

Minimalni standardi znanj – SPI

SLO 1. letnik

I. KNJIŽEVNOST

Dijak:

- predstavi besedilo slovenske slovstvene folklore in njegove značilnosti;
- predstavi književno besedilo, ga umesti v čas nastanka in poveže z delom in življenjem avtorja;
- predstavi svoje doživljanje in razumevanje in celotnega književnega besedila ali odlomka;
- izkaže doživljanje, razumevanje in vrednotenje književnega besedila z odgovori na vprašanja;
- loči glavno književno osebo in stranske ter utemelji, zakaj je oseba glavna oz. stranska;
- opiše književno osebo;
- opiše razmerja med književnimi osebami;
- poveže književni kraj in čas besedila s temo besedila in s književno osebo;
- obnovi dogajanje v besedilu (podrobno in strnjeno) ali povzame dogajanje, pri čemer kronološko uredi dogodke oz. predstavi glavno in stransko dogajanje;
- navede motive oz. pesemske slike;
- določi temo besedila;
- loči avtorja književnega besedila od pripovedovalca oz. lirskega subjekta tako, da imenuje avtorja, poimenuje pripovedovalca;
- prepozna izpovedno/lirsko in pripovedno/epsko pesem;
- prepozna kitico in jo poimenuje;
- najde v pesmi pesniška sredstva (in sicer: primero, rimo, metaforo, refren, okrasni pridevek) in jih poimenuje;
- tvori asociacije ob besedi, sopomenke oz. sopomenske nize; pomanjševalnice, besedne zveze z okrasnim pridevkom;
- predstavi pesemska besedila v obsegu vsaj 250 besed;
- razločno in interpretativno glasno prebere prozno besedilo – pri tem zvočne prvine govora uskladi z dogajanjem v besedilu.

IZ RODA V ROD

Dijak zna pravilno pravorečno, smiselno in tekoče brati ter izraziti svoje doživetje in razumevanje besedil v obliki pogovora:

Peter Klepec (ljudska), *Fran Levstik: Martin Krpan z Vrha, Lepa Vida* (ljudska), *Zeleni Jurij* (ljudska), *Josip Murn: Pomladanska romanca*, *Svetlana Makarovič: Zeleni Jurij*.

LJUBEZEN JE BILA, LJUBEZEN ŠE BO

Dijak zna pravilno pravorečno, smiselno in tekoče brati ter izraziti svoje doživetje in razumevanje besedil v obliki pogovora:

Dragotin Kette: Na trgu, *Janez Menart: Nežnost v mraku*, *Josip Jurčič: Sosedov sin*, *Ivan Tavčar: Cvetje v jeseni*, *John Green: Krive so zvezde*.

Doživljanje in razumevanje navedenih besedil zna dijak izraziti v obliki doživljajskega spisa in govornega nastopa. Prebrana besedila zna vrednotiti.

Dijak med branjem uporablja bralne strategije, sproti beleži zaznave in vprašanja ter razmišlja o prebranem. V vsakem letniku naj izbere najmanj dve književni besedili iz teme za obvezno domače branje.

I. JEZIK

SPORAZUMEVAJMO SE

Dijak:

- razčleni in argumentirano ovrednoti vse besedilne vrste, predpisane v katalogu znanja, in tudi tiste, ki jih je spoznal v osnovni šoli;
- pri pisnem tvorjenju neumetnostnega besedila upošteva uvod, jedro, zaključek, členitev na odstavke;
- prepozna, določi in argumentirano ovrednoti dejavnike sporazumevanja (udeležence, okoliščine, jezik, namen, temo, prenosnik);
- razvrsti znano besedilo glede na naslednje kriterije: neumetnostno, umetnostno; zasebno, javno; neuradno, uradno, govorjeno, zapisano;
- uporabi slogovne postopke (načine razvijanja teme): pripovedovanje, opisovanje, razlaganje, obveščanje.

KOLIKOR JEZIKOV ZNAŠ

Dijak:

- predstavi prostorsko umeščenost slovenskega jezika, kje vse se govori in kateri jeziki ga obkrožajo;
- predstavi vlogo madžarščine v delu Prekmurja in italijanščine v delu slovenske Istre;
- določi, kakšno vlogo, funkcijo in status ima (lahko) slovenščina v Republiki Sloveniji in slovenskem zamejstvu, Evropski uniji in izseljenstvu;
- pojasni, kdo v njegovem okolju govori slovenščino kot jezik okolja in za koga je slovenščina tuji jezik;
- poimenuje in razpozna besedni in nebesedni jezik ter pojasni vlogo emotikonov (čustvenčkov) in drugih znakov v družbi in na poklicnem področju;
- (strnjeno) v kratki zgodbi na podlagi osnovnih tokov predstavi zgodovino slovenskega jezika.

GOVORIMO SLOVENSKO

Dijak:

- ustrezno prebere besedilo z označenimi naglašenimi samoglasniki;
- uporabi spremembe samoglasnikov in soglasnikov pri besedotvorju in v oblikoslovju;
- glasove zapiše pravopisno ustrezno.

KOLIKO BESED ŠTEJE TVOJ JEZIK?

Dijak:

- izbere besedilu in okoliščinam ustrezne besede;
- predstavi pomene dane večpomenske besede;
- dani besedi najde sopomenko, protipomenko, nadpomenko, podpomenko, besede iz iste besedne družine in iz istega tematskega polja;
- zamenja prevzeto besedo z domačo ustreznico in obratno;
- uporabi ustrezne spletne in knjižne jezikovne priročnike.

USTVARJAJMO BESEDILA

Dijak:

- razvrsti besedilo glede na vrsto; pri tem uporabi strokovne izraze iz kataloga znanja;
- razčleni in tvori obvezne besedilne vrste;
- v besedilu prepozna in predstavi namen besedila

II. GOVORNI NASTOPI

Dijak pripravi vsaj en govorni nastop na literarno ali neliterarno temo.

SLO 2. letnik

I. KNJIŽEVNOST

Dijak je zmožen:

- smiselno, tekoče in pravorečno pravilno brati,
- izraziti svoje doživljanje in razumevanje besedila v obliki pogovora in doživljajskega spisa,
- prebrana besedila vrednotiti in izraziti stališča do njih v skladu s svojimi izkušnjami in znanjem,
- prepoznati temeljne literarnoteoretične pojme (literarna oseba, obnova, motiv, tema, sporočilo, dogajalni čas, dogajalni kraj, zgradba, kitica in rima) in jih uporabiti v pogovoru ter vodeni pisni interpretaciji.

