



GIMNAZIJA IN SREDNJA ŠOLA KOČEVJE  
Ljubljanska cesta 12, 1330 Kočevje  
T: 01 620 43 22  
info@gssk.si  
www.gssk.si

## SKUPNI KRITERIJI OCENJEVAJA STROKOVNIH PREDMETOV PROGRAMA SSI - TEHNIK RAČUNALNIŠTVA

### 1. SPLOŠNO

Ocenjevanje znanja se izvaja v skladu s pravilnikom o ocenjevanju znanja v srednjih šolah.

Znanje se ocenjuje s kontrolnimi nalogami, ustno, pisnimi izdelki, vajami, domačimi nalogami in sodelovanjem.

Dijaki so ob začetku predavanja predmeta seznanjeni z obsegom celotne učne vsebine, načini dela, kriteriji in načini ocenjevanja, predvidenim številom ocen, popravljanjem in izboljševanjem ocen ter minimalnimi standardi.

Dijak je dolžan pri pouku spremljati učiteljevo razlago, zapisovati učno snov ter poskrbeti, da ima urejen zvezek z vsemi zapiski, ter redno prinašati pripomočke po navodilih učitelja.

### 2. PREVERJANJE ZNANJA

Znanje se preverja pred, med in po posredovanju novih učnih vsebin ter neposredno pred pisnim ocenjevanjem znanja. Z namenom, da ugotovljamo predznanje, ponavljamo in utrjujemo ter ugotovljamo razumevanje novih učnih vsebin.

Preverjanje lahko poteka ustno (zastavljanje vprašanj ipd.) ali pa pisno s pomočjo učnih listov, vaj iz delovnih zvezkov, različnih nalog itn.

### 3. MINIMALNI STANDARDI

Zapisani so v učnih načrtih posameznega predmeta.

### 4. NAČRT OCENJEVANJA ZNANJA

	Pisno ocenjevanje	Ustno ocenjevanje	Druge oblike – izdelek, referat, projektno delo, vaje, predstavitev, domače naloge ...
<b>Moduli 1. letnik NOV PROGRAM</b>			
M1 Uvod v računalništvo	najmanj 2 x		najmanj 3 x

M2 Strojna in programska oprema	najmanj 2 x	najmanj 1 x	najmanj 2 x vaje
M6 Osnove programiranja	najmanj 2 x		najmanj 1 x
OK Uvod v PB		najmanj 1 x	
<b>Moduli 2. letnik</b>			
M2 Uporaba IKT pri poslovanju	najmanj 1 x	najmanj 2 x	najmanj 2 x
M3 Upravljanje s programirljivimi napravami	najmanj 2 x		najmanj 1 x
M5 Vzdrževanje informacijske programske opreme	najmanj 2 x		najmanj 3 x
M9 Načrtovanje in postavitve podatkovnih baz	najmanj 2 x		najmanj 1 x
OK Študija primera			najmanj 2 x

Učitelj lahko po lastni presoji skrči število ocen na najmanj eno oceno v posameznem ocenjevalnem okolju. Učitelj lahko po lastni presoji spremeni vrsto ocene (npr. Pisno nadomesti z ustno, s seminarsko nalogo, z reševanjem kviza ali oddajo drugega izdelka).

#### a. PISNO OCENJEVANJE

Dijaki so na začetku konferenčnega obdobja seznanjeni z datumi kontrolnih nalog.

Učitelj odgovore ovrednoti s točkami, te preračuna v ocene po naslednjem kriteriju:

<b>ODSTOTKI</b>	<b>OCENA</b>
od 50 % do 62 %	zadostno (2)
od 63 % do 76 %	dobro (3)
od 77 % do 89 %	prav dobro (4)
od 90 % do 100 %	odlično (5)

Če je v nalogi prišlo do tega, da nihče od dijakov pri nalogi ni dosegel nobene točke, se ta naloga izloči, izdelava se nov točkovnik in oceni izdelke po enakih mejah za ocene, kot so navedene zgoraj.

