D. (2006). *Learning divides: Ten policy questions about the performance and equity of schools and schooling systems*. Montreal: Unesco.

Методе оцењивања у средњем стручном образовању (2008), Министарство просвете Републике Србије, Програм реформе средњег стручног образовања – фаза 2.

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд
371.26/.27
37.013
ГЛИШИЋ, Татијана, 1974-
Оцењивање засновано на компетенцијама
у стручном образовању / [приређивачи
Татијана
Глишић, Јелена Илић, Даниела Јадријевић
Младар]. - Београд : Завод за унапређивање
образовања и васпитања, 2013 (Београд :
Пропаганда Јовановић). - 81 стр.: табеле ; 29
cm

Подаци о ауторима преузети из колофона. -
Тираж 600. - Напомене и библиографске
референце уз текст. - Библиографија: стр.
79-81.

ISBN 978-86-87137-47-9
1. Илић, Јелена, 1978- [аутор] 2. Јадријевић
Младар, Даниела, 1966- [аутор]
а) Ученици - Оцењивање
COBISS.SR-ID 202999820



prosvetniinformator.wordpress.com



Пројекат финансира
Европска унија

Пројекат спроводи



ИЗРАДУ ОВОГ ДОКУМЕНТА ПОМОГАО ЈЕ ПРОЈЕКАТ

**„Подршка осигурању квалитета система завршних испита
на националном нивоу у основном и средњем образовању”**

који финансира Европска унија и који се реализује у сарадњи
са Министарством просвете, науке и технолошког развоја и
Заводом за унапређивање образовања и васпитања.