Besedila:

V. Vodnik: Dramilo

F. Prešeren: O Vrba

O. Župančič: Z vlakom

M. Kranjec: Režonja na svojem

B. Pahor: Metulj na obešalniku

L. Bastašić: Ujemi zajca

I. Minatti: Nekoga moraš imeti rad

F. Milčinski - Ježek: N. N. in črna pega čez oči

S. Makarovič: Mademoiselle Adela

S. Jenko: Tilka (DB)

I. Cankar: Kralj na Betajnovi

J. Vidmar: Črna vrana

Dijak prebere za domače branje dve mladinski literarni deli ter o njiju poroča. O prebranih delih zna napisati spis.

II. JEZIK

BESEDILO

Dijak je zmožen:

- pri sprejemanju in tvorjenju besedila dokazati svoje pragmatično, pomensko, slovarsko, slovnično, pravorečno in pravopisno zmožnost;
- ločiti značilnosti enosmernega/dvosmernega sporazumevanja ter enogovorna/dvogovorna besedila;
- sprejemati in tvoriti ustna in pisna praktičnosporazumevalna, uradna in strokovna neumetnostna besedila (opravičilo, zahvala, sožalje, prošnja, poročilo, življenjepis, opis delovnega postopka, delovni dnevnik praktičnega pouka);
- ustrezno, jezikovno pravilno in razumljivo zapisati obravnavane besedilne vrste, iz njih razbrati zahtevane podatke;
- (uradnega) dopisovanja in izpolnjevanja uradnih obrazcev (bančni in poštni obrazci);
- navesti temeljne značilnosti obravnavanih besedilnih vrst, prepoznati tvorca, naslovnika; popraviti neustreznosti/nerazumljivosti/nepravilnosti v besedilu

JEZIKOVNA PODOBA BESEDILA

Dijak je zmožen:

- po branju popraviti neustreznosti/nerazumljivosti/nepravilnosti v besedilu;

- danim stilno zaznamovanim besedam najti nezaznamovane sopomenke;
- danim žargonskim besedam/besednim zvezam poiskati nežargonske strokovne ustreznice;
- razložiti pomen stalnih besednih zvez;
- prostim besednim zvezam poiskati sopomenske stalne besedne zveze;
- zamenjati prevzete besede z domačimi;
- pri razčlembi besedil poznati in uporabljati nekaj najbolj temeljnih jezikoslovnih pojmov iz oblikoslovja skupaj s pravopisnimi in pravorečnimi pravili;
 - prepoznati določeno besedno vrsto (pregibne/nepregibne besedne vrste) in jim določiti temeljne oblikovne značilnosti;
 - uporabljati sodobne jezikovne priročnike;
- poznati rabo ločil: pika, vprašaj, klicaj, vejica, pomišljaj, vezaj, dvopičje, narekovaj.

GOVORNI NASTOPI

(V primeru pouka na daljavo se ne izvedejo.)

Dijak pripravi vsaj en govorni nastop na literarno ali neliterarno temo.

Znanje dokaže v pisnem preizkusu iz jezika s pozitivno oceno po danem kriteriju.

SLO 3. letnik

I. KNJIŽEVNOST

Dijak je zmožen:

- smiselno, tekoče in pravorečno pravilno brati,
- izraziti svoje doživljanje in razumevanje besedila v obliki pogovora,
- prebrana besedila vrednotiti in izraziti stališča do njih v skladu s svojimi izkušnjami in znanjem,
- prepoznati temeljne literarnoteoretične pojme (literarna oseba, obnova, motiv, tema, sporočilo, dogajalni čas, dogajalni kraj, zgradba, kitica in rima) in jih uporabiti v pogovoru.

Besedila:

P. Trubar: O zidavi cerkva

A. T. Linhart: Ta veseli dan ali ...

F. Prešeren: Krst pri Savici - Uvod

J. Kersnik: V zemljiški knjigi

Ivan Cankar: Kostanj posebne sorte

S. Kosovel: Ekstaza smrti

P. Voranc: Boj na požiralniku

K. D. Kajuh: Bosa pojdiva ...

T. Pavček: Pesem o zvezdah

M. Kumerdej: Živeti z Erikom

Tjaša Mislej: Naše skladišče

Dijak za domače branje prebere eno besedilo klasične slovenske književnosti in o prebranem delu napiše dnevnik branja:

- J. Kersnik: Kmetske slike,
- I. Tavčar: Med gorami,
- P. Voranc: Samorastniki/Boj na požiralniku,
- Cankar: Na klancu.

II. JEZIK

BESEDILO

Dijak je zmožen:

- ustno in pisno tvoriti besedilne vrste ter jih popraviti jezikovno, slogovno in oblikovno (uradni dopisi, življenjepis, zaposlitveni razgovor, pooblastilo, čestitka, voščilo, sožalje,);
- uradnega dopisovanja;
- navesti temeljne značilnosti obravnavanih besedilnih vrst, prepoznati tvorca, naslovnika; popraviti neustreznosti/nerazumljivosti/nepravilnosti v besedilu;
- prepoznati pomenska razmerja med danimi povedmi in jih izreči z ustreznimi vezniškimi besedami (povedi združujejo v večstavčne povedi);
- pri razčlembi besedil je zmožen uporabljati naslednje pojme: poved, stavek, povedek, osebek, predmet prislovno določilo in se zna vprašati po navedenih stavčnih členih;
- popravljati najpogostejše slovnične napake ter utemeljiti svoje popravke; uporabiti vejice v priredju in podredju.

PRAVOPIS

Dijak je zmožen:

- pisanja skupaj in narazen ali z vezajem, pisanja kratic in okrajšav, zapisovanja prevzetih besed in zamenjave z domačimi.

JEZIKOVNI PRIROČNIKI

Dijak je zmožen:

- uporabljati jezikovne priročnike;
- reševati jezikovne naloge iz različnih jezikovnih ravnin.