Dovoljeni pripomočki pri pisnem ocenjevanju so kemični svinčnik ali nalivno pero. Ni dovoljeno pisanje z navadnim svinčnikom, prav tako ni dovoljena uporaba korekturnih sredstev. Če se dijak pri pisanju zmoti, besedo prečrta in jo napiše ponovno. Nečitljive izdelke, nejasne in nečitljive popravke ovrednotimo z nič točkami. Pri reševanju računskih nalog je dovoljena uporaba kalkulatorja brez možnosti simbolnega računanja.

Za dijake s posebnimi potrebami veljajo prilagojeni kriteriji ocenjevanja, prilagajamo jim tudi načine preverjanja v skladu z njihovo pedagoško pogodbo ali odločbo o usmeritvi.

Točkovniki, ki odstopajo od zapisanega so zapisani v posebnem delu načrta o ocenjevanju znanja za posamezni predmet oziroma modul.

### Popravljanje nezadostne ocene

Dijaki, ki so pisali negativno, dijaki, ki niso pisali, in tisti, ki bi želeli oceno izboljšati, imajo na voljo drugi datum, ki ga učitelj določi naknadno, predvidoma v roku dveh tednov po pridobljeni pisni oceni. Dijak, ki je zamudil pisanje ob prvem napovedanem datumu, ima možnost pisanja na drugi določeni datum in nima dodatnih možnosti popravljanja.

Ponavljanje pisnega ocenjevanja znanja v primeru, ko je v razredu več kot tretjina negativnih ocen, je hkrati tudi že popravljanje ocen. Ob drugem pisanju so v razredu obvezno prisotni vsi dijaki, sami pa se odločijo po lastni presoji, ali bodo pisno ocenjevanje tudi dejansko pisali. Vpišeta in upoštevata se obe oceni.

V 14 dneh po koncu prvega ocenjevalnega obdobja dijaki popravljajo negativne ocene iz prve konference.

Pred zaključkom pouka imajo dijaki možnost enkrat popravljati negativno oceno za negativno ocenjevalno obdobje. Drugo ocenjevalno obdobje dijak popravlja v primeru, da je prvo ocenjevalno obdobje zaključeno pozitivno. Prvo ocenjevalno obdobje dijak popravlja v primeru, da ima pozitivno drugo ocenjevalno obdobje.

Za dijake, ki so dlje časa odsotni zaradi bolezni, se pridobivanje ocen obravnava in določa individualno.

## **b. USTNO OCENJEVANJE**

Ustno spraševanje je v domeni vsakega učitelja (napovedano, nenapovedano).

Ocena se glede na znanje dijaka določi po naslednjih kriterijih:

### Odlično:

Pri vseh vprašanjih in nalogah je nedvoumno, da dijak predelano snov pozna celovito in natančno, sposoben je povezovati ločene dele snovi, razmišlja logično, povezuje teorijo in prakso, nakazuje probleme rešuje samostojno, računske primere reši pravilno brez pomoči učitelja, rezultate pa ustrezno interpretira;

### Prav dobro:

Odgovori na vprašanja so celoviti, vendar Dijak snov slabše povezuje, napake so skoraj nepomembne, potrebna je pomoč učitelja pri podrobnejši razlagi problemov, računske primere reši z malenkostno pomočjo učitelja;

### Dobro:

Dijak s pomočjo pod-vprašanj odgovori na bistvo zastavljenih vprašanj, vendar govor ni povsem prepričljiv in tekoč, učiteljeva pomoč je nujna, pri reševanju nalog učitelj že na začetku pomaga zastaviti pravilen postopek reševanja;

### Zadostno:

Dijak mora posredovati polovico pravih odgovorov, nalogo pa reševati ob navodilih učitelja, snov pozna le v osnovah, izražanje je nepovezano, napake so pogoste, le težko jih popravlja.

### Nezadostno:

Dijak je kljub posredovanju odgovorov neuspešen in ne odgovori na polovico zastavljenih vprašanj, naloge ne zna rešiti, kljub pomoči učitelja ni sposoben odgovoriti na osnovna vprašanja.

