

Erasmus+ Key Activity 2

MASTER 4.0: UNAPRJEĐENJE MAJSTORSKIH ISPITA

Metodološki okvir sa smjernicama za razvoj ispita i ispitnih pitanja za majstorski ispit

Razina diseminacije:	interna
Izradili:	mr.sc. Mirela Lekić, Mirela Franović
Verzija dokumenta:	finalna
Partneri koji su sudjelovali:	HOK + svi partneri
Broj stranica:	21
Broj priloga:	6
Ukupni broj stranica s privitcima:	34
Datum:	26.2.2020.

Sadržaj

SAŽETAK.....	4
1. UVOD.....	5
2. VREDNOVANJE ZNANJA.....	7
2.1. Vrste vrednovanja znanja	8
2.1.1. Dijagnostičkovrednovanje znanja.....	8
2.1.2. Formativnovrednovanje znanja	8
2.1.3. Sumativnovrednovanje znanja	8
2.2. Ishodi učenja.....	8
2.2.1. Razine znanja i vještina	8
2.3. Aktivni glagoli	9
2.4. Sustav za određivanje stupnja usvojenosti kompetencija.....	10
2.4.1. znanje.....	10
2.4.2. razumijevanje	10
2.4.3. primjena znanja	10
2.4.4. analiza	10
2.4.5. sinteza	10
2.4.6. procjena vrijednosti.....	10
3. RAZVOJ ISPITA.....	12
3.1. Izrada ispita	12
3.2. Specifikacija ishoda učenja	12
3.3. Osnovne sastavnice zadataka	12
3.4. Procijenjena težina	12
3.5. Oblikovanje zadataka	13
3.5.1. Opća načela oblikovanja zadataka.....	13
3.5.2. Polazni sadržaji (tekst, slika, tablica, grafički prikaz)	14
3.5.3. Osnova zadatka.....	14
3.5.4. Ponuđeni odgovori u zadatcima zatvorenoga tipa	15
3.5.5. Odgovori u zadatcima otvorenoga tipa.....	15
3.5.6. Ključ za odgovore i način bodovanja	15
3.5.7. Tehničke upute za izradu ispita.....	16
3.5.8. Upute za uređivanje tekstova, slika i grafikona	16

3.5.9. Upotreba jezika.....	16
3.6.Vrste ispitnih zadataka	17
3.6.1. Zadatci zatvorenoga tipa.....	17
3.6.1.1. Zadatci višestrukoga izbora	17
3.6.1.2. Pitanja s ponuđenim odgovorima.....	18
3.6.1.3. Zadatci povezivanja	18
3.6.1.4.Zadatci alternativnoga izbora	19
3.6.2. Zadatci otvorenoga tipa	20
3.6.2.1. Zadatci kratkoga odgovora.....	20
3.6.2.2. Zadatci dopunjavanja.....	20
3.6.2.3. Zadatci produženoga odgovora	20
3.6.2.4. Zadatci esejskoga tipa	21
3.7. Priprema slikovnih datoteka – fotografija i ilustracija	21
Prilog 1 - Ključne kompetencije prema preporuci EU iz 2018. godine	22
Prilog 2 - Tablica pojašnjenja znanja po nivoima HKO-a	26
Prilog 3 - Primjeri aktivnih glagola prema prijedlogu HKO u skladu s prilagođenom Bloomovom revidiranom taksonomijom	27
Prilog 4 - Kognitivne razine za izradu zadataka u skladu s revidiranom Bloomovom taksonomijom	28
Prilog 5 – Model proširene sadržajne strukture ispita.....	31
Prilog 6 - Kriteriji za procjenu kvalitete zadatka	32

Sažetak

Svrha ovog dokumenta je partnerima i pridruženim partnerima projekta Master 4.0 pružiti metodološki okvir sa smjernicama za razvoj ispitnih pitanja za majstorski ispit.

Inovativnost projekta Master 4.0 sastoji se u tome da se njime uvodi novi pristup u pripremi i provedbi majstorskog ispita. Uvođenje informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) u pripremi i provedbi majstorskih ispita je inovativno s obzirom da se IKT do sad nikad nije koristio za ovu svrhu u državama u kojima se provodi projekt.

Također, niti u jednoj od država u kojima se provodi projekt Master 4.0., ne postoji sustavan pristup unapređivanju pitanja za majstorske ispite. Razvijeni metodološki okvir za kreiranje novih pitanja i unaprjeđivanje pitanja za majstorske ispite omogućit će njihovo kontinuirano prilagođavanje putem online platforme.

Korištenje zajedničkog metodološkog okvira dovest će do ujednačenih pitanja za majstorske ispite u svim zemljama u kojima se provodi projekt.

Metodološki okvir namijenjen je radnim skupinama ili pojedincima koji će sudjelovati u osmišljavanju novih i unapređivanju postojećih pitanja za majstorske ispite.

Svi partneri sudjelovali su u izradi ovog metodološkog okvira davši svoje prijedloge i komentare. O metodološkom okviru partneri su komunicirali putem Skype sastanka te elektroničke pošte.

1. UVOD

Strukturno i sadržajno planiranje ispita određuje se na osnovi suvremenih trendova u ispitivanju znanja. Detaljno razrađeni nacrti kao i statističke i psihometrijske analize primijenjenih zadataka će povećati kvalitetu ispita i osigurati djelomičnu standardizaciju sadržaja ispitivanja. Veći udio zadataka kojima se ispituju znanja viših kognitivnih razina u odnosu na zadatke kojima se ispituju činjenična znanja, potaknut će promjene u procesu učenja i dostizanju bolje osposobljenosti tj. više razine znanja, vještina i ključnih kompetencija¹(detaljno objašnjenje u prilogu 1) koje bi svaki majstor trebao posjedovati.

Ispitima treba pristupiti s tri različita stajališta:

1. vezano za predmet ispitivanja
 - a. same struke za koju se polaže majstorski ispit – teorijski i praktično
 - b. neophodnih zakonskih područja rada i osposobljenosti majstora (radna pedagogija, zakonski okvir, porezna politika itd.)
 - c. i dostignutosti ključnih kompetencija
2. vezano za izradu ispita u skladu s najboljim dostignućima i praksama za izradu ispita koja ispituju i više kognitivne razine i funkcionalno znanje
3. vezano za ispitnu tehnologiju (način same provedbe ispita i vrednovanje položenog ispita)

U procesu razvoja ispita najvažniji koraci su izrađen nacrt ispita i izrada zadataka u skladu s njim. S obzirom na to, sve osobe uključene u izradu ispita trebaju se pridržavati osnovnih smjernica za izradu zadataka.

Sastavljače ispita je potrebno educirati za izradu ispita i zadataka i potom metodološki voditi tijekom procesa njihove izrade.

Važni aspekti kvalitetnih ispita su validnost, pouzdanost i objektivnost.

Validnost sadržaja odnosi se na mogućnost da se ispitom učinkovito procijeni što treba mjeriti, tj. da li su odgovori na ispitna pitanja pokazali da su kandidati ovladali određenim konceptom i/ili potrebnim setom kompetencija.

Pouzdanost se odnosi na preciznost mjerenja, odnosno na dosljednost rezultata ispitivanja.

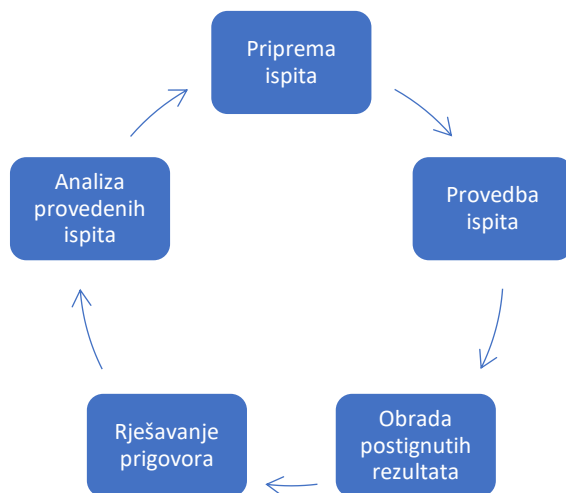
Objektivnost se odnosi na ocjenu ispita koja pretežno proizlazi iz mjerenja uspješnosti ispitanika, a nije posljedica rada osoba koje izrađuju ispit. Važan je dobro razrađeni ključ za odgovore kako bi se postigla što veća objektivnost u ocjenjivanju, tj. kako bi se

¹<https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/HR/COM-2018-24-F1-HR-MAIN-PART-1.PDF>

izbjegle subjektivne greške ocjenjivača. U ključu za odgovore treba vrlo detaljno razraditi kriterije na osnovi kojih će zadatak biti ocijenjen. Na primer, ispitima gdje su mnoga pitanja formulirana kao da su "činjenična", a zapravo su mišljenje ispitivača, nedostaje objektivnost.

Majstorski ispit je sumativni ispit, a na osnovi evaluacijskih analiza višegodišnjih rezultata majstorskih ispita mogu se pripremati prijedlozi za trajno unapređenje kvalitete osposobljavanja i rada za dostizanje majstorske razine. Na taj način majstorski ispit može imati formativni karakter za formalno, neformalno i informalno učenje budućih majstora.

Na umu treba imati da se vrednovanje sastoji od pripreme ispita, provedbe ispita, obrade postignutih rezultata i analize provedenih ispita.



2. VREDOVANJE ZNANJA

Postoje različiti načini vrednovanja teorijskog znanja. Najčešće korištene metode provjeravanja stečenih kompetencija su: eseji, problemski zadaci, ispiti s višestrukim izborom odgovora, laboratorijski nalazi, prezentacije, portfolio, studije slučaja, projekti, provjera učenja temeljenog na radu i sl.

Razina znanja može se ispitivati usmeno ili pismeno, ali i sve češće elektroničkom ispitivanjem znanja korištenjem računala.

Sa stajališta obrade rezultata na ispitu bitna razlika je ako se radi o pitanjima zatvorenog tipa i pitanjima otvorenog tipa. Pitanja zatvorenog tipa podrazumijevaju samo jedan točan odgovor, npr. da ili ne, zaokružen točan odgovor od ponuđenih i slično i za takva pitanja se lako i jednoznačno mogu obraditi rezultati. Pitanja otvorenog tipa su pitanja bez ponuđenog odgovora, esejskog tipa i slično pa zahtijevaju ocjenjivače, koji moraju biti pripremljeni i praćeni kako bi se osiguralo što jednoznačnije i ujednačenije ocjenjivanje. I ocjenjivanje pitanja otvorenog tipa se može vršiti putem računalne aplikacije, ali se to ne preporučuje dok se ne osigura značajan broj iskusnih ocjenjivača. Za oblikovanje pitanja s višestrukim izborom odgovora, bodovanje i analizu rezultata moguće je koristiti specijalizirane programe (poput Questionmark-a), koji između ostalog omogućuju korištenje grafike, tablica i simulacija. Sastavljanje ispita sa zatvorenim pitanjima je dugotrajno, no bodovanje se provodi vrlo brzo. Pouzdanost je visoka, ali valjanost (usklađenost s ishodima) zahtijeva veliku pažnju. Za obradu rezultata u tom slučaju se koriste optički čitači. Nedostatak je nemogućnost točnog očitavanja ako neki kandidat nije jasno označio točan odgovor.