MAT – 1. letnik

Dijak:

MATEMATIČNA PISMENOST, FINANČNA PISMENOST, ODNOS DO MATEMATIKE

- uporabi matematično terminologijo in simbole;
- oblikuje sporočila z matematično vsebino in jih predstavi;
- uporabi smiselne postopke in strategije pri reševanju nalog;
- uporabi matematične pojme, postopke in orodja v življenjskih situacijah;
- uporabi dani matematični model v življenjski situaciji in ga vrednoti;
- uporabi finančne pojme in postopke v življenjski situaciji in na poklicno-strokovnem področju;

ARITMETIKA

- razlikuje med množico naravnih in celih števil ter preostalimi številiškimi množicami;
- uporabi računske operacije in njihove lastnosti v množici naravnih in celih števil;
- uporabi definicijo potence z naravnim eksponentom in izračuna njeno vrednost;
- uporabi pravila za računanje s potencami z naravnim eksponentom;
- predstavi in prebere naravno in celo število na številske premici;
- uporabi urejenost naravnih in celih števil po velikosti;
- uporabi kriterije deljivosti z 2, 3, 4, 5, 6, 9 in 10;
- uporabi pojma praštevilo in sestavljeno število;
- zapiše dano število kot produkt praštevilskih potenc;
- zapiše največji skupni delitelj in najmanjši skupni večkratnik naravnih števil;
- razlikuje med množico racionalnih števil in ostalimi številiškimi množicami;

- zapiše racionalno število z ulomkom in decimalnim zapisom ter prehaja med njima;
- predstavi in prebere racionalno število na številski premici;
- primerja racionalna števila po velikosti;
- uporabi računske operacije in njihove lastnosti v množici racionalnih števil;
- uporabi pravila za računanje s potencami s celim eksponentom;
- razlikuje in uporabi deleže, procente;
- reši nalogo z znanjem procentnega računa;
- razlikuje in uporabi premo sorazmerni veličini;
- razlikuje med naravnimi, celimi, racionalnimi, iracionalnimi in realnimi števili;
- zaokroži realno število na n mest in na n decimalk;
- uporabi računske operacije in njihove lastnosti v množici realnih števil;
- izračuna vrednost številskega izraza z absolutnimi vrednostmi;

ALGEBRA

- uporabi in razlikuje pojme: algebrski izraz, algebrski ulomek, spremenljivka, vrednost algebrskega izraza; enačba, neznanka, rešitev enačbe; neenačba, neznanka, rešitev neenačbe; razlikuje in uporabi razčlenjevanje, poenostavljanje in razstavljanje veččlenikov;
- sešteva, odšteva, množi enočlenike in veččlenike;
- izračuna vrednost algebrskega izraza za dano vrednost spremenljivke;
- razčleni kvadrat dvočlenika;
- algebrski izraz zapiše kot produkt, tako da: izpostavi skupnega faktorja; razstavi razliko kvadratov; uporabi Vietovo pravilo;
- uporabi pravila za preoblikovanje enačbe in neenačbe v ekvivalentno enačbo in ekvivalentno neenačbo;
- algebrske ulomke: krajša; množi in deli; sešteje in odšteje algebrske ulomke, ki imajo v imenovalcu enočlenik;
- reši in uporabi linearno enačbo.

MAT – 2. letnik

Dijak zna:

- opisati pravokotni koordinatni sistem v ravnini,
- narisati graf linearne funkcije,
- razbrati konstanti k in n ter njun pomen,
- razbrati lastnosti funkcije iz grafa linearne funkcije,
- zapisati enačbo premice z danim smernim koeficientom in dano točko,
- zapisati enačbo premice s podanima dvema točkama,
- uporabljati izrek o vzporednih premicah,
- reševati sisteme dveh linearnih enačb z dvema neznankama po zamenjalnem načinu in metodi nasprotnih koeficientov,
- rešiti preprosto linearno neenačbo,
- uporabljati osnovne pojme: (točka, premica, daljica, poltrak, simetrala, kot),
- razlikovati vrste kotov,
- enote za merjenje kota, računati s koti,
- razlikovati trikotnike glede na stranice in kote,
- v računskih in konstrukcijskih nalogah uporabljati lastnosti trikotnika, paralelograma, trapeza,
- pojme krog in krožnica, tetiva ter lok,

- razlikovati medsebojne lege premice in kroga ter dveh krogov,
- in uporabljati definicijo skladnosti daljic, kotov in trikotnikov,
- in uporabljati definicijo podobnosti trikotnikov,
- uporabljati obrazce za obseg in ploščino pravokotnika, kvadrata, paralelograma, trikotnika in trapeze,
- uporabljati Pitagorov izrek v kvadratu, pravokotniku, enakokrakem in enakostraničnem trikotniku,
- in uporabljati definicijo kotnih funkcij ostrih kotov.

MAT – 3. letnik

Dijak zna:

- spoznati in uporabljati osnovne statistične pojme: (populacija, statistična enota, vzorec, statistična spremenljivka);
- urediti (grupirati) podatke v obliki tabele;
- grafično predstaviti dobljene rezultate v obliki histograma in frekvenčnega kolača;
- interpretirati konkretne primere grafičnih predstavitev (histogrami, frekvenčni kolači, tabele).
- uvrstiti, poimenovati in prepoznati posamezna geometrijska telesa med modeli,
- na modelu pokazati in opisati pojme: osnovni in stranski rob, osnovna in stranska ploskev, višina telesa, površina in prostornina telesa,
- narisati mrežo geometrijskega telesa,
- uporabljati enote za merjenje površin in prostornin,
- izračunati površino in prostornino posameznih geometrijskih teles,
- prepoznati, urediti in rešiti kvadratno enačbo,
- pomen diskriminante,
- rešiti besedilne naloge z uporabo kvadratne enačbe,
- razložiti pomen koeficientov a , b in c v zapisu kvadratne funkcije,
- narisati graf kvadratne funkcije,
- izračunati teme, ničli kvadratne funkcije,
- zapisati kvadratno funkcijo v temenski in ničelni obliki.

ANG

SPREJEMANJE

RAZUMEVANJE USTNEGA IZRAŽANJA

(splošnoizobraževalni)

v govorjenih gradivih o znanih vsakdanjih in predvidljivih tematskih področjih, ki so izgovorjena jasno, počasi, razločno in v preprostem jeziku:

- razbere ključno misel;
- razbere ključne informacije;
- izlušči ključne besede in/ali izraze;
- izlušči željeno informacijo;
- opredeli odnos govorcev do vsebine.

(poklicni)

v govorjenih gradivih, ki so povezana z njegovim poklicnim področjem, ki so izgovorjena jasno, počasi, razločno in v preprostem jeziku:

- razbere ključno misel;
- razbere ključne informacije;

- izlušči ključne besede in/ali izraze;
- izlušči želeno informacijo;
- opredeli odnos govorcev do vsebine.