### c. OCENJEVANJE VAJ

Dijak v okviru predmeta opravi vaje. Sproti beleži opažanja in rezultate, jih interpretira v zvezek ali na delovni list. Odgovori morajo biti čitljivi, skice in grafi jasni in popolni.

Pri reševanju računskih nalog mora biti razviden postopek dela. Pri vaji mora imeti svoj zvezek oz. delovni list in svoja navodila za delo. V primeru opravičene odsotnosti dijak vajo opravi individualno v dogovoru z laborantom.

Na vajo mora priti pripravljen, kar učitelj lahko preveri.

Med šolskim letom se določijo datumi ocenjevanja vaj. Po presoji lahko učitelj delovni zvezek oz. delovne liste pregleda in ovrednoti kadar koli med šolskim letom.

Pomanjkljive rešitve dijak dopolni in jih posreduje učitelju. Če dijak na napovedani datum ne prinese zvezka oz. delovnih listov ali se predhodno z učiteljem ne dogovori drugače, je ocenjen z nezadostno oceno.

### d. OCENJEVANJE DOMAČIH NALOG

Dijaki v okviru predmeta izdelujejo domače naloge. Učitelj napove katere naloge bo ocenil. Pri domači nalogi se ocenjuje kakovost, originalnost in obsežnost izdelka, uporabnost, primernost izbrane metode, izvirnost rešitve in kakovost predstavitve. Iz izdelanih domačih nalog dobijo dijaki v vsakem ocenjevalnem obdobju številčno oceno - ta je enaka povprečni oceni vseh domačih nalog in se zaokroži navzgor, če je dijak oddal vse domače naloge, sicer pa navzdol.

Ocena se glede zapis naloge dijaka določi po naslednjih kriterijih:

Nezadostno (-) (znak minus):

- Dijak ni izdelal domače naloge
- Dijak predstavi domačo nalogo, vendar učitelj ugotovi, da jo je naredil nekdo drug.
- Domača naloga ne vsebuje predpisanih delov, dijak ne pozna področja obravnavanega v domači nalogi, Na vprašanja odgovarja zmedeno, nepovezano. Pri predstavitvi so opazne močne jezikovne napake.

Zadostno (Θ) (znak minus v krogu):

- Domača naloga, ki jo predstavi dijak nima vseh predpisanih delov.
- Pri predstavitvi je opazno pomanjkanje znanja.
- V nalogo ne vključuje svojih interpretacij in zaključkov.
- Pri predstavitvi se mu zatika. Deluje zbegano in nesamozavestno.
- Naloga ni dokumentirana

Dobro (O) (znak krog):

- Naloga nima vseh predpisanih delov. Deli, ki so predstavljeni, so predstavljeni dobro. Razvidno je poznavanje obravnavane snovi.
- Naloga vsebuje vse potrebne dele, vendar so predstavljeni slabše.
- Opazne so pomanjkljivosti v znanju.
- Interpretacija ni zadostna.

Prav dobro (O+) (znak plus v krogu):

- Naloga vsebuje vse predpisane dele. Le ti so obdelani zadovoljivo.

- Dijak nalogo predstavi v primerni obliki.
- Naloga vsebuje dokumentacijo.
- Na dodatna vprašanja dijak odgovarja suvereno.
- Na vprašanja dijak odgovarja suvereno

Odlično (+) (znak plus):

- Naloga vsebuje vse predpisane dele. Le ti so obdelani odlično. V njih je opazna dijakova interpretacija.
- Dijak predstavi nalogo v primerni obliki.
- Pri zagovoru je suveren in pokaže široko znanje.
- Dijak uporabi svoje znanje pri vseh predpisanih delih.

#### e. **OCENJEVANJE DOSEŽKOV NA TEKMOVANJIH**

Za doseženo priznanje na tekmovanju iz znanja posameznega predmeta, lahko dijaka nagradimo z oceno odlično (5).

### **5. USPEH OB KONFERENCI**

Dijak je neocenjen v določenem ocenjevalnem obdobju, če ni pridobil potrebnega števila pisnih ocen ali vaj v tem ocenjevalnem obdobju.