Važno je naglasiti da učinkovitost ispitivanja ovisi o ishodima učenja čije se dostignuće vrednuje, o kvaliteti, objektivnosti i pouzdanosti ispita i konkretnih zadataka te o vještini pojedinca za primijenjenu tehnologiju ispitivanja (papir i olovka, digitalno ispitivanje, on-line ispitivanje).

Odabir metode ispitivanja znanja ovisi o svrsi vrednovanja. A ta svrha može biti:

- motiviranje kandidata
- pružanje povratne informacije kandidatima da bi poboljšali učenje
- dijagnosticiranje prednosti i slabosti kandidata
- ocjenjivanje ili rangiranje kandidata
- prolazak ili pad na ispitu (npr. majstorski ispit)
- pružanje povratnih informacija predavačima
- unapređivanje poučavanja
- omogućavanje prelaska na viši stupanj obrazovanja
- dobivanje svjedodžbe ili diplome
- razvrstavanje kandidata po uspješnosti.

2.1. Vrste vrednovanja znanja

Dijagnostičko vrednovanje znanja

Dijagnostičko vrednovanje znanja se provodi prije nego što započne proces učenja. Radi se o vrednovanju predznanja kako bi se prilagodio sadržaj za učenje. Iako se formalno ne ocjenjuje, na temelju bodova i analize rezultata, mogu se kvalitetnije pripremiti obrazovni elementi, program i kurikulum obrazovanja za kandidata. Dijagnostičko vrednovanje znanja omogućava provjeru ima li kandidat sva neophodna predznanja, potrebna da bi ga se uključilo u neki obrazovni proces i sl.

Formativno vrednovanje znanja

Formativno vrednovanje znanja govori nama i kandidatu što je kandidat naučio i napreduje li. Formativno vrednovanje se ne koristi u svrhu izračunavanja konačne ocjene ili rangiranja kandidata, nego služi za pružanje poticaja i usmjeravanje u učenju te da kandidat dobije povratnu informaciju o svom učenju i provodi se tijekom obrazovnog procesa

Sumativno vrednovanje znanja

Sumativno vrednovanje znanja služi za utvrđivanje razine postignuća kandidata. Koristi se za ocjenjivanje i izvještavanje. U sumativno vrednovanje znanja spadaju formalna vrednovanja znanja, certifikacijski i stručni ispiti i slično. Analiza ne mora nužno biti toliko detaljna i kompleksna kao kod dijagnostičkog i formativnog vrednovanja znanja. Često je dovoljan samo ukupni postotak i informacija prolaz/pad.

2.2. Ishodi učenja

Ishodi učenja su konkretni opisi onoga što kandidati trebaju znati, razumjeti i moći učiniti. Sadrže glagol koji određuje kognitivnu razinu i imenicu koja opisuje sadržaj koji se ispituje. Primjerice, glagol *prepoznati* upućuje da se radi o kognitivnoj razini pamćenja, dok glagol *usporediti* upućuje da se radi o kognitivnoj razini razumijevanja. Kognitivna razina nije određena vrstom zadatka. Zadaci za vrednovanje znanja moraju biti osmišljeni na način da točno provjeravaju ishod učenja koji je određen konkretnom kvalifikacijom. Odabir glagola je važan, ali je kontekst ishoda učenja najvažnija odrednica njegove složenosti, tj. složenosti primijenjenih kognitivnih procesa kandidata tijekom učenja i rada.

Zadaci trebaju ispitati najvišu razinu složenosti koja se očekuje od kandidata za određeni ishod učenja, jer ta razina uključuje sve niže razine. (npr. ako želimo da kandidat bude u stanju odabrati odgovarajući materijal za farbanje točno određene vrste i tipa kose, to će podrazumijevati njegovo poznavanje svih materijala, njihovih karakteristika i način primjene).

Za izradu ispitnih pitanja su neophodni jasni, mjerljivi i jednoznačni ishodi učenja za majstorsku razinu.

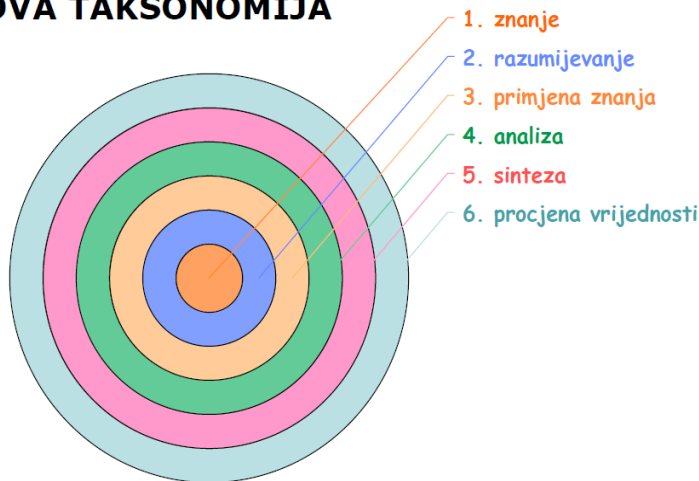
Mjerljive pokazatelje razina ishoda učenja prikazujemo složenošću sljedećih kompetencija: znanja - činjenična i teorijska, vještine – spoznajne, psihomotoričke i socijalne te pripadajuće samostalnosti i odgovornosti.

S obzirom na svrhu ove metodologije ovdje ćemo razraditi razine znanja (činjenična i teorijska) i vještina (spoznajnih). U prilogu 2 je priložena tablica pojašnjenja znanja po nivoima kvalifikacijskog okvira

2.2.1. Razine znanja i vještina

Za definiranje razina ishoda učenja upotrebljava se revidirana Bloomova taksonomija koja je modificirana više puta u posljednjim desetljećima kako bi što bolje odgovarala spoznajama vezanim za kognitivne procese tijekom učenja i dostignućima ispitne tehnologije.

BLOOMOVA TAKSONOMIJA



2.3. Aktivni glagoli

Izborom preciznih i aktivnih glagola, uz pripadajuće uvjete izvršenja tih aktivnosti, prikazujemo razinu složenosti ishoda učenja.

U prilogu 3 su prikazani primjeri aktivnih glagola prema prilagođenoj Bloomovoj revidiranoj taksonomiji za potrebe Hrvatskoga kvalifikacijskog okvira.

Primjer glagola koje ne smijemo upotrebljavati (nemjerljivi): biti osposobljen; biti sposoban; imati znanje; imati osnovna znanja; imati snažan smisao za; naučiti; ovladati; osposobljavati se za; osvijestiti; postići; poznavati; primjenjivati znanje; rabiti činjenično znanje; razumjeti; razviti potrebe; upoznati; usvojiti; shvatiti da se isti događaj i pojave mogu različito tumačiti; spoznati osnovna načela; steći znanja / sposobnost / stav; zapamtiti; znati, te slične nemjerljive glagole.

2.4. Sustav za određivanje stupnja usvojenosti kompetencija

Sustav za određivanje stupnja usvojenosti kompetencija pomaže pri odabiru najboljeg načina poučavanja i pri izradi zadataka za provjeru znanja. Potreba za većim stupnjem usvojenosti kompetencija zahtijeva teža i zahtjevnija pitanja.

1. znanje

- poznavanje činjenica
- poznavanje osnovnih informacija o nekom pojmu

Primjer: nabrojane načina isticanja teksta (podebljavanje, podvlačenje, ukošavanje)

2. razumijevanje

- razumijevanje značenja, pripadanja i upotrebe neke informacije
- opisivanje pojma vlastitim riječima

Primjer razlike između razumijevanja i znanja: pismeno zbrajanje dva broja s prijenosom desetice u lijevi stupac. Može li se jedinica pripisati ispod umjesto iznad? Smije li jedinica biti napisana veća ili mora biti mala?

3. primjena znanja

- primjena znanja i vještina u stvarnim i novim situacijama
- rješavanje problema upotrebom odgovarajućeg znanja

Primjer: u programu Word podebljati riječ u tablici upotrebom alata za isticanje teksta

4. analiza

- prepoznavanje kompleksnih objekata
- raščlanjivanje na sastavne dijelove
- grupiranje sastavnih dijelova prema određenim kriterijima

Primjer: mogućnost podjele teksta u Wordu prema alatima za oblikovanje

5. sinteza

- sposobnost spajanja različitih dijelova u jednu cjelinu
- izvođenje generalizacija i zaključaka
- povezivanje znanja iz različitih područja

Primjer: sposobnost primjene svih alata za uređenje teksta na sirovom tekstu

6. procjena vrijednosti

- sposobnost procjene vrijednosti ideja ili sadržaja
- donošenje odluka baziranih na razumnim argumentima

Primjer: kojim poretkom uređivati tekst kako bi se to napravilo najbrže i najefikasnije.

Kognitivne razine u ispitnoj tehnologiji za izradu zadataka ispituju dostignuće određene razine obrazovnog ishoda. Pri izradi zadataka upotrebljava se revidirana Bloomova taksonomija koja je modificirana zbog složenosti pa tako razlikujemo tri razine: pamćenje, razumijevanje i primjenu (Prilog 4).

PISA, međunarodno ispitivanje, koje je vrlo priznato i prepoznato kao kvalitetna metoda za holističko ispitivanje povezanosti kompetencija i funkcionalnog znanja (npr. čitalačke, višejezične, matematičke, prirodoslovne i financijske pismenosti te sposobnosti za suradnju) pojedinca, razlikuje i ispituje sljedeće KATEGORIJE ZNANJA²:

Sadržajno znanje odnosi se na poznavanje teorija, objašnjenja, informacija i činjenica

Proceduralno znanje odnosi se na razumijevanje načina dobivanja takvog znanja, znanje o konceptima i postupcima koji su ključni za istraživanje i inovacije i na kojima se temelji prikupljanje, analiza i interpretacija podataka i iskustva (akumulacija *know-how*).

Epistemsko znanje odnosi se na prirodu tog znanja, razumijevanje prirode i porijekla znanja i odražava sposobnost pojedinca da razmišlja i sudjeluje u argumentiranju svojih stavova. Epistemsko znanje potrebno je za razumijevanje razlike između opažanja, činjenica, hipoteza, modela i teorija, ali i za razumijevanje zašto su određeni postupci, poput eksperimenata, središnji za uspostavljanje znanja u životu.

Svakako se očekuje da je stupanj osposobljenosti majstora visok i svakako bi majstorski ispit trebao potaknuti buduće majstore da uče i rade na način koji osigurava dostizanje kompetencija na razini principa i koncepata u struci i njihove primjene, za punu primjenu zakona i propisa te financijskih instrumenata, za rješavanje problema, samoprocjenu, suradnju, kreativnost i vođenje te aktivno građanstvo i svjesnost o održivom razvoju.