RAZUMEVANJE AVDIOVIZUALNEGA GRADIVA

(splošnoizobraževalni)

v avdiovizualnih gradivih o znanih vsakdanjih in predvidljivih tematskih področjih, ki so izgovorjena jasno, počasi, razločno in v preprostem jeziku, pri čemer si pomaga z različnimi viri in orodji:

- razbere ključno misel;
- razbere ključne informacije;
- izlušči ključne besede in/ali izraze;
- izlušči želeno informacijo;
- opredeli odnos govorcev do vsebine.

(poklicni)

v avdiovizualnih gradivih, ki so povezana z njegovim poklicnim področjem in so izgovorjena jasno, počasi, razločno in v preprostem jeziku, pri čemer si pomaga z različnimi viri in orodji:

- razbere ključno misel;
- razbere ključne informacije;
- izlušči ključne besede in/ali izraze;
- izlušči želeno informacijo;
- opredeli odnos govorcev do vsebine.

BRALNO RAZUMEVANJE

(splošnoizobraževalni)

v kratkih, preprostih in konkretnih gradivih o splošnih tematskih področjih, pri čemer si pomaga z različnimi viri in orodji:

- razbere ključno misel;
- razbere ključne informacije;
- izlušči ključne besede in/ali izraze;
- poišče želeno informacijo;
- loči dejstva od stališč avtorja.

(poklicni)

v kratkih, preprostih in konkretnih gradivih, ki so povezana z njegovim poklicnim področjem, pri čemer si pomaga z različnimi viri in orodji:

- razbere ključno misel;
- razbere ključne informacije;
- izlušči ključne besede in/ali izraze;
- poišče želeno informacijo;
- prepozna stališča avtorja.

TVORJENJE

USTNO IZRAŽANJE

(splošnoizobraževalni)

s pomočjo razumljivih, preprostih in kratkih povedi, ki so z osnovnimi vezniki povezane v enostavno zaporedje:

- predstavi vsebino, povezano z njegovim vsakdanjim življenjem;
- pove zgodbo, v kateri opiše pretekle dogodke, dejavnosti, izkušnje, osebna doživetja in načrte;

- predstavi svoje mnenje ter izrazi in utemelji, kaj mu je všeč in kaj ne;
 - razišče in predstavi vsebino določenega tematskega področja, pri čemer uporabi in navede vire ter uporabi vizualna in konkretna podporna sredstva. (poklicni)
- s pomočjo razumljivih, preprostih in kratkih povedi, ki so z osnovnimi vezniki povezane v enostavno zaporedje:
- predstavi poklic, za katerega se izobražuje, lastne izdelke ali storitve;
 - razišče in predstavi vsebino s poklicnega tematskega področja, pri čemer uporabi in navede vire ter uporabi vizualna in konkretna podporna sredstva;
 - opiše korake osnovnih delovnih postopkov s svojega poklicnega področja (dejavnosti, opremo, postopke, navodila, naprave, materiale, tehnološke dosežke);
 - opiše varovanje sebe in okolja (dejavnosti, opremo, postopke, navodila, materiale, prvo pomoč).

PISNO IZRAŽANJE

(splošnoizobraževalni)

s pomočjo razumljivih, preprostih in kratkih povedi, ki so z osnovnimi vezniki povezane v enostavno zaporedje, pri čemer si pomaga z različnimi viri in orodji:

- predstavi vsebino znanega tematskega področja, povezanega z njegovim vsakdanjim življenjem;
- izrazi svoje vtise in mnenja o stvareh, ki ga zanimajo;
- tvori različna besedila;
- dopolnjuje in preoblikuje preprosto besedilo z znano tematiko, osnovno zgradbo in jasnim sporočilom;
- tvori (e-)besedilo s pomočjo predloge;
- vstavlja podatke v (e-)vprašalnik.

(poklicni)

s pomočjo razumljivih, preprostih in kratkih povedi, ki so z osnovnimi vezniki povezane v enostavno zaporedje, pri čemer si pomaga z različnimi viri in orodji:

- predstavi poklic, za katerega se izobražuje, lastne izdelke ali storitve;
- opiše svoje poklicno področje (dejavnosti, opremo, postopke, navodila, naprave, materiale, tehnološke dosežke);
- opiše varovanje sebe in okolja (dejavnosti, opremo, postopke, navodila, materiale, prva pomoč);
- opiše korake osnovnih delovnih postopkov s svojega poklicnega področja;
- tvori (e-)besedilo s pomočjo predloge;
- vstavlja podatke v (e-)vprašalnik.

INTERAKCIJA

USTNA INTERAKCIJA

(splošnoizobraževalni)

s pomočjo razumljivih, preprostih in kratkih povedi, ki so z osnovnimi vezniki povezane v enostavno zaporedje:

- odgovori na preprosta vprašanja, povezana s predstavitvijo vsebine znanega tematskega področja iz njegovega vsakdanjega življenja;
- sodeluje v preprosti izmenjavi informacij o njemu znanih in obravnavanih tematskih področjih v predvidljivih vsakdanjih situacijah;
- uporablja osnovne vpljudnostne vzorce, se opraviči, izrazi željo in pripravljenost na pomoč;
- sodeluje v pogovoru o preprostih in rutinskih opravilih ter napotkih in navodilih;

- sodeluje v pogovoru pri kupovanju izdelkov ali naročanju storitev v predvidljivih vsakdanjih okoliščinah (npr. v šoli, trgovini, na postaji);
 - daje predloge in se odziva nanje,
 - izraža (ne)strinjanje z drugimi.
- (poklicni)

s pomočjo razumljivih, preprostih in kratkih povedi, ki so z osnovnimi vezniki povezane v enostavno zaporedje:

- odgovori na preprosta vprašanja, povezana s predstavitvijo poklica, za katerega se izobražuje, lastnih izdelkov ali storitev;
- sodeluje v preprosti izmenjavi informacij o njemu znanih in predvidljivih poklicnih situacijah (o opremi, navodilih, varstvu pri delu, prvi pomoči ipd.);
- v poslovnih stikih prosi za dodatna pojasnila, uporablja osnovne vljudnostne vzorce, se opraviči, izrazi željo in pripravljenost za pomoč;
- sodeluje v pogovoru o preprostih in rutinskih poklicnih opravilih (npr. razlaga postopkov, delovanja naprav, ipd.);
- sodeluje v pogovoru pri kupovanju izdelkov ali naročanju storitev v predvidljivih poklicnih situacijah (npr. v delavnici, poslovalnici, ipd.);
- daje predloge in se odziva nanje,
- izraža (ne)strinjanje z drugimi.