Dijak je ob koncu ocenjevalnega obdobja ocenjen negativno, če nima pozitivnih vseh pisnih ocen in več kot polovico vaj.

### **6. ZAKLJUČEVANJE OCEN OB KONCU POUKA**

Dijak mora v šolskem letu pridobiti vse zahtevane ocene. Za pozitivno oceno morata biti pozitivni obe ocenjevalni obdobji. Končna ocena je rezultat vseh pridobljenih ocen oz. po avtonomni presoji učitelja.

### **7. POPRAVNI, DIFERENCIALNI IN PREDMETNI IZPITI**

Izpit je sestavljen iz pisnega in ustnega dela. Dolžina trajanja pisnega izpita je odvisna od predmeta, ustni izpit traja do 20 min (dodatno 15 min za priprave) .

	pisni izpit
<b><i>Moduli 1. letnik NOV PROGRAM</i></b>	
M1 Uvod v računalništvo	90 min
M2 Strojna in programska oprema	90 min
M6 Osnove programiranja	90 min
OK Uvod v PB	60 min

<b>Moduli 2. letnik</b>	
M2 Uporaba IKT pri poslovanju	90 min
M3 Upravljanje s programirljivimi napravami	90 min
M5 Vzdrževanje informacijske programske opreme	90 min
M9 Načrtovanje in postavitve podatkovnih baz	90 min
OK Študija primera	60 min

Pisni del se oceni glede na ocenjevalno lestvico navedeno v 3. a. Ustni del je sestavljen iz najmanj treh vprašanj, ki se vežejo na predelane vsebinske sklope. Kriterij je enak dogovorjenemu kriteriju za sprotno ustno ocenjevanje iz 3. b poglavja.

Končna ocena je sestavljena iz skupne ocene pisnega in ustnega dela. Razmerje med pisnim in ustnim delom je 60:40.

V primerih mejnih primerov je odločitev komisije dokončna.

Dopolnilni izpit vsak učitelj pripravi sam glede na to, kaj dijak dopolnjuje.

Diferencialni izpit in predmetni izpit se izvajata na enak način kot popravni izpit.

**Skupni kriteriji ocenjevanj za strokovne module so na vpogled v učilnicah Rač\_1 in Rač\_2.**

## **MINIMALNI STANDARDI**

### **1. letnik**

#### **M1 Uvod v računalništvo**

- pozna osnovne koncepte informacijsko komunikaijske tehnologije;
- napredno uporablja urejevalnik besedil MS Office – Word;
- samostojno, napredno uporablja različne brskalnike;
- napredno uporablja elektronsko pošto;
- zna namestiti in konfigurirati operacijski sistem.
- zna uporabljati napravo za digitalni zajem fotografij in urejanje video posnetkov
- zna razliko med rasterskimi in vektorskimi slikami
- zna oblikovati različne dokumente in jih pripraviti za tisk
- zna oblikovati predstavitev določene tematike in jo predstaviti
- zna osnove oblikovanja spletnih strani in ostalih dokumentacij za elektronske medije
- pozna ukrepe za zdravo delo in okolje na delovnem mestu
- pozna in upošteva spletne bontone in upravljanje z digitalno identiteto

## M2 STROJNA IN PROGRAMSKA OPREMA

### Teorija

- pozna osnovne pojme informatike in računalništva,
- pozna razliko med podatkom in informacijo,
- zna predstaviti von Neumannov model računalnika,
- pozna načine predstavitve informacij znotraj računalnika,
- loči notranji in zunanji pomnilnik,
- pozna osnovne V/I enote,
- loči ROM in RAM glede načina zapisovanja in trajnosti podatkov,
- pozna osnove delovanja zunanjih V/I enot,
- pozna in razloži funkcijo napajalnika,
- pozna osnove ravnanja z elektronskimi odpadki,
- pozna različne računalniške storitve,
- pozna osnove zaščite podatkov, načinov arhiviranja in načinov reševanja podatkov,
- pozna osnovne elemente komunikacijskega modela,
- se zaveda pomena računalniške dokumentacije,
- pozna delitev programske opreme na zvrsti,
- pozna ločevanje po glede na tip licence,
- pozna osnovno programsko opremo malega podjetja/domače pisarne
- pozna prednosti virtualizacije, kot so boljša izraba virov, enostavnejše upravljanje in varnost,
- loči med strojno in programsko virtualizacijo,
- pozna definicijo informacijske varnosti in njen pomen v sodobni družbi.