²<https://www.oecd.org/pisa/test/scientific-question-categories.htm>

3. Razvoj ispita

U procesu razvoja ispita najvažniji korak je izrada koncepta i specifikacije ispita te zadataka u skladu s konceptom (primjer u prilogu 5). S obzirom da kvaliteta zadataka izravno utječe na kvalitetu ispita, sve osobe uključene u izradu ispita trebaju slijediti osnovne smjernice izrade zadataka. S tim je ciljem izrađen ovaj metodološki okvir za razvoj ispitnih materijala.

3.1. Izrada ispita

Izrada ispita složen je proces koji se sastoji od određivanja predmeta mjerenja i načina ispitivanja, izrade sadržajne specifikacije ispita i početnoga nacрта ispita, odabira vrste zadataka koji će biti korišteni u ispitima, izrade zadataka, razrade sustava bodovanja, metodološke i sadržajne recenzije radne inačice ispita, lekture te grafičkoga oblikovanja i ispisa ispita. Te je korake u izradi ispita nužno ostvariti kako bi ispit bio valjan, a mjerenje pouzdano. Kako bi se osigurala zadovoljavajuća mjerna svojstva ispita, potrebno je pratiti osnovne smjernice pri izradi zadataka. Zadatci koji ne dostižu potrebnu razinu kvalitete utječu i na sam rezultat ispita, što može dovesti do pogrešnih zaključaka o postignućima kandidata. Izrada ispita temelji se na važećemu programu majstorskog ispita za svako pojedino zanimanje.

3.2. Specifikacija ishoda učenja

Specifikacija ishoda učenja sastoji se od područja i potpodručja ispitivanja, razrade potpodručja ispitivanja, popisa ishoda učenja i glagola u ishodu učenja koja označava kognitivnu razinu koju taj ishod ispituje. Početni nacrt ispita sadržava popis područja i potpodručja ispitivanja te njihovu zastupljenost u ispitima prema vrstama zadataka.

Na temelju specifikacija ishoda učenja i početnoga nacrtu ispita stručna radna skupina treba napraviti prošireni nacrt svake ispitne inačice. U proširenom nacrtu, uz unaprijed zadano područje i potpodručje ispitivanja, treba odrediti ishod učenja za svaki zadatak te procijeniti težinu i kognitivnu razinu zadatka.

Prošireni nacrti ispitnih inačica moraju biti ujednačeni prema području, potpodručju, kognitivnim razinama i težinama zadataka. Nakon izrade proširenoga nacrtu svake ispitne inačice započinje se s izradom radnih inačica ispita. Svaka inačica ispita strukturno mora odgovarati pripadajućemu proširenom nacrtu.

3.3. Osnovne sastavnice zadataka

Izrada zadataka temelji se na trima osnovnim sastavnicama: ishodu učenja, kognitivnoj razini i procijenjenoj težini.

3.4. Procijenjena težina

Stručna radna skupina u sklopu proširenoga nacrtu svake inačice ispita treba procijeniti težinu svakoga zadatka u ispitima. Procijenjena težina predstavlja postotak kandidata koji

bi trebao moći ispravno riješiti pojedini zadatak uzimajući u obzir složenost ishoda učenja. Težina zadatka ima vrijednosti između 0 % i 100 %. Zadatak koji nitko nije točno riješio ima vrijednost 0 %, a zadatak koji su svi točno riješili ima vrijednost 100 %. Krajnje teškima smatraju se zadatci koje je riješilo manje od 10 % kandidata, a krajnje laganima smatraju se zadatci koje je riješilo više od 90 % kandidata. Ispit odgovarajuće težine sadržava barem polovicu srednje teških zadataka koje može uspješno riješiti od 40 % do 59 % kandidata. Druga polovica ispita trebala bi se sastojati od podjednakoga broja teških i laganih zadataka. Međutim, poželjno je da ispit ne sadržava preveliki broj krajnje teških i/ili krajnje laganih zadataka. Ukupno je pet kategorija težine zadataka s obzirom na postotak kandidata koji ih točno rješavaju.

Težina i kognitivna razina dvije su nezavisne kategorije. Primjerice, zadatak koji ispituje kognitivnu razinu pamćenja može biti vrlo težak, a zadatak koji ispituje kognitivnu razinu primjene može biti vrlo lagan i obrnuto.

Pri izradi zadataka potrebno je uz svaki zadatak navesti točan odgovor, odnosno model točnoga odgovora i način bodovanja za zadatke produženoga odgovora i zadatke esejskoga tipa. Osim točnoga odgovora treba navesti i ishod učenja koji taj zadatak ispituje, procijenjenu težinu zadatka i kognitivnu razinu.

3.5. Oblikovanje zadataka

Pri oblikovanju zadataka važno je slijediti načela za oblikovanje zadataka te se pridržavati smjernica za pisanje i ocjenjivanje zadataka otvorenoga i zatvorenoga tipa. Primjer obrasca procjene kvalitete zadatka u kojemu su navedena načela oblikovanja zadatka nalazi se u prilogu 6.³

Važno je razlikovati pojmove zadatka i čestice. Pojam zadatak podrazumijeva zadatak u cjelini dok se pojam čestica odnosi na elementarni, najmanji dio zadatka kojemu se dodjeljuje bod, odnosno na pojedino pitanje ili kriterij u zadatku.

3.5.1. Opća načela oblikovanja zadataka

Zadatak treba napisati jednostavnim, jednoznačnim i stilski neobilježenim jezikom primjerenim kandidatima kojima je zadatak namijenjen. Zadatak treba napisati pravopisno i gramatički točno. Zadatkom se ne smiju ispitivati stavovi, inteligencija ili opće znanje. Sadržaj zadatka ne smije biti nacionalno, kulturološki, vjerski, rodno ili društveno pristran. U zadatku se trebaju poštivati općeprihvaćena etička načela. Zadatak treba oblikovati tako da se ne navode doslovne sintagme i rečenice iz udžbenika, osim ako se odnosi na termine i nazive. Zadatci ne smiju biti povezani tako da se na temelju podataka jednoga zadatka može odgovoriti na ostale zadatke.

Čestice ne smiju biti povezane tako da odgovor na jednu česticu ovisi o odgovoru na drugu česticu. To se načelo posebno odnosi na zadatke koji imaju isti polazni sadržaj (tekst, sliku, grafički prikaz ili glazbeni primjer). Primjerice, ako kandidat ne zna odgovor na prvu česticu "Kako se zove autor navedenih stihova"?, ne može odgovoriti na pitanje

³<https://mk0ncvvot6usx5xu4d.kinstacdn.com/wp-content/uploads/2017/12/Prirucnik-za-rad-strucnih-radnih-skupina-finale-web.pdf>

u sljedećoj čestici „Koje je godine rođen autor navedenih stihova?“. Redoslijed čestica u nekom zadatku treba pratiti sadržajni slijed u tekstu ili na zvučnom zapisu. Česticom se treba na odgovarajući način ispitivati znanje određeno zadanim ishodom učenja. Čestica treba uvijek ispitivati samo jedan ishod učenja.

3.5.2. Polazni sadržaji (tekst, slika, tablica, grafički prikaz)

Polazni sadržaji trebaju zadovoljavati osnovne tehničke kriterije (jasnoća teksta, rezolucija slika i grafičkih prikaza). Polazni sadržaji trebaju biti funkcionalno upotrijebljeni, odnosno na zadatak kandidati trebaju moći odgovoriti samo na temelju polaznoga sadržaja. U polaznome sadržaju ne smije se isticati dio sadržaja koji može upućivati na točan odgovor. Čestice koje imaju isti polazni sadržaj trebaju biti međusobno neovisne, odnosno nijedna čestica ne smije sadržavati točan odgovor na ostale čestice. Čestice koje imaju isti polazni sadržaj trebaju biti poredane prema sadržajnome slijedu. Polazni sadržaji moraju biti održivi u stvarnosti. U polaznim sadržajima stranih jezika treba se poštivati broj riječi propisan u ispitnome katalogu. U zadatcima s polaznim sadržajem treba navesti uputu koja se odnosi na primjenu polaznoga sadržaja (npr. Pozorno promotrite likovni primjer, Pozorno pročitajte tekst i sl.).

3.5.3. Osnova zadatka

Sadržaj osnove zadatka treba biti primjeren zadanomu ishodu učenja. Pitanje u osnovi zadatka zatvorenoga tipa treba biti jasno oblikovano i na njega se može odgovoriti bez čitanja ponuđenih odgovora. Osnova zadatka treba sadržavati sve bitne elemente ishoda učenja koji ispituje.

Osnova zadatka treba biti nedvosmisljena, odnosno jasna i konkretna, npr. pitanje „Tko je autor prikazane slike?“ treba glasiti „Kako se zove autor prikazane slike?“.

U osnovi zadatka ne smiju postojati sadržaji koji nisu ključni za rješavanje zadatka, tj. koji ne daju potrebne informacije za njegovo rješavanje (trivijalni i irelevantni podatci, opširni sadržaji i sl.). U osnovi zadatka treba izbjegavati dugačke i komplicirane rečenice i pitanja, posebno zavisno umetnute. U osnovi zadatka ne smije se isticati dio sadržaja koji može upućivati na točan odgovor.

Osnovu zadatka treba oblikovati u upitnome obliku. U osnovi zadatka treba izbjegavati negativne formulacije rečenice, no ako su neophodne, niječnu riječ i glagol treba istaknuti masno otisnutim slovima. U osnovi zadatka treba izbjegavati dvostruke negacije, osim ako je to zadano ishodom učenja. U osnovi zadatka treba izbjegavati jezične izraze apsolutnoga značenja kao što su *uvijek*, *nikada*, *najviše* i sl., osim ako je to zadano ishodom učenja. U osnovi zadatka treba izbjegavati izravno obraćanje kandidatima, odnosno treba izbjegavati zamjenice ti, tvoj i sl. U osnovi zadatka otvorenoga tipa treba upotrebljavati zamjenice u drugome licu množine (navedite, opišite, objasnite i sl.). U osnovi zadatka treba izbjegavati generalizacije (svi, sve i sl.), osim ako je to zadano ishodom učenja.

U osnovi zadatka zatvorenoga tipa treba upotrebljavati od navedenih ako ponuđeni točan odgovor nije jedini mogući odgovor na postavljeno pitanje, već postoje i drugi

mogući odgovori, ali nisu ponuđeni u zadatku. Primjerice, na pitanje: „Koji od navedenih autora pripada razdoblju humanizma?“ postoji više mogućih odgovora, ali je samo jedan odgovor (autor) u zadatku ponuđen kao točan. U formulaciji osnove zadatka zatvorenoga tipa ne treba se upotrebljavati od navedenih ako na to pitanje postoji samo jedan mogući odgovor koji je ponuđen u zadatku. Primjerice, na pitanje: „Koja je kemijska formula sumporne kiseline?“ postoji samo jedan mogući odgovor (formula).