PISNA INTERAKCIJA

(splošnoizobraževalni)

s pomočjo razumljivih, preprostih in kratkih povedi, ki so z osnovnimi vezniki povezane v enostavno zaporedje:

- odgovori na kratka, preprosta (e-)sporočila v obliki ustaljenih vzorcev, pri čemer uporablja osnovne vljudnostne fraze;
- odgovori na zelo preprosta osebna (e-)pisma, v katerih izraža zahvalo in opravičilo;
- sodeluje v izmenjavi informacij pri pridobivanju izdelkov ali storitev v predvidljivih vsakdanjih situacijah;
- daje predloge in se odziva nanje;
- izraža (ne)strinjanje z drugimi.

(poklicni)

s pomočjo razumljivih, preprostih in kratkih povedi, ki so z osnovnimi vezniki povezane v enostavno zaporedje:

- odgovori na kratka, preprosta (e-)sporočila s poklicnega področja (npr. o opremi, navodilih, varstvu pri delu, prvi pomoči, ipd.) v obliki ustaljenih vzorcev, pri čemer uporablja osnovne vljudnostne fraze;
- odgovori na zelo preprosta poslovna (e-)pisma, v katerih izraža zahvalo in opravičilo;
- sodeluje v izmenjavi informacij pri pridobivanju izdelkov ali storitev v predvidljivih poklicnih situacijah;
- daje predloge in se odziva nanje;
- izraža (ne)strinjanje z drugimi.

SPORAZUMEVALNE JEZIKOVNE ZMOŽNOSTI

JEZIKOVNA ZMOŽNOST

razume in uporablja preproste slovnične strukture iz obravnavanega nabora. Uporabljene strukture so večinoma pravilno tvorjene in ustrezno rabljene, sporočilo je razumljivo;

razume in uporablja osnovno besedišče, povezano z obravnavanimi situacijami, in predmetno-specifično besedišče z drugih predmetnih področij. Besedišče je pomensko večinoma ustrezno rabljeno;

razume in uporablja angleške/nemške glasove, stavčne poudarke in intonacijo v obravnavanih situacijah. Izgovarjava znanih besed je razumljiva. Opazen je lahko vpliv dijakovega maternega in dodatnih jezikov na izgovarjavo, poudarek, ritem in intonacijo; dokaj pravilno postavlja osnovna ločila in ustrezno uporablja velike začetnice pri pogosto rabljenih vrstah lastnih imen. Zapisano občasno vsebuje pomanjkljivosti, kot so nepravilen zapis, nedosledna raba velike začetnice v besedi in druge sistemske napake.

SOCIOLINGVISTIČNA ZMOŽNOST

enostavno in učinkovito vzpostavlja in vzdržuje družabne stike (npr. se opraviči, povabi in se na vabilo odzove ipd.), pri čemer uporablja pogoste izraze in osnovne fraze. Ustrezno uporablja nevtralni jezikovni register ter zazna razlike med nevtralnimi in neformalnimi registrom.

PRAGMATIČNA ZMOŽNOST

preproste fraze prilagaja konkretnim okoliščinam;

s pomočjo preprostega seznama iztočnic pripoveduje ali kaj opiše, pri čemer navede primer;

v preprosti in neposredni izmenjavi sporoči tisto, kar želi povedati, tudi če ima omejeno količino podatkov;

se tekoče izraža, tako da lahko vzdržuje kratke izmenjave, čeprav še išče ustrezne izraze.

*Zmožnosti pisnega sporočanja se dokazujejo s pisnim preizkusom znanja in s predložitvijo zapiskov, učnih listov, delovnega zvezka – **tudi na popravnem oz. predmetnem izpitu.**

Dijak pridobi pozitivno oceno, če opravi naslednje obveznosti: pri pouku uporablja **svoje** učne pripomočke (npr. delovni zvezek, učbenik, delovni liste in drugo) in aktivno sodeluje v učnem procesu (npr. sodeluje pri pouku, opravlja domače naloge, sodeluje pri delu na daljavo ipd.) ter upošteva učiteljeva navodila, ki jih le-ta pri svojem predmetu posreduje dijakom in zapiše v načrt ocenjevanja znanja (npr. sodelovalno delo na daljavo, dodatno učno gradivo ali čtivo in drugo).

Dijak mora dosegati minimalne standarde znanja iz vseh štirih zmožnosti.

Dijakova dolžnost je, da s svojim delom prispeva k nemotenemu učnemu procesu predmeta.

DRU 1. letnik

Za doseg minimalnega standarda mora dijak znati opisati naravne in družbenogeografske značilnosti izbranih pokrajin ter jih med seboj primerjati. Ob opazovanju slikovnega gradiva, branju besedila ali obisku pokrajine zna prepoznati in opisati njene temeljne značilnosti. Na zemljevidu zna pokazati, imenovati in opisati narodnostno mešana območja v Sloveniji ter območja v sosednjih državah, kjer živi slovenska skupnost.

Dijak mora poznati glavne gospodarske sektorje in dejavnosti v Sloveniji ter njihove osnovne značilnosti. Zna poimenovati glavne gospodarske partnerje Slovenije.

Na podlagi podatkov o geografski širini in dolžini ter drugih podatkov o lokaciji kraja se zna orientirati s pomočjo različnih zemljevidov in sodobnih orientacijskih naprav ter

opisati pot do določene točke. Zna načrtovati in izvesti osnovno naravno- ali družbenogeografsko terensko merjenje, zapisati ugotovitve, jih osnovno interpretirati in predstaviti.

Dijak zna na konkretnem primeru povezati napredek v znanosti in tehniki z razvojem različnih poklicev. Zna predstaviti pomembne mejnike v razvoju svojega bodočega poklica ter pojasniti vpliv opravljanja poklica na zdravje posameznika in naravno okolje v različnih zgodovinskih obdobjih.

Na izbranem primeru zna pojasniti pozitivne in negativne učinke znanstveno-tehničnega napredka na vsakdanje življenje ljudi doma in po svetu.

Dijak mora poznati pomembne osebnosti in njihove dosežke ter njihov prispevek k slovenski kulturi in znanosti do začetka druge svetovne vojne. Zna opisati vpliv prve svetovne vojne na življenje Slovencev, predvsem begunstvo, soško fronto, pomanjkanje in spremenjeno vlogo žensk. Zna poimenovati državne tvorbe, v katerih so Slovenci živeli med letoma 1914 in 1945.