### Praksa

- pozna osnovno delovanje, funkcije posameznih konektorjev in komponent računalnika,
- pozna osnovno zgradbo računalnika,
- izvede osnovne meritve in priklope na konektorjih komponent računalnika,
- pozna osnovne funkcije gonilnikov,
- pozna osnovne postopke vzdrževanja strojne opreme,
- pozna osnovno delovanje, funkcije in vrste pomnilnikov,
- pozna osnovno delovanje in funkcije BIOSa,
- pozna osnovno nameščanje systemske in uporabniške programske opreme,
- pozna osnovno delovanje in funkcije V/I enot,
- pozna osnovno delovanje, funkcije navideznega diska in povezave med računalniki,
- pozna osnovno delovanje, funkcije virtualnih strojev,
- uporaba varnostne opreme.

## M6 Osnove programiranja

- pozna pojem programskega jezika
- zna napisati osnovne strukturne stavke v vseh obravnavanih zapisih za algoritem

- zna napisati vse krmilne stavke v jeziku Python v splošni obliki in kot konkreten primer
- zna napisati algoritem ali program, ki je bil rešen pri pouku
- pozna osnovne tipe in operacije nad njimi
- pozna definicije strukturiranih tipov in njihovo zgradbo
- pozna osnovne operacije nad strukturiranimi tipi
- zna definirati strukturiran tip za enostavne primere uporabe
- zna napisati enostaven program za delo s strukturiranimi tipi, podoben nalogam, kot smo jih rešili pri pouku

## **OK UVOD V PODATKOVNE BAZE**

### **2. letnik**

#### **M2 UPORABA IKT PRI POSLOVANJU**

Sklop: Podjetništvo s poslovnim sporazumevanjem

- razume pomen in vlogo podjetništva,
- pozna smernice gospodarskega razvoja,
- pozna pravne ureditve različnih poslovnih subjektov,
- pozna poti iskanja in oblikovanja poslovnih idej,
- pozna pomen dobre organiziranosti,
- razume pomen zagotavljanja kakovosti izdelkov in storitev,
- zaveda se pomena ekologije,
- zna definirati in proučevati konkurenco,
- razume pomen timskega dela,
- pozna pojem delo, delovna skupina, delovna organizacija,
- pozna in razume različne elemente organizacije dela,
- razume pomen organiziranja lastnega dela,
- zna na različne načine organizirati lastno delo ter izbrati in voditi sodelavce,
- pozna različne načine komuniciranja,
- prepozna človekove osebnostne lastnosti,
- pozna pravila poslovne morale ter poslovnega bontona in ravna v skladu z dobrimi poslovnimi običaji,
- opiše in razume različne skupine kupcev, njihove potrebe in navade,
- pozna in loči osnovne elemente nastopa,
- pozna in razume različne skupine strank,
- razume pomen zunanje urejenosti

Sklop: Informatika

- ve, da lahko pri delu s programsko opremo uporabljamo le licenčne programe,
- pozna programsko opremo za delo z elektronskimi preglednicami,
- razume osnovne funkcije programske opreme za delo s preglednicami,
- povezuje matematična znanja, ki jih lahko aplicira s pomočjo el. preglednic,
- ve, na katerih področjih lahko uporabljamo preglednice,