3.5.4. Ponuđeni odgovori u zadacima zatvorenoga tipa

Među ponuđenim odgovorima samo je jedan točan. Točan odgovor na zadatak ne smije biti dvojbjen. Svi ponuđeni odgovori trebaju biti sadržajno homogeni. Ponuđeni odgovori ne smiju se sadržajno preklapati. U ponuđenim odgovorima treba izbjegavati nepotrebno ponavljanje sadržaja koji je već u osnovi zadatka, osim u slučaju pravopisnoga i gramatičkoga usklađivanja. Ometači ne smiju biti djelomično točni niti previše slični točnomu odgovoru. Sadržaj ometača se treba odnositi na pogreške karakteristične za ishod učenja. Sadržaj ometača ne smije biti izmišljen i treba biti dio postojećega sadržaja ispitnog područja. Ponuđeni odgovori trebaju s osnovom činiti pravilnu gramatičku cjelinu, što znači da ako čestica u osnovi počinje upitom „U kojemu gradu“, ponuđeni odgovori trebaju biti u odgovarajućemu padežu, npr. „u Zagrebu“, „u Varaždinu“, „u Splitu“ i sl. Ponuđeni odgovori trebaju biti poredani logičnim slijedom koji odgovara njihovoj kategoriji (abeceda, kronološki slijed i sl.). U ponuđenim odgovorima treba izbjegavati jezične izraze apsolutnoga značenja kao što su *uvijek*, *nikada*, *najviše* i sl. Ne smije postojati ponuđeni odgovor općega tipa, npr. *sve od navedenoga i ništa od navedenoga*. Svi ponuđeni odgovori trebaju biti ujednačeni, tj. trebaju biti podjednake duljine i imati jednaku strukturu, a ako su nejednake duljine, treba ih poredati od najkraćega prema najdužemu ili obrnuto. Točan odgovor ne smije se razlikovati od ometača po dužini, stilu ili gramatičkoj strukturi.

3.5.5. Odgovori u zadacima otvorenoga tipa

Kod zadataka kratkoga odgovora u ključu za odgovore treba navesti sve moguće točne odgovore.

Kod zadataka produženoga odgovora u ključu za odgovore treba navesti model točnoga odgovora, istaknuti ključne pojmove koji će se bodovati i opisati način bodovanja. U esejskim zadacima treba napraviti vrlo jasan i precizan ključ za odgovore prema skali za ocjenjivanje. U svim vrstama zadataka otvorenoga tipa treba odrediti hoće li se bodovati pravopisna i gramatička točnost odgovora. Sva predviđena mjesta za odgovor na zadatak trebaju biti jednake duljine kako se kandidatu ne bi nenamjerno u zadatku sugerirao točan odgovor.

3.5.6. Ključ za odgovore i način bodovanja

Pri izradi zadataka esejskoga tipa i zadataka produženoga odgovora važan je dobro razrađen ključ za odgovore kako bi se postigla što veća objektivnost u ocjenjivanju, tj. kako bi se izbjegle subjektivne pogreške ocjenjivača. U ključu za odgovore treba vrlo detaljno razraditi kriterije na temelju kojih će zadatak biti ocijenjen. Ključ za odgovore

može biti analitički i holistički, no pri ocjenjivanju ispita u pravilu se upotrebljava analitički pristup. Analitički ključ za odgovore primjenjuje se kada je zadatak raščlanjen u nekoliko čestica te se svaka čestica ocjenjuje na zasebnoj skali. Tako se, npr. neki zadatak može ocijeniti na temelju točnosti sadržaja, strukture odgovora te poštivanja gramatičkih i pravopisnih načela. Svaka od tih čestica u analitičkome ključu za odgovore ima zasebnu skalu. Skale ne trebaju imati jednaki bodovni raspon, tj. neke od njih mogu imati više, a neke manje bodova te se na taj način pojedinim česticama može pridavati veća ili manja važnost. Ključ za odgovore treba sadržavati model točnoga odgovora. Pritom je važno odrediti točan i potpun odgovor te dati više primjera netočnih i/ili nepotpunih odgovora. Ako se radi o skali koja sadrži veći bodovni raspon, treba dati primjere za svaku pojedinačnu bodovnu kategoriju. Načini bodovanja zadataka zatvorenoga i otvorenoga tipa su različiti. Svaka čestica zadatka višestrukoga izbora (zadatka zatvorenoga tipa) donosi jedan bod. Svaka čestica zadataka kratkoga odgovora i dopunjavanja (zadataka otvorenoga tipa) donosi jedan bod. Zadatci produženoga odgovora (zadatci otvorenoga tipa) najčešće su politomnoga karaktera, odnosno donose dva i više bodova. Potpuno točan odgovor na zadatak donosi maksimalan broj bodova, dok polovični ili nepotpuni odgovori donose proporcionalno manje bodova od maksimalno mogućih bodova, a prema unaprijed definiranome načinu bodovanja.

3.5.7. Tehničke upute za izradu ispita

Upute za rješavanje pojedine vrste zadataka u ispitu (uključujući i ogledni ispit) trebaju biti potpuno jednake uputama objavljenim u ispitnome katalogu. Struktura ispita (vrsta i broj zadataka) treba biti potpuno jednaka strukturi u ispitnome katalogu. Opis bodovanja za svaku vrstu zadataka u ispitu treba biti potpuno jednak opisu bodovanja u ispitnome katalogu.

3.5.8. Upute za uređivanje tekstova, slika i grafikona

Radne skupine dužne su tekstove, ali i matematičke simbole, izraze, formule i tablice izraditi i potom predati u doc ili .docx formatu. Tekstovi se ne smiju stavljati u tekstne okvire (Textbox).

Slike i grafikone treba priložiti u posebnoj mapi unutar mape za pripadajuću inačicu ispita. Slike i grafikone treba imenovati na sljedeći način (npr. T1_slika 01, T2_slika 01, T3_slika 01, T4_slika 01). U ispitu treba naznačiti gdje je potrebno ubaciti sliku (npr. napomena: ubaciti sliku 01). Jedno pitanje može imati jednu sliku ispod teksta pitanja. Neki tipovi pitanja podržavaju slike i u ponuđenim odgovorima, ali manjih dimenzija. U svakom slučaju, jedan odgovor može u sebi sadržavati samo jednu sliku. Slike i grafikone treba predati u JPG formatu. Za tekst na slikama upotrebljava se font Arial bold veličine 12 pt.

3.5.9. Upotreba jezika

Ispitni materijali trebaju biti pisani sukladno pravopisnoj normi standardnog jezika projektne zemlje.

3.6. Vrste ispitnih zadataka

U ispitima se upotrebljavaju zadatci zatvorenoga tipa i zadatci otvorenoga tipa. Pojedine vrste zadataka mogu u ispitima biti zasebno ili u kombinaciji s ostalim vrstama zadataka (npr. zadatci kratkoga i produženoga odgovora i sl.). U ispitima se pitanja prema potrebi mogu grupirati u tematske i težinske skupine. Isti ispit može istovremeno koristiti i tematske i težinske grupe pitanja što znači da npr. pitanja unutar neke tematske grupe mogu biti npr. i laka i teška i srednje teška, a isto tako pitanja neke težinske skupine, npr. srednje teška pitanja, mogu pripadati više tematskih grupa pa npr. neka mogu biti vezana uz jednu, a neka uz neku drugu temu.

3.6.1. Zadatci zatvorenoga tipa

Zadacima zatvorenoga tipa pripadaju zadatci višestrukoga izbora, zadatci alternativnoga izbora i zadatci povezivanja. Svi se zadatci zatvorenoga tipa rješavaju tako da se od više ponuđenih odgovora odabere onaj koji je točan.

3.6.1.1. Zadatci višestrukoga izbora

Zadatci višestrukoga izbora su najčešće korišteni tip zadataka zbog bolje diskriminativnosti, bržega rješavanja, objektivnijega ocjenjivanja i sl. Sastoje se od osnove zadatka i određenoga broja ponuđenih odgovora. U pitanju može biti jedan točan odgovor ili više njih. Ponuđeni odgovori koji nisu točni nazivaju se ometači.

Primjer pitanja s jednim točnim odgovorom

8. Koju od sljedećih kombinacija tipki treba pritisnuti da bi se dobio znak &?

- SHIFT + 6
- CAPS LOCK + 6
- ENTER + 6
- ALT gr + 6

Što treba izbjegavati nailaskom na ovaj prometni znak?



- sporu vožnju ako je sklizak kolnik
- nagle pokrete upravljačem ako je sklizak kolnik
- naglo kočenje ako je sklizak kolnik

Prednosti

- Mogu ispitivati više sadržaja u jednom pitanju
- Moguće ih je brzo riješiti (ekonomični su)
- Smanjena vjerojatnost pogađanja ako se ponudi više ometača – ponuđenih pogrešnih odgovora
- Mogu ispitivati različite kognitivne razine.
- Moguće ih je brzo i objektivno ocijeniti (automatska evaluacija i bodovanje)

Nedostatci

- Nisu odraz realnih situacija s radnog mjesta
- Teško je osmisliti kvalitetne ometače
- Češće ispituju samo kognitivnu razinu pamćenja – pametnom koncepcijom dostižne i više razine
- Mogućnost pogađanja točnog odgovora
- Smanjuje se većim brojem ponuđenih odgovora
- U pravilu je značajno manja u slučaju da kandidat treba označiti više točnih odgovora

3.6.1.2. Pitanja s ponuđenim odgovorima

Pitanja s ponuđenim odgovorima u pravilu trebaju biti tako oblikovana da se na njih može odgovoriti i bez ponuđenih odgovora.

3.6.1.3. Zadatci povezivanja

U zadacima povezivanja sadržaji zadatka grupirani su u dvije skupine od kojih je prva označena brojevima, a druga slovima. Svaki sadržaj označen brojem treba povezati samo s jednim odgovarajućim sadržajem koji je označen slovom. Jedan ili više sadržaja

označenih slovom imaju funkciju ometača i ne mogu se povezati. Preporučuje se ponuditi veći broj ometača kako bi se smanjila vjerojatnost pogađanja. Sadržaji skupina povezuju se prema određenim kriterijima (uzrocima i posljedicama, pojmovima i definicijama, pojmovima i njima subordiniranim pojmovima, pojmovima i primjerima, problemima i rješenjima, datumima i događajima, autorima i djelima, znanstvenicima i teorijama itd.). Preporučuje se da se u zadatku i kao odgovori i kao pitanja upotrebljavaju homogene liste (sastavljene prema jednome kriteriju). Važno je u uputi naznačiti kriterij povezivanja te koliko puta svaki odgovor može biti upotrijebljen.