Dijak zna predstaviti glavne kulturne in zgodovinske spomenike, ki so povezani z njegovim bodočim poklicem ter so nastali v obdobju med obema svetovnima vojnama.

DRU 2. letnik

Dijak zna razložiti predmet preučevanja zgodovine in naštet vire zgodovine.

Vedeti mora osnove o slovenski kulturni dediščini, da jo zna vrednotiti in da si pridobi zavest o slovenski narodnosti in identiteti. Zna mora osnove o varovanju naravne in kulturne dediščine.

Časovno zna določiti in razložiti glavne tehnološke in gospodarske dosežke v 1. in 2. industrijski revoluciji. Vedeti, katere iznajdbe so najbolj spremenile življenje ljudi v okolju in razumeti o vplivu in posledicah tehničnega napredka na kmetijstvo, obrt in industrijo ter s temi povezanimi gospodarskimi in političnimi krizami.

Ve razložiti, kako vojna spreminja življenje ljudi kot posameznika in kot družbe ter kako naj se ljudje ravna v takih razmerah. Kronološko zna opredeliti potek 1. in 2. svetovne vojne, posledice vojn in razume zaostreitev mednarodnih odnosov po 2. svetovni vojni. Vedeti mora o političnem in gospodarskem položaju Slovencev ob prehodu v 20. stoletje in z nacionalno ogroženostjo.

Zna razložiti nastanek države SHS po razpadu Avstro-Ogrske in vzroke zakaj ni obstala. Zna povedati o kulturnem napredku Slovencev med obema vojnama. Analizirati okupacijske sisteme in narodno ogroženost Slovencev v 2. svetovni vojni. Ve o položaju Slovenije kot Republike v Jugoslaviji in razloge za razpad Jugoslavije in s procesom slovenskega osamosvajanja.

Dijak ve kaj je država in državljanstvo, zna opredeliti suverenost in parlamentarizem in v osnovah pozna oblast in delitev oblasti. Zna opredeliti vlogo posameznika v procesu odločanja (volitve) in vlogo političnih strank. Vedeti mora osnove o Ustavni ureditvi Republike Slovenije.

Vedeti mora o zgodovinskem razvoju človekovih pravic. V osnovah mora vedeti o vrstah človekovih pravic in načinih njihovega varovanja.

ŠVZ

Vsebinski sklop 1 - GIBALNA UČINKOVITOST

Minimalni standard znanja: Dijak/dijakinja skladno s stopnjo svojega telesnega in gibalnega razvoja;

- Pravilno izvede vaje in naloge za razvoj gibalnih in funkcionalnih sposobnosti.
- Pri dolgotrajni vadbi zmerne intenzivnosti uspešno razporedi napor.
- Samostojno izbere in pravilno izvede sklop vaj za splošno ogrevanje.

- Pravilno izvede vaje raztezanja v zaključnem delu vadbe ter vaje za nevtralizacijo poklicnih obremenitev.
- Pravilno dviguje in prenaša bremena.

Vsebinski sklop 2 - GIBALNO/ŠPORTNO ZNANJE

ATLETIKA

Minimalni standard znanja:

Dijak/dijakinja skladno s svojo gibalno učinkovitostjo, atletskimi pravili in tehnično pravilno teče v visoki hitrosti na kratke razdalje (60 m, 600 m).

Dijak/dijakinja pri dolgotrajni izmenjavi teka in hoje v pogovorni intenzivnosti uspešno razporedi napor (2400 m).

ŠPORTNE IGRE (ODBOJKA, KOŠARKA, NOGOMET, ROKOMET, IGRE Z LOPARJI).

Minimalni standard znanja: Dijak/dijakinja tehnično pravilno in skladno s pravili uporabi osnovne tehnične in taktične elemente najmanj dveh ekipnih športnih iger v napadu in obrambi v prilagojeni igralni situaciji do stopnje, ki omogoča učinkovito sodelovanje. Prav tako uporabi osnovne tehnične in taktične elemente izbrane igre z loparji v daljši izmenjavi.

ODBOJKA

1. in 2. letnik

podaja s prsti nad glavo (10 odbojev v coni), spodnja podaja v parih, servis (spodnji), sprejem in napadalni udarec iz tal.

Minimalni standard znanja: Dijak izvede izbrano nalogo tekoče, vendar manj zanesljivo in z manjšimi tehničnimi napakami v več strukturnih delih nalog.

3. letnik

Zgornji servis, blok, sprejem, podaja in napadalni udarec preko mreže.

Minimalni standard znanja: Dijak izvede izbrano nalogo tekoče, vendar manj zanesljivo in z manjšimi tehničnimi napakami v več strukturnih delih nalog.

KOŠARKA

1. letnik

vodenje s spremembo smeri (menjava spredaj, menjava med nogami, menjava za hrbtom, roling); met na koš iz mesta; polaganje na koš (desni oz. levi dvokorak iz mesta).

Minimalni standard znanja za vodenje s spremembo smeri; met na koš; polaganje na koš: Dijak izvede izbrano nalogo tekoče, vendar manj zanesljivo in z manjšimi tehničnimi napakami v več strukturnih delih nalog.

2. letnik

Met na koš iz skoka; dvokorak izveden takoj po menjavi; Test znanja tehničnih elementov z žogo- test 5ih žog.

Met na koš iz skoka; dvokorak izveden takoj po menjavi

Minimalni standard znanja: Dijak izvede izbrano nalogo tekoče, vendar manj zanesljivo in z manjšimi tehničnimi napakami v več strukturnih delih naloge

Test znanja tehničnih elementov z žogo- test 5ih žog

Minimalni standard znanja: Dijak izvede test po navodilih v manj kot 2:30min.

Minimalni standard znanja: Dijakinja izvede test po navodilih v manj kot 3:00min.

3. letnik

Dvokorak iz protinapada; Test znanja tehničnih elementov z žogo- test 5ih žog.

Dvokorak iz protinapada s polaganjem na koš

Dijak/inja izvede izbrano nalogo tekoče, vendar manj zanesljivo in z manjšimi tehničnimi napakami v več strukturnih delih naloge.

Test znanja tehničnih elementov z žogo- test 5ih žog

Minimalni standard znanja: Dijak izvede test po navodilih v manj kot 2:00min.

Minimalni standard znanja: Dijakinja izvede test po navodilih v manj kot 2:30min.