- zaveda se pomena izdelanih grafov,
- razume osnovne koncepte podatkovnih baz,
- zna urejati osnovne zbirke podatkov s pomočjo programske opreme za delo z zbirkami podatkov,
- pozna principe urejanja podatkov, ki so urejeni v podatkovni bazi in se med seboj povezujejo,
- zna uporabljati podatke, shranjene v bazi,
- ve, kaj so kriteriji kršenja avtorskih pravic pri izdelavi datotek,
- uporablja osnovno strojno opremo za ustvarjanje digitalno zapisanih slik, zvoka in filma,
- pozna tehnične zmogljivosti za izbiro programske opreme za izdelavo predstavitev,
- pozna postopke vstavljanja in oblikovanja tekstov, slik, zvoka, krajšega filma, animacije v predstavitev,
- ve, katere animacije vizualno sodijo v predstavitev,
- zna zapisovati podatke in jih arhivirati.

### **M3 Upravljanje s programirljivimi napravami**

- pozna razliko med sintakso in semantiko jezika IDE okolja,
- pozna potek prevajanja programov (objektna koda– strojna koda) in povezovanje,
- razume pravilen zapis programa, zapis algoritma, gradnike algoritmov in lastnosti algoritma,
- uporablja različne načine zapisov algoritmov: besedilni opis, psevdo kod in grafični zapis (npr. diagram poteka ...),
- pozna simbole in stavke izbranega programskega jezika,
- pozna vrste spremenljivk in pretvarjanje tipov,
- na deklarirati in definirati spremenljivke in operatorje za delo z njimi,
- zna zapisati pogojni stavek in programske zanke,
- zna zapisati enostavne funkcije (podprograme),
- uporablja večkratne vrednosti, nize, delo z nizi in polja,
- zna uporabiti programske knjižnice/pakete,
- zna pravilno dokumentirati, pripraviti navodila in predstaviti izdelan program.

### **M5 Vzdrževanje informacijske programske opreme**

- razum avtorskih pravic in delovanje operacijskega sistema s področja vzdrževanja informacijske strojne opreme
- izvajanje potrebnih nastavitev operacijskega sistema za vzdrževanje operacijskega sistema
- iskanje in izbira zaščite računalnika v medomrežju
- načrtovanje in uporaba varnostnega kopiranja
- uporaba računalniške programske opreme za oddaljen dostop do računalnika
- uporaba virtualizacije programske opreme

### **M9 NAČRTOVANJE IN POSTAVITEV PODATKOVNIH BAZ**

- razlikuje med informacijo in podatkom,

- opiše znanja in spretnosti za informacijsko pismenost,
- opiše naloge informacijskega sistema in njegove elemente,
- izračuna količino informacije,
- zna definirati podatkovno bazo in pozna njene zahteve,
- pozna tipe podatkovnih baz,
- našteje koristi in omejitve podatkovnih baz,
- opiše naloge (opravila) posamezne kategorije uporabnikov PB,
- opiše osnovne naloge SUPB,
- razume posamezne sestavine SUPB,
- pozna temeljna vprašanja, na katera moramo odgovoriti pri načrtovanju obdelave podatkov,
- zna načrtovati preprost procesni model,
- zna načrtovati preprost diagram toka podatkov,
- pozna osnovne pojme E-R modela,
- zna načrtovati preprost relacijski podatkovni model.

## **OK ŠTUDIJA PRIMERA**

- Poznavanje osnovnih konceptov in terminologije, povezane s specifičnim vsebinskim področjem.
- Osnovno razumevanje programiranja in osnovnih konceptov računalništva.
- Znanje uporabe relevantnih programskih jezikov in orodij, ki so potrebni za izvedbo projekta.
- Poznavanje korakov, ki jih vključuje proces študije primer
- Sposobnost analize problema, prepoznavanja izzivov in identifikacije možnih rešitev.
- Zmožnost razumevanja povratnih informacij in podatkov ter izvlečenje pomembnih ugotovitev.
- Osnovno razumevanje konceptov projektnega vodenja, kot so načrtovanje, izvedba, nadzor in evalvacija.
- Zmožnost ocene prednosti in slabosti različnih rešitev.
- Razumevanje etičnih načel pri razvoju, testiranju in uporabi tehnoloških rešitev.

aktiv učiteljev tehnik računalništva