Primjer

Spojite glavne gradove i države:

Slovenija	Podgorica
Crna Gora	Skoplje
Makedonija	Zagreb
Hrvatska	Ljubljana

Prednosti

- Mogu ispitivati razumijevanje sadržaja
- Mogu ispitivati sadržaje s puno činjenica i podataka
- Mogu ispitivati više sadržaja u jednom pitanju
- Moguće ih je brzo i objektivno ocijeniti

Nedostatci

- Pojavljuje se međuovisnost u davanju odgovora tj. odgovori isključuju jedni druge
- Mogućnost pogađanja
- Rijetko ispituju više kognitivne razine, iako je moguće uz dobro osmišljeno pitanje

3.6.1.4. Zadatci alternativnoga izbora

Zadatci alternativnoga izbora su samo u ispitima u kojima je to opravdano radi prirode sadržaja koji se ispituje. U tim zadacima za svaku tvrdnju treba odrediti je li točna (DA) ili netočna (NE), istinita (DA) ili neistinita (NE) te za zaključke jesu li valjani (DA) ili nevaljani (NE).

Prednosti

- Mogu ispitivati više kognitivne razine
- Jednostavno ih je osmisлити (u odnosu na druge vrste pitanja)
- Služe za ispitivanje točnosti ili istinitosti tvrdnji

Nedostatci

- Velika vjerojatnost pogađanja (50%)
- Potrebno puno zadataka za pouzdanost ispita
- Ako kandidat zna da je tvrdnja netočna, to ne implicira nužno da zna koja je tvrdnja točna

3.6.2. Zadatci otvorenoga tipa

Zadacima otvorenoga tipa pripadaju zadatci kratkoga odgovora, zadatci dopunjavanja ili ucrtavanja, zadatci produženoga odgovora i zadatci esejskoga tipa. Zadatci otvorenoga tipa rješavaju se tako da se na predviđeno mjesto upiše ili ucrtava traženi odgovor. Važno je jasno postaviti zadatak kako bi kandidat točno znao koji se odgovori vrednuju s više, a koji s manje bodova.

3.6.2.1. Zadatci kratkoga odgovora

U zadacima kratkoga odgovora treba na pitanje odgovoriti s jednom ili nekoliko riječi, jednostavnom rečenicom i sl.

Prednosti

- Značajno teže pogađanje odgovora
- Lakše je osmisliti pitanje nego kod pitanja zatvorenog tipa
- Vidljivije poznavanje gradiva nego kod zadataka zatvorenog tipa
- Mogu ispitati veliki opseg sadržaja

Nedostatci

- Potrebno predvidjeti sve moguće točne odgovore – ponekad vrlo teško
- Interpunkcija može utjecati na automatsku evaluaciju
- Često ispituju samo činjenična znanja
- Ocjenjivanje je sporije u odnosu na zadatke zatvorenog tipa
- Ocjenjivanje može biti otežano zbog nečitkog rukopisa

3.6.2.2. Zadatci dopunjavanja

Zadatci dopunjavanja su samo u ispitima u kojima je to opravdano radi prirode sadržaja koji se ispituje. U zadacima dopunjavanja kandidat treba dovršiti rečenicu, izračun ili shemu upisivanjem sadržaja koji nedostaje.

Rečenicu treba oblikovati tako da predviđeno mjesto za odgovor bude na kraju rečenice, osim ako drukčije nije moguće. U jednoj rečenici smiju biti najviše dva elementa koja nedostaju, no uputno je da u jednoj rečenici nedostaje samo jedan element. Sva mjesta predviđena za odgovor trebaju biti jednake dužine kako se kandidatu ne bi sugerirao točan odgovor, čime se umanjuje valjanost ispita.

3.6.2.3. Zadatci produženoga odgovora

U zadacima produženoga odgovora kandidat treba odgovoriti s jednom ili nekoliko složenih rečenica ili treba nešto objasniti, izračunati, prikazati i sl.

Prednosti

- Lako ih je osmisliti
- Ispituju mišljenja i stavove
- Potiču kreativnost
- Ispituju više kognitivne procese, jer je iz odgovora vidljivije razumijevanje ispitivanog sadržaja
- Teže je pogoditi točan odgovor
- Mogu jednostavno ispitati primjenu znanja

Nedostatci

- Teško definirati kriterije točnog odgovora
- Objektivnost ovisi o ispitivaču
- Mogućnost nejednakih kriterija prema različitim kandidatima
- Može se ispitati samo mali broj tema u jednom ispitu jer zahtijevaju više vremena za odgovor
- Sporo i skupo ocjenjivanje

U elektroničkom ispitivanju znanja korištenjem računala ovakvu vrstu pitanja potrebno je izbjevati.

3.6.2.4. Zadaci esejskoga tipa

U zadatku esejskoga tipa kandidat treba napisati strukturirani tekst (s uvodom, središnjim dijelom i zaključkom). U zadatke esejskoga tipa ubrajaju se eseji i slično.

U elektroničkom ispitivanju znanja korištenjem računala ovakvu vrstu pitanja potrebno je izbjevati.

3.7. Priprema slikovnih datoteka – fotografija i ilustracija

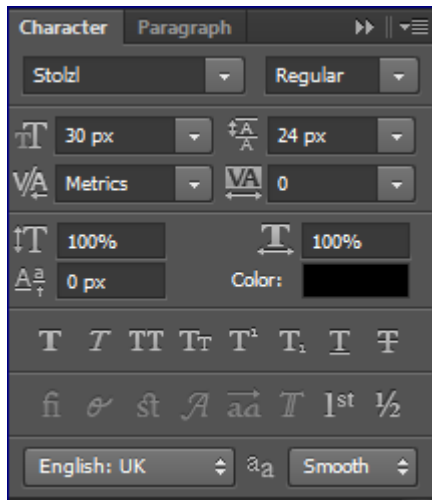
Priprema slikovnih datoteka – fotografija i ilustracija prema mogućnostima platforme određuje:

- Veličinu slike
- Font, veličinu i stil teksta na slikama

Veličina slike određena je njenom maksimalnom širinom koja treba biti do 1190px i maksimalnom visinom koja treba biti do 840px. Ove dimenzije omogućavaju prikaz u stvarnoj veličini na većini tipičnih zaslona (ekrana) stolnih računala i tablet računala. U slučaju da ispitni centar koristi tablet ili računalo s ekranom niže rezolucije, slika će biti prikazana u umanjenom obliku ili će se moći pomicati kako bi se mogla prikazati u stvarnoj veličini.

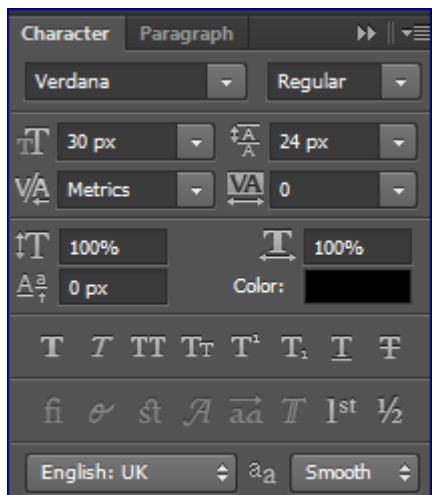
Pri izradi slika koje sadrže tekst, font teksta koji će se prikazati na slici treba biti:

Font: Stolzl,
Tip: Regular,
Veličina: 30 px.



Alternativno, ako autor materijala nema na raspolaganju font Stolzl, može koristiti zamjenski font Verdana:

Font: Verdana,
Tip: Regular,
Veličina: 30 px.



Ova veličina fonta omogućuje jasan prikaz teksta na slikama i na uređajima relativnog malog ekrana, a visoke rezolucije ekrana (npr. iPad Air).

Pri postavljanja teksta na sliku bitno je tekst postaviti na dovoljno kontrastnu pozadinu, idealno jednoboju, kako bi tekst bio lako čitljiv.

Prilog 1 – Ključne kompetencije prema preporuci EU iz 2018. godine

Vještine poput kreativnosti, kritičkog razmišljanja, preuzimanja inicijative i rješavanja problema imaju važnu ulogu u suočavanju sa složenošću i promjenama u današnjem društvu. U „Dokumentu za razmatranje o svladavanju globalizacije” utvrđeno je da su društvu koje je sve mobilnije i sve se više oslanja na digitalnu tehnologiju potrebni novi načini učenja te fleksibilniji modeli osposobljavanja i obrazovanja, a u „Dokumentu za razmatranje o socijalnoj dimenziji Europe” naglašava se važnost posjedovanja odgovarajućeg skupa vještina i kompetencija za održavanje životnog standarda u Europi. Zbog klimatskih promjena i ograničenih ekoloških resursa te ekonomskih i socijalnih nejednakosti održivi je razvoj nužno uzeti u obzir pri svim ljudskim aktivnostima.⁴

Kao prvo se načelo europskog stupa socijalnih prava ističe pravo na kvalitetno i uključivo obrazovanje, osposobljavanje i cjeloživotno. Neposjedovanje kompetencija potrebnih za uspješno sudjelovanje u društvu i na tržištu rada povećava rizik od nezaposlenosti, siromaštva i socijalne isključenosti. Ono usporava uključivi i održivi rast te sputava konkurentnost industrije i njezinu sposobnost inovacije. Istraživanja pokazuju da je poboljšanje osnovnih vještina u pismenosti i matematičkoj pismenosti te digitalnih kompetencija preduvjet za razvoj šireg raspona ključnih kompetencija; to je osobito čvrsto povezano s osobnim razvojem, razvojem kompetencija učenja i građanskih kompetencija.⁵

U Zajedničkom izvješću Vijeća i Komisije za 2015. godinu o provedbi strateškog okvira za europsku suradnju u području obrazovanja i osposobljavanja (ET 2020.) postavljeni su jasni prioriteti za razvoj „relevantnog i visokokvalitetnog znanja, vještina i kompetencija razvijenih tijekom cjeloživotnog učenja, usmjerenih na ishode učenja u svrhu zapošljivosti, inovativnosti, aktivnog građanstva i dobrobiti”.⁶

Preporukom Vijeća od 20. prosinca 2012. o vrednovanju neformalnog i informalnog učenja⁷ pozivaju se države članice da najkasnije do 2018., u skladu s nacionalnim okolnostima i osobitostima te na način koji smatraju prikladnim, uspostave mehanizme za vrednovanje neformalnog i informalnog učenja, kojima će se pojedincima omogućiti vrednovanje njihova znanja, vještina i kompetencija koje su stekli u okviru neformalnog i informalnog učenja te priznavanje punih kvalifikacija ili, ako je to primjenjivo, dijela kvalifikacija.

⁴ EPSC Strategic Notes (13/2016) The Future of Work; Zaključci Vijeća o obrazovanju za održivi razvoj iz studenoga 2010., https://ec.europa.eu/epsc/file/strategic-note-13-future-work_en

⁵ OECD (2015.), Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Education, <http://www.oecd.org/edu/skills-forsocial-progress-9789264226159-en.htm>

⁶ Zajedničko izvješće Vijeća i Komisije za 2015. godinu o provedbi strateškog okvira za europsku suradnju u području obrazovanja i osposobljavanja (ET 2020.) – Novi prioriteti za europsku suradnju u području obrazovanja i osposobljavanja SL 2015/C417/04

⁷ Preporuka Vijeća od 20. prosinca 2012. o vrednovanju neformalnog i informalnog učenja, SL C 398/01

Preporuka Vijeća od 22. svibnja 2017. o Europskome kvalifikacijskom okviru za cjeloživotno učenje i o stavljanju izvan snage Preporuke Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2008. o uspostavi Europskoga kvalifikacijskog okvira za cjeloživotno učenje⁸ pruža zajednički referentni okvir koji pomaže pojedincima i organizacijama pri usporedbi različitih kvalifikacijskih sustava i razina kvalifikacija iz tih sustava. Okvirom Europass⁹ pomaže se osobama da bolje predstavljaju i opišu svoje kompetencije i kvalifikacije.

U Komunikaciji o jačanju europskog identiteta obrazovanjem i kulturom Komisija naglašava da obrazovanje čini osnovu za produktivnu i kreativnu radnu snagu na kojoj se temelji otporno gospodarstvo. Naglašava se potreba ulaganja u ljude, u njihove kompetencije i prilike. Osobito se ističe potreba da se više podupre razvoj ključnih kompetencija.¹⁰

U europskom stupu socijalnih prava naglašava se „pravo [svih] na kvalitetno i uključivo obrazovanje, osposobljavanje i cjeloživotno učenje kako bi održali i stekli vještine s pomoću kojih mogu u cijelosti sudjelovati u društvu i uspješno se kretati na tržištu rada” te „pravo na osposobljavanje i prekvalifikaciju”.¹¹

U gospodarstvu utemeljenom na znanju ključno je memoriranje činjenica i postupaka, ali nije dovoljno za napredak i uspjeh. Vještine kao što su rješavanje problema, kritičko razmišljanje, sposobnost surađivanja, kreativnost, računalno razmišljanje i samoregulacija važnije su nego ikada prije u našem društvu koje se brzo mijenja. One su alati s pomoću kojih ono što je naučeno primjenjujemo u praksi za stvaranje novih ideja, novih teorija, novih proizvoda i novog znanja.¹²

Ljudima je potreban odgovarajući skup vještina i kompetencija da bi se održao sadašnji životni standard, zadržala visoka stopa zaposlenosti i poticala socijalna kohezija u budućem društvu i svijetu rada. Potporom koja se pruža ljudima diljem Europe u stjecanju vještina i kompetencija potrebnih za osobno ispunjenje, zdravlje, zapošljivost i socijalnu uključenost doprinosi se jačanju otpornosti Europe u doba brzih i korjenitih promjena.

Razvoj ključnih kompetencija, njihovo vrednovanje i pružanje obrazovanja, osposobljavanja i učenja s ciljem stjecanja kompetencija trebalo bi poduprijeti uvođenjem dobre prakse kako bi se bolje poduprlo nastavno osoblje u obavljanju njihovih zadaća te poboljšalo njihovo obrazovanje, kako bi se ažurirali metode i alati za

⁸ Preporuka Vijeća od 22. svibnja 2017. o Europskome kvalifikacijskom okviru za cjeloživotno učenje, SL C 189/15

⁹ Odluka Europskog parlamenta i Vijeća o jedinstvenom okviru Zajednice za transparentnost kvalifikacija i kompetencija (2004/2241/EZ).

¹⁰ COM(2017) 673, vidjeti bilješku 6.

¹¹ COM(2017) 250, vidjeti bilješku 11.

¹² [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=EN)

procjenu i vrednovanje te uveli novi i inovativni oblici poučavanja i učenja¹³ (7). U ovoj bi Preporuci stoga, oslanjajući se na iskustva iz prethodnog desetljeća, trebalo razmotriti izazove u provedbi obrazovanja, osposobljavanja i učenja u cilju stjecanja kompetencija.

Potporom vrednovanju kompetencija stečenih u različitim kontekstima pojedincima će se omogućiti priznavanje kompetencija te stjecanje punih ili, ako je to primjenjivo, dijela kvalifikacija¹⁴ (8). Ono se može temeljiti na postojećim sustavima za vrednovanje neformalnog i informalnog učenja te na Europskom kvalifikacijskom okviru¹⁵ (9), zajedničkom referentnom okviru za usporedbu razina kvalifikacija u kojem se navode kompetencije potrebne za njihovo stjecanje. Osim toga, vrednovanjem se može pomoći u strukturiranju procesa učenja i usmjeravanju, kao i ljudima da poboljšaju svoje kompetencije i u kontekstu promjenjivih zahtjeva na tržištu rada¹⁶.

U cilju 4.7 ciljeva održivog razvoja naglašava se da je potrebno „osigurati da svi koji se obrazuju steknu znanja i vještine potrebne za promicanje održivog razvoja, među ostalim s pomoću obrazovanja za održivi razvoj i održivi način života, ljudska prava, rodnu ravnopravnost, promicanje kulture mira i nenasilja, globalno građanstvo te uvažavanje kulturne raznolikosti i doprinosa kulture održivom razvoju” (1). Unesco-ovim Globalnim programom djelovanja u području obrazovanja za održivi razvoj potvrđuje se da je obrazovanje¹⁷ za održivi razvoj sastavni element kvalitetnog obrazovanja te ključno za sve druge ciljeve održivog razvoja. Taj je cilj uvršten u ažuriranu verziju Referentnog okvira.

U Referentnom okviru utvrđuje se osam ključnih kompetencija:

- kompetencija pismenosti,
- kompetencija višejezičnosti,
- matematička kompetencija te kompetencija u prirodoslovlju, tehnologiji i inženjerstvu,
- digitalna kompetencija,
- osobna i socijalna kompetencija te kompetencija učenja kako učiti,
- kompetencija građanstva, — poduzetnička kompetencija, — kompetencija kulturne svijesti i izražavanja.

Opisi ključnih kompetencija mogu se prenijeti u okvire ishoda učenja koji bi se mogli dopuniti odgovarajućim alatima za dijagnostičku, formativnu i sumativnu procjenu i vrednovanje na odgovarajućim razinama.

¹³ Zajedničko izvješće Vijeća i Komisije o provedbi strateškog okvira za europsku suradnju u području obrazovanja i osposobljavanja (ET 2020.) (SL C 417, 15.12.2015., str. 25.).

¹⁴ SL C 398, 22.12.2012., str. 1.

¹⁵ SL C 189, 15.6.2017., str. 15..

¹⁶ Rezolucija Vijeća od 21. studenoga 2008. o boljoj integraciji cjeloživotnog profesionalnog usmjeravanja u strategije cjeloživotnog učenja (SL C 319, 13.12.2008., str. 4.).

¹⁷ Rezolucija Ujedinjenih naroda koju je Opća skupština donijela 25. rujna 2015., Promijeniti svijet: program održivog razvoja do 2030

Digitalnim tehnologijama moglo bi se osobito doprinijeti evidentiranju različitih dimenzija napretka učenika, uključujući poduzetničko učenje.

Mogu se razviti različiti pristupi vrednovanju ključnih kompetencija u neformalnim i informalnim okruženjima učenja, uključujući povezane aktivnosti poslodavaca, savjetnika za profesionalno usmjeravanje i socijalnih partnera. Oni bi trebali biti dostupni svima, a posebice niskokvalificiranim pojedincima kako bi se podržao njihov napredak u daljnjem učenju. Vrednovanje ishoda učenja stečenih neformalnim i informalnim učenjem moglo bi se proširiti i postati robusnije, u skladu s Preporukom Vijeća o vrednovanju prethodnog neformalnog i informalnog učenja, uključujući različite postupke vrednovanja. Upotrebom alata kao što su Europass i Youthpass, koji služe kao alati za dokumentiranje i samoprocjenu, također se može pružiti potpora postupku vrednovanja.

Prilog 2 – Tablica pojašnjenja znanja po nivoima HKO-a¹⁸

Razine	Znanja: činjenična
8	Kreiranje i vrednovanje novih činjenica u dijelu područja znanstvenih istraživanja što dovodi do pomicanja granica znanja
7	Vrednovanje činjeničnih do poznatih granica nekog područja (rada ili istraživanja) kao i do dodirnih granica s drugim područjima koja mogu biti temelj znanstvenoga istraživanja u dijelu toga područja
6	Vrednovanje činjenica unutar područja rada ili učenja od kojih je dio na rubovima poznatih granica
5	Analiziranje i sintetiziranje činjenica kojima se stvara svijest o poznatim granicama područja rada ili učenja, te njihovo vrednovanje
4	Analiziranje činjenica unutar područja rada ili učenja
3	Primjenjivanje osnovnih činjenica u izvršavanju zadataka unutar područja rada ili učenja
2	Razumijevanje osnovnih činjenica u izvršavanju jednostavnih zadataka u području rada ili učenja
1	Pamćenje općih činjenica

Razine	Znanja: teorijska
8	Kreiranje i vrednovanje novih teorijskih znanja u dijelu područja znanstvenih istraživanja što dovodi do pomicanja granica znanja
7	Vrednovanje teorijskih znanja do poznatih granica nekog područja (rada ili istraživanja) kao i do dodirnih granica s drugim područjima koja mogu biti temelj znanstvenoga istraživanja u dijelu toga područja
6	Vrednovanje teorijskih znanja unutar područja rada ili učenja od kojih je dio na rubovima poznatih granica
5	Analiziranje i sintetiziranje teorijskih znanja kojima se stvara svijest o poznatim granicama područja rada ili učenja, te njihovo vrednovanje
4	Analiziranje teorijskih znanja unutar područja rada ili učenja
3	Primjenjivanje osnovnih teorijskih znanja u izvršavanju zadataka unutar područja rada ili učenja
2	Razumijevanje osnovnih teorijskih znanja u izvršavanju jednostavnih zadataka u području rada ili učenja
1	Pamćenje općih teorijskih znanja

Razine	Vještine: spoznajne
8	
7	Apstraktna kreativna razmišljanja (potrebna u istraživanjima za razvijanje novih znanja i procedura te za integriranje različitih područja)
6	Apstraktna logička razmišljanja (potrebna za razvijanje rješenja apstraktnih problema) u nepredvidivim uvjetima
5	Jednostavna apstraktna kreativna razmišljanja (potrebna za razvijanje rješenja apstraktnih problema) u djelomično nepredvidivim uvjetima
4	Jednostavna apstraktna logička razmišljanja (potrebna za odabir i primjenu relevantnih informacija u izvršenju skupa složenih specifičnih zadataka) u promjenjivim uvjetima
3	Jednostavna konkretna kreativna razmišljanja (potrebna za odabir i primjenu relevantnih informacija u izvršenju skupa složenih rutinskih zadataka) u poznatim uvjetima
2	Konkretna logička razmišljanja (potrebna za primjenu relevantnih informacija u izvršenju skupa jednostavnih zadataka) u poznatim uvjetima
1	Jednostavna konkretna logička razmišljanja (potrebna za izvršenje jednostavnih konkretnih zadataka) u poznatim uvjetima

¹⁸<http://www.kvalifikacije.hr/sites/default/files/documents-publications/2017-08/Uvod%20u%20kvalifikacije.pdf>

Prilog 3 - Primjeri aktivnih glagola prema prijedlogu HKO u skladu s prilagođenom Bloomovom revidiranom taksonomijom¹⁹

PAMĆENJE (pamćenje i dosjećanje informacija, prisjećanje) identificirati, imenovati, iskazati / izreći (definiciju / pravilo / zakon), ispisati, ispričati, izdvojiti, izvijestiti, nabrojiti, navesti, opisati, označiti, ponoviti, prepoznati / odabrati, prisjetiti se, poredati, sastaviti popis, sjetiti se (NE: definirati, zapamtiti);

RAZUMIJEVANJE (shvaćanje, sposobnost organiziranja i uređivanja, razumijevanje onog što je pročitano, slušano, ...) dati primjer, diskutirati, grupirati, identificirati, izdvojiti, izračunati, izraziti (svojim riječima), izvijestiti, klasificirati, objasniti (glavnu ideju), opisati, pokazati, predvidjeti, preoblikovati, prepoznati, raspraviti, razlikovati, razmotriti, sažeti, smjestiti, svrstati, usporediti;

PRIMJENJIVANJE (upotrebljavanje općeg koncepta za rješenje problema) demonstrirati, ilustrirati, interpretirati, intervjuirati, isplanirati, istražiti, izabrati, izložiti, izračunati, izvesti, koristiti, odabrati, otkriti, pokazati, povezati, predvidjeti, prevesti, prikazati, prikupiti, prilagoditi, primijeniti (pravilo / zakon / ...), provesti, protumačiti, rasporediti, riješiti, rukovati, skicirati, upotrijebiti, (NE: vježbati, navesti primjer);

ANALIZIRANJE (rasčlamba na sastavnice u svrhu prilagodbe novim informacijama) analizirati, identificirati (motive, razloge, uzroke, posljedice), ispitati, izdvojiti, izračunati, kategorizirati, komentirati, nacrtati, napraviti dijagram (graf, mapu), povezati, preispitati, procijeniti, proračunati, provjeriti, raščlaniti, razlikovati, razlučiti, riješiti, skicirati, sortirati, suprotstaviti, usporediti, ustanoviti (sličnost / razliku), (NE: eksperimentirati, raspravljati);

SINTETIZIRANJE (povezivanje dijelova ili ideja u cjelinu, iskazivanje originalnosti) dizajnirati, formulirati / oblikovati, generalizirati / uopćavati, generirati, integrirati, izgraditi, klasificirati, kombinirati, konstruirati, kreirati, napisati, normirati, organizirati, osmisliti, otkriti, planirati, postaviti hipotezu, povezati, predložiti, predvidjeti, preurediti, prezentirati, pripremiti, rasporediti, razviti, sastaviti (prijedlog / rješenje), skladati, složiti, stvoriti, upravljati, urediti, voditi, zaključiti;

VREDNOVANJE (ocjena vrijednosti nečega / nekoga) argumentirati mišljenje, izabrati opciju, izmjeriti, kritički prosuđivati, obraniti stav, ocijeniti, opravdati, odabrati, podržati, poduprijeti, potvrditi, predvidjeti, preispitati, preporučiti, procijeniti, prosuditi, rangirati, samoprocijeniti, samovrednovati, usporediti, utvrditi, valorizirati, vrednovati, zaključiti;

KREIRANJE (misli se na novo) Jednako kao kod SINTETIZIRANJA te dodatno: izumiti, stvoriti.

¹⁹<http://www.kvalifikacije.hr/sites/default/files/documents-publications/2017-08/Uvod%20u%20kvalifikacije.pdf>

Prilog 4 - OPISNIKI RAVNI SOK Slovenija

<p>ZNANJE</p> <p>Je rezultat učenja in osvajanja pojmov, načel, teorij in praks. Pridobivanje znanja poteka v različnih okoljih: v izobraževalnem procesu, pri delu in v kontekstu zasebnega ter družbenega življenja.</p>	<p>Elementarno splošno znanje, ki omogoča nadaljnje sistematično učenje</p>	<p>Temeljno splošno in uporabno znanje, ki obsega razumevanje glavnih družbenih</p>	<p>Pretežno praktično, življsko in poklicni uporabno znanje z nekaj teoretične podalge, pridobljeno predvsem na podlagi proučevanja primerov ter posnemanja in urjenja v kontekstu določene stroke</p>	<p>Pretežno poklicno znanje, dopolnjeno s poznavanjem teoretičnih načel, zlasti tistih iz stroke. Pred načeli znanstvene sistematičnosti ima prednost proučevanje primerov, povezovanje in uporaba znanj.</p>	<p>Splošno in/ali strokovno znanje, pridobljeno s spoznavanjem različnih znanstvenih in/ali strokovnih področij in teoretičnih načel. Predstavlja temelj za nadaljnje učenje in nekoliko poglobljeno razumevanje stroke. Učenje poteka predvsem z analitičnim mišljenjem</p>	<p>Strokovno in teoretično znanje na določenem področju in praktično znanje za reševanje konkretnih strokovnih nalog. Znanje omogoča reševanje zahtevnejših opravil na specifičnih področjih stroke.</p>	<p>Poglobljeno teoretično, metodološko in analitično znanje z elementi raziskovanja, ki je osnova za zelo zahtevno strokovno delo</p>	<p>Poglobljeno teoretično, metodološko in analitično znanje za izvirno znanstveno-raziskovalno/umetniško delo, ki ustvarja novo znanje/stvaritve.</p>	<p>Poglobljeno znanje za samostojno izvirno znanstveno in raziskovalno/umetniško delo ali razvoj stroke na najvišji ravni, kar je povezano z znanstvenim, strokovnim ali umetniškim uveljavljanjem doma in v mednarodnem prostoru.</p>
<p>SPRETNOST</p> <p>V okviru nacionalnega ogrodja kvalifikacij so spretnosti opisane kot kognitivne (npr. uporaba logičnega, intuitivnega in ustvarjalnega mišljenja) in/ali praktične (npr. ročne, kreativne spretnosti in uporaba materialov, orodij in instrumentov).</p>	<p>Osnovna pismenost ter sposobnost učenja podatkov in pojmov. Izkazovanje praktičnih spretnosti za izvajanje enostavnih, ponavljajočih se opravil ali kratkega niza enostavnih opravil.</p>	<p>Temeljna pismenost in izkazovanje praktičnih spretnosti, vključno z uporabo osnovnih orodij, metod in materialov. Izvajanje enostavnih, ponavljajočih se opravil, sestavljenih iz manjšega števila operacij.</p>	<p>Temeljna pismenost in izkazovanje praktičnih spretnosti v omejenem obsegu, vključno z uporabo ustreznih orodij, metod in materialov. Uporabljanje znanih rešitev pri reševanju predvidljivih problemov v omejenem obsegu. Izvajanje predlaganih in standardiziranih opravil.</p>	<p>Uporabljanje znanj pri reševanju različnih opravil in problemov, lahko tudi v manj tipičnih situacijah. Obvladovanje spretnosti, ki so glede na območje delovanja široke in specializirane, vključno z uporabo ustreznih orodij, metod, različnih tehnoloških postopkov in materialov. Izvajanje relativno preglednih, man standardiziranih opravil.</p>	<p>Izkazovanje spretnosti, ki so glede na območje delovanja široke, lahko so tudi specializirane, vključno z uporabo ustreznih orodij, metod, različnih tehnoloških postopkov, materialov in teorij. Ovrednotenje in uporaba informacij za oblikovanje odločitev in rešitev različnih problemov oz. netipičnih situacij. Oblikovanje rešitev v povezavi z dobro opredeljenimi abstraktnimi problemi. Izvajanje raznolikih, pogosto nestandardiziranih opravil.</p>	<p>Izvajanje zahtevnejših operativno-strokovnih opravil, povezanih z deli v pripravi, kontroli in vodenju delovnih procesov. Naloge so glede na območje delovanja kompleksne, praviloma specializirane, vključujejo abstraktno mišljenje in uporabo ustreznih orodij, metod, različnih tehnoloških postopkov, materialov in teorij.</p>	<p>Obvladovanje zelo zahtevnih, kompleksnih delovnih procesov in metodoloških orodij na specializiranih področjih. Načrtovanje in vodenje delovnega procesa na podlagi ustvarjalnega reševanja problemov, povezanih s področjem izobraževanja in usposabljanja. Sposobnost izvirnih dognanj/stvaritev in kritične refleksije.</p>	<p>Načrtovanje, vodenje in izvajanje najzahtevnejših del, vključno z udeležbo pri znanstvenoraziskovalnih/ vrhunskih umetniških projektih, ter reševanje teoretičnih in praktičnih problemov v posebnih delovnih situacijah. Sposobnost kompleksnih izvirnih dognanj/stvaritev, kritične refleksije.</p>	<p>Načrtovanje, vodenje in izvajanje najzahtevnejših del, vključno z znanstvenoraziskovalnimi/umetniškimi projekti, ter reševanje najzahtevnejših teoretičnih in praktičnih problemov. Sposobnost kritične refleksije, poglobljenega abstraktnega razmišljanja in sinteze novih in kompleksnih idej.</p>
<p>KOMPETENCE</p> <p>Se nanašajo na sposobnost uporabe in povezovanja znanja in spretnosti v</p>	<p>Usposobljenost za delovanje v podrobno opredeljenem in zelo</p>	<p>Usposobljenost za omejeno samostojno delovanje v predvidljivem in strukturiranem</p>	<p>Usposobljenost za pridobivanje novih znanj in spretnosti v strukturiranem kontekstu</p>	<p>Usposobljenost za delovanje v znanem in manj znanem okolju z večjo stopnjo odgovornosti</p>	<p>Usposobljenost za delovanje v različnih in specifičnih okoljih. Prevzemanje odgovornosti za</p>	<p>Usposobljenost za delovanje v različnih in specifičnih okoljih z elementi ustvarjalne</p>	<p>Usposobljenost za delovanje v različnih okoljih in na različnih funkcijah ter za posredovanje novega znanja.</p>	<p>Avtonomno izvajanje nalog v netipičnih okoljih, širših ali večdisciplinarnih</p>	<p>Usposobljenost za izrazito avtonomno/vrhunsko ustvarjanje, interpretiranje ter iskanje odgovorov</p>

<p>izobraževalnih, profesionalnih in osebnih situacijah.</p> <p>Kompetence razvrščamo glede na kompleksnost, samostojnost in odgovornost delovanja. Ločimo generične in poklicno specifične kompetence.</p>	<p>strukturirane m okolju.</p>	<p>kontekstu na podlagi enostavnih ustnih ali pisnih navodil. Sprejemanje omejene odgovornosti.</p>	<p>ob ustreznem vodenju. Usposobljenost za omejeno samostojno delovanje v predvidljivem in strukturiranem kontekstu na podlagi enostavnih ustnih ali pisnih navodil. Sprejemanje omejene odgovornosti.</p>	<p>in samostojnosti. Prevzemanje odgovornosti za lastnosti in kakovost izdelkov/storitev, povezanih z delovnimi opravili oziroma delovnim procesom. Prevzemanje odgovornosti za lastno učenje. Pridobivanje novega znanja in spretnosti v nadzorovanem okolju. To raven označuje določena podjetniška usmerjenost, sposobnost organiziranja in vključevanja v delovne skupine.</p>	<p>lastnosti in kakovost delovnega procesa in rezultatov, pri čemer izkazuje samostojnost in določeno mero samoiniciativnosti. Prevzemanje odgovornosti in iniciative za pridobivanje novega znanja in spretnosti. To raven označuje podjetniška usmerjenost, sposobnost organiziranja in vključevanja v kompleksne in heterogene delovne skupine.</p>	<p>aktivnosti. Samostojno delovanje, pri katerem je značilno prevzemanje odgovornosti za delo posameznikov in skupin ter materialnih virov in informacij. Ob tem je pomembno osnovno povezovanje in umeščanje problematike v splošni družbeni kontekst. Prepoznavanje lastnih učnih potreb in skrb za prenos znanja v delovnem okolju.</p>	<p>Sprejemanje odgovornosti za določanje in doseganje lastnih rezultatov dela in/ali rezultatov dela heterogene skupine na opredeljenih področjih dela. Usposobljenost za argumentirano razpravo v specifičnih delovnih okoljih, povezanih s področjem izobraževanja in usposabljanja. Prepoznavanje lastnih potreb po učenju, prevzemanje pobude za lastno učenje, usposobljenost za prenos znanja v skupini.</p>	<p>kontekstih v povezavi z bazičnim in/ali uporabnim znanstvenoraziskovalnim/umetniškim delom. Sposobnost prevzemanja odgovornosti za lastni profesionalni razvoj in razvoj stroke. Usposobljenost za neodvisno, profesionalno in etično usmerjanje lastnega učenja in učenja drugih v različnih kontekstih.</p>	<p>na abstraktna in najbolj kompleksna vprašanja v stroki, znanosti ali umetnosti Sposobnost za prenos znanja med stroko in znanostjo v kritičnem dialogu ter zmožnost odgovornega presojanja posledic uporabe novega znanja v različnih kontekstih.</p>
---	--------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--

https://www.nok.si/sites/www.nok.si/files/documents/sokbrosura_strokovna_155x295_potrditev2.pdf

Prilog 5 – Kognitivne razine za izradu zadataka u skladu s revidiranom Bloomovom taksonomijom

KOGNITIVNA RAZINA	SKRAĆENICA	GLAGOLI	OPIS KOGNITIVNOG PROCESA
1. PAMĆENJE	M1 prepoznavanje	definirati, opisati, identificirati, označiti, nabrojati, povezati,	pronaći u dugoročnoj memoriji sadržaj koji se odnosi na dano pitanje (bez dubljeg razumijevanja)
	M2 Prisjećanje	odabrati, navesti, reproducirati, imenovati, poredati, popisati, prisjetitise, ponoviti, rasporediti ...	pronaći u dugoročnoj memoriji tražene informacije o sadržaju koji se ispituje (bez dubljeg razumijevanja)
2. RAZUMIJEVANJE	R1 interpretacija	objasniti, proširiti, generalizirati, dati primjer, opisati,	zamijeniti jedan oblik sadržaja drugim, opisati informaciju na drugačiji način
	R2 navođenje primera	klasificirati, zaključiti, parafrazirati, predvidjeti, locirati, izraziti, prepričati, sumirati,	navesti primere nekog načela, zakonitosti ili sadržajnog konteksta prepoznati neko načelo, zakonitost ili sadržajni kontekst na primeru
	R3 razvrstavanje	grupirati, identificirati, preformulirati,	odrediti kojoj kategoriji pripada određeni sadržaj
	R4 sažimanje	pregledati, odabrati,	odrediti ideju ili misao u tekstu
	R5 zaključivanje	razvrstati, reći, prenijeti neku informaciju, raspraviti...	utvrditi koncept, pravilo ili obrazac prema obilježjima nekog sadržaja
	R6 uspoređivanje		pronaći sličnosti i razlike među sadržajima
	R7 objašnjavanje		odrediti uzročno - posljedične veze među

KOGNITIVNI NIVO	SKRAĆENICA	GLAGOLI	OPIS KOGNITIVNOG PROCESA
3. PRIMJENA	P	primijeniti, izračunati, demonstrirati, rukovati, riješiti, prilagoditi, prikupiti, pripremiti, proizvesti, povezati, pokazati, odabrati, koristiti, isplanirati, ilustrirati, interpretirati, obavljati, prakticirati...	upotrijebiti naučena pravila i procedure na sličnim zadacima, upotrijebiti naučena pravila i procedure u novim situacijama, rješavati novi problem
3. ANALIZA		analizirati, razlikovati, razlučiti, identificirati, rastaviti, ilustrirati, zaključiti, prikazati, ukazati na, staviti u odnos sa, izdvojiti, klasificirati, kategorizirati, napraviti popis, testirati, ispitati, napraviti dijagram, usporediti, procijeniti, izračunati, analizirati razliku	razlikovati važne i nevažne dijelove dobivenog sadržaja, raščlaniti sadržaj na njegove sastavne dijelove, utvrditi međusobnu povezanost dijelova sadržaja i njihov odnos prema cjelokupnom sadržaju, odrediti stav ili namjeru autora nekog sadržaja
3. EVALUACIJA		kategorizirati, kombinirati, organizirati, sastaviti, odlučiti, dizajnirati, objasniti, planirati, pripremiti, predložiti, postaviti hipotezu, modificirati, revidirati, napisati, rasporediti, složiti, prikupiti, sastaviti, upravljati, napraviti sintezu,	donositi zaključke na osnovu određenih kriterija i standarda, utvrditi nekonzistentnost ili grešku u nekom sadržaju, utvrditi točnost neke procedure

		formulirati, konstruirati ...	
3. SINTEZA (KREIRANJE)		ocijeniti, vrednovati, evaluirati, zaključiti, procijeniti, usporediti, preporučiti, razlikovati, kritizirati, objasniti, diskriminirati, prosuditi, predvidjeti, braniti, podržati, odabrati, klasificirati, argumentirano braniti...	povezati dijelove sadržaja u koherentnu i funkcionalnu cjelinu, reorganizirati dijelove sadržaja u nove obrasce ili strukture, stvarati nove ideje i rješenja

Prilog 6 -Model proširene sadržajne strukture ispita -primjer

Područje	Vrsta zadatka	Ishod	Kognitivni nivo	Težina	Ukupan broj zadataka
OSNOVE TRŽIŠTA	VI				4
	KO				
	DO				
	OO				
VOĐENJE I UPRAVLJANJE	OO				3
	KO				
	VI				
POSLOVNE OPCIJE ULASKA U PODUZETNIŠTVO	VI				2
	DO				
IZVORI KAPITALA ZA PODUZETNIKE	KO				1
PODUZETNIČKA INFRASTRUKTURA	KO				1
POSLOVNI PLAN I POSLOVNO PLANIRANJE	OO				3
	KO				
	VI				
ETIKA U PODUZETNIŠTVU	VI				2
	DO				
OSNOVE MARKETINGA	VI				2
	DO				
FINANCIJSKO – EKONOMSKO PODRUČJE	OO				3
	KO				
	VI				
UVOD U ZAŠTITU OKOLIŠA	KO				1
Ukupno					22

VI – višestruki izbor

KO- kratki odgovor

DO-dopunjavanje

OO- otvoreni odgovor

Prilog 7 - Kriteriji za procjenu kvalitete zadatka²⁰

Opće karakteristike zadatka	+/-
Zadatak je jasno formuliran	
Zadatkom se ispituje samo jedan standard postignuća.	
U zadatku je negacija jasno istaknuta.	
U zadatku nema dvostruke negacije.	
Zadatak nije dvosmislen.	
U zadatku nema suvišnih informacija.	
Tekst zadatka je gramatički i pravopisno ispravan.	
Zadatak je rodno nepristran.	
Zadatak je religijski nepristran.	
Zadatak je regionalno nepristran.	
Sadržaj jednog zadatka ne može poslužiti kao odgovor u drugom zadatku.	
Zadatak se može riješiti bez obzira na riješivost drugih zadataka.	
Zadaci alternativnog tipa	+/-
Zadatak sadrži samo jednu tvrdnju.	
Tvrdnja u zadatku je dana na najjednostavniji način.	
Zadaci višestrukog izbora	+/-
Ponuđeni odgovori su poredani prema logičnom redoslijedu.	
Izbjegava se upotreba odgovora <i>sve od navedenog</i> i <i>ništa od navedenog</i> .	
Izostavljena su suvišna ponavljanja iz ponuđenih odgovora. ^[L1] _[SEP]	
Ometačisu privlačnikandidatima koji ne znaju točan odgovor. ^[L1] _[SEP]	
Ponuđeni odgovori su sadržajno homogeni. ^[L1] _[SEP]	
Točan odgovor opisan je jednako detaljno kao i netočni odgovori. ^[L1] _[SEP]	
Sadržaji ponuđenih odgovora se ne preklapaju. ^[L1] _[SEP]	
Ponuđeni odgovori su gramatički usklađeni s osnovom zadatka.	
Zadaci kratkog odgovora i zadaci dopunjavanja	+/-
Naveden je oblik odgovora koji se očekuje (jedna riječ, jedna rečenica...) ^[L1] _[SEP]	
Označeno je mjesto za odgovor. ^[L1] _[SEP]	
Zadatak je u upitnom obliku. ^[L1] _[SEP]	
Crte za odgovor dovoljno su duge. ^[L1] _[SEP]	
Smisao rečenice može se prepoznati usprkos izostavljenomu tekstu.	
Polazni sadržaj	+/-
Propratni tekst je na standardnom jeziku.	
Grafički prikaz je kvalitetno izrađen i jasan kada se otisne.	
Grafički prikaz je jasno imenovan.	
Grafički prikaz je optimalne veličine.	
Na grafičkom prikazu jasno je na koji dio zadatka se odnosi.	
Table su kvalitetno izrađene i jasno otisnute.	
Tabele su ispravno imenovane.	
Tabele su optimalne veličine.	

²⁰<https://mk0ncvot6usx5xu4d.kinstacdn.com/wp-content/uploads/2017/12/Prirucnik-za-rad-strucnih-radnih-skupina-finale-web.pdf>