NOGOMET

1. in 2. letnik

Vodenje žoge z različnimi deli stopala, zaustavljanje in podaja z notranjim delom stopala, podaja z nartom in zaustavljanje z notranjim delom stopala.

Minimalni standard znanja: Dijak izvede izbrano nalogo tekoče, vendar manj zanesljivo in z manjšimi tehničnimi napakami v več strukturnih delih nalog.

3. letnik

Rolanje žoge, preigravanje, »efe« udarec.

Minimalni standard znanja: Dijak izvede izbrano nalogo tekoče, vendar manj zanesljivo in z manjšimi tehničnimi napakami v več strukturnih delih nalog.

ROKOMET

1. in 2. letnik

Vodenje žoge, podajanje žoge (zapestna podaja, komolčna podaja, podaja z zamahom iznad glave).

Minimalni standard znanja: Dijak izvede izbrano nalogo tekoče, vendar manj zanesljivo in z manjšimi tehničnimi napakami v več strukturnih delih nalog.

3. letnik

Strel na vrata, strel na vrata po izvedenem pol-protinapadu ter protinapadu.

Minimalni standard znanja: Dijak izvede izbrano nalogo tekoče, vendar manj zanesljivo in z manjšimi tehničnimi napakami v več strukturnih delih nalog.

IGRE Z LOPARJI

1., 2. in 3. letnik

Servis, forhend udarec, bekhend udarec pri igri namiznega tenisa ali badmintona.

Minimalni standard znanja: Dijak uporabi osnovne tehnične in taktične elemente izbrane igre z loparji, vendar manj zanesljivo in z manjšimi tehničnimi napakami v več strukturnih delih nalog.

GIMNASTIKA

Minimalni standardi znanja:

- Dijak skladno s svojo gibalno učinkovitostjo nadzorovano in tehnično pravilno prikaže poljubno sestavo na parterju, v katero vključi izbrane akrobatske (premet v stran, stoja na lopaticah) in ritmične prvine (drža, obrat, skok).
- Dijakinja skladno s svojo gibalno učinkovitostjo nadzorovano in tehnično pravilno na ožji površini poveže hojo, obrate, skoke, drže in seskok v sestavo.

PLES

Minimalni standardi znanja:

- Dijak/dijakinja zapleše osnovne slike družabnega plesa (dunajski valček).

ŠPORTNOREKREATIVNE DEJAVNOSTI V NARAVNEM IN GRAJENEM OKOLJU

Minimalni standardi znanja:

- Dijak/dijakinja v izbrani plavalni tehniki preplava 50 metrov in med plavanjem opravi nalogo za varnost.

Vsebinski sklop 3 POMEN GIBANJA IN ŠPORTA

Dijak/dijakinja razume pomen gibalne učinkovitosti za zdravje in dobrobit ter delovne zmožnosti.

Minimalni standardi znanja: Dijak/dijakinja uporablja ustrezno izrazoslovje, upošteva dogovorjena pravila pri individualnih in ekipnih športih, upošteva osnovne sodniške znake med igro, upošteva plesni bonton ter izbere cilju in vremenu ustrezno opremo za gibalne/športne dejavnosti v naravi.

Vsebinski sklop 4 ODGOVORNO RAVNANJE IN SODELOVANJE

Minimalni standardi znanja: Dijak/dijakinja ravna skladno s pravili športnega obnašanja (fair play), ravna samozaščitno (upošteva varnostna pravila pri izvajanju vadbe v naravnem in grajenem okolju), se ustrezno pripravi na vadbo (oprema, ogrevanje).

NAR 1. letnik

Poglavje: Pogled v svet snovi

Dijaki znajo:

- načrtovati preproste eksperimente za ugotavljanje/merjenje nekaterih fizikalnih lastnosti snovi in materialov
- snovi razvrstiti v skupine glede na izbrani kriterij (naravna/pridobljena, kovina/nekovina, zmes/čista snov ...)
- na osnovi opazovanja in preprostih eksperimentov sklepati na položaj kovine v periodnem sistemu
- primerjati reaktivnost posameznih kovin in povezovati le-to z obstojnostjo in uporabnostjo
- opredeliti ogljikove hidrate in proteine kot naravne polimere
- za izbrane sintezne polimere (PE, PVC, polistiren) opisati lastnosti, uporabo in vpliv na okolje
- prepoznati in poimenovati osnovni laboratorijski inventar in oznake za nevarne snovi

Poglavje: Vodne raztopine

Dijaki znajo:

- opredeliti pojme topilo, topljenec, raztopina
- na osnovi podanega masnega deleža določiti sestavo raztopine
- razlikovati med kislimi in bazičnimi raztopinami in na podlagi pH vrednosti oceniti jakost kislin/baz
- navesti primere uporabe kislin, baz in soli v vsakdanjem življenju

Poglavje: Snovi se spreminjajo

Dijaki znajo:

- razlikovati med kemijsko reakcijo in fizikalnim procesom
- opredeliti reaktante in produkte v kemijski reakciji
- razlikovati med eksotermno in endotermno reakcijo
- navesti glavne in stranske produkte, ki nastajajo pri zgorevanju določenega goriva in pojasniti vpliv posameznih produktov gorenja na okolje

Poglavje: Kemija v prehrani

Dijaki znajo:

- na osnovi podane kemijske formule prepoznati vrsto organske snovi (ogljikov hidrat, maščoba, beljakovina)
- razložiti razliko med esencialnimi in neesencialnimi aminokislinami
- opisati posledice premajhnega vnosa beljakovin v organizem
- pojasniti klasifikacijsko shemo delitve ogljikovih hidratov
- navesti vlogo in pomen glukoze, škroba in glikogena v organizmu

- izbrati ustrežnejše maščobno živilo z vidika vsebnosti nenasičenih maščobnih kislin
- razložiti, kaj so aditivi in v kakšne namene jih dodajajo živilom
- iz označb na živilih razbrati vsebnost posameznih hranil in aditivov in glede na to oceniti primernost živila za pogosto uporabo v prehrani (vpliv na zdravje, ekonomski vidik, uporabnost in obremenjevanje okolja)
- pri sestavi jedilnika upoštevati sestavo posameznih živil in njihovo energijsko vrednost

Poglavje: Delovanje človeškega telesa in ohranjanje zdravja

Dijaki znajo:

- opisati zgradbo celice (razvidne strukture pod svetlobnim mikroskopom) in razložiti, da se osnovni življenjski procesi vršijo na nivoju celice
- pokazati na modelu organe, ki spadajo v organske sisteme in razložiti osnovno delovanje le teh
- navesti preventivne ukrepe za ohranjanje zdravja (fiziološkega in psihološkega ravnovesja)
- razložiti biološke osnove razmnoževanja in osnovno delovanje spolnih organov
- navesti ukrepe za zaščito pred spolno prenosljivimi boleznimi in načine načrtovanja družine
- pojasniti, kako ravnati in na koga se obrniti ob nesrečah, poškodbah in boleznih
- opisati vzroke in osnovne znake najpogostejših bolezni sodobnega časa
- navesti možnosti širjenja mikroorganizmov in zajedavcev in njihov vpliv na zdravje
- naštet nekaj primerov mutacij, ki se odražajo na zgradbi in delovanju telesa (npr. anemija srpastih celic, hemofilija...)
- sklepati na potencialne nevarnosti spreminjanja genskega zapisa in uporabe genske tehnologije v zdravstvu
- razložiti na primeru, kako je učinek določene snovi na organizem odvisen od njene količine (npr. zloraba zdravil, alkohola...)
- opisati najpogostejše telesne in socialne posledice zlorabe psihoaktivnih snovi

Poglavje: Ekologija

Dijaki znajo:

- razložiti zgradbo in osnovno delovanje naravnega ekosistema
- primerjati in opisati razlike med naravnim in antropogenim ekosistemom
- v opazovanem ekosistemu razložiti vlogo proizvajalcev, potrošnikov in razkrojevalcev, jih povezati v prehranjevalne verige in spletke ter pojasniti njihovo vlogo pri kroženju snovi in pretoku energije v ekosistemi
- razložiti osnovne razlike v delovanju vodnih in kopenskih ekosistemov in predvideti možne posledice spreminjanja izbranih dejavnikov
- pojasniti, da ima vsaka oblika življenja svoje mesto in vlogo v naravi ter opredeliti vlogo človeka v naravi
- razložiti medvrstne odnose in na primeru pojasniti njihov vpliv na ohranjanje biološkega ravnovesja
- razložiti odnose med osebki znotraj iste vrste in njihov pomen
- oceniti ekološke posledice vnašanja tujih vrst v opazovani ekosistem (npr. tujih invazivnih vrst okrasnih rastlin)
- navesti nevarnosti in možne posledice genskega onesnaževanja
- na primerih razložiti lastnosti populacij in oceniti pomen velikosti populacij za ohranjanje genske raznolikosti znotraj vrst

- razumeti odvisnost ohranjanja vrst od velikosti populacije, njene genske raznolikosti in procesa nadaljnje evolucije v njihovih življenjskih prostorih
- pojasniti posledice hitre rasti človeške populacije (porabo naravnih virov, onesnaževanje, ...)
- razložiti na primeru proces kopičenja odpadnih strupenih snovi v živih bitjih, ekosistemih in biosferi
- oceniti stanje ekosistemske in vrstne biodiverzitete v bližnjem okolju ter biodiverzitete znotraj vrst
- opisati osnovni princip uporabe organizmov v biološkem čiščenju odpadne vode in navesti primere uporabe organizmov v drugih tehnoloških postopkih
- presodi prednosti in nevarnosti uporabe genske tehnologije v konkretnih življenjskih in poklicnih situacijah (zdravstvo, prehrana, tehnološki procesi v poklicu ...)
- na primeru razložiti odvisnost človekovega preživetja in ekonomskega razvoja od biodiverzitete in procesov v naravi ter poveže z nujnostjo trajnostne rabe naravnih virov

NAR 2. letnik

Poglavje: Fizika

Dijaki znajo:

- zapisati osnovne fizikalne količine in pripadajoče enote,
- uporabljati predpone in desetiške potence,
- računati s preprostimi matematičnimi enačbami,
- računati z žepnim računalom, načrtovati in izvesti preprosto meritev,
- meritve predstaviti s tabelami in diagrami, navesti nekaj vzrokov za napake pri merjenju in izračunati povprečje meritev
- uporabljati in razume strokovne izraze model, matematični zapis, zakon, teorija, opisati in razume glavne značilnosti naravoslovne metode,
- naštet, razume in zna uporabiti (na preprostih primerih) kriterije za ugotavljanje, ali gre za verjetne ali nemogoče pojave;
- zapisati definicije za delo, moč, kinetično in potencialno energijo,
- opisati pojave, pri katerih se energija telesa spreminja, in zapisati energijski zakon,
- povedati, da se energija lahko pretvarja v različne oblike, ne more pa se uničiti,
- opisati osnovne vire energije in porabnike energije
- opisati spekter elektromagnetnega valovanja
- pojasniti pojav tople grede.

UME

Dijak:

- dijak loči zvrsti in tehnike v likovni umetnosti,
- pozna materiale in načine obdelave,
- pozna postopke priprav za izdelavo likovnih del,
- pozna osnovne zakonitosti likovne umetnosti.

SOB - 2. letnik

Dijak:

- Izdela vsaj eno oblikovno predlogo spletnega mesta, ki je ocenjena pozitivno.

- Izdela vsaj eno statično spletno mesto (HTML, CSS), ki je ocenjeno pozitivno.

SOB - 3. letnik

Dijak:

- Izdela vsaj eno oblikovno predlogo spletnega mesta, ki je ocenjena pozitivno.
- Izdela vsaj eno statično spletno mesto (HTML, CSS), ki je ocenjeno pozitivno.

MUL

Dijak izdelava najmanj 80% multimedijskih izdelkov po programu, ki so ocenjeni pozitivno.

SSO

Dijak:

- našteje mejnike v razvoju računalništva,
- našteje osnovne veličine in enote v računalništvu,
- našteje osnovne komponente PC-ja in pojasni njihovo vlogo,
- primerja in razlikuje periferno opremo, kable, konektorje po imenu in namenu,
- značilnosti procesorjev posameznih generacij,
- matična plošča-vloga nabora čipov, lastnosti in vloga različnih vodil,
- načrtuje sestavo,
- pomen in nastavitve sistemskih sredstev (PnP),
- pomen in osnovne nastavitve BIOS-a, pomnilniški čipi in moduli,
- princip delovanja naprav za shranjevanje podatkov,
- princip delovanja vhodnih/izhodnih naprav,
- zna sestaviti oziroma nadgraditi osebni računalnik,
- predpostavi najverjetnejši vzrok okvare,
- izvrši možne ukrepe za zaščito podatkov,
- poišče in zamenja komponente,
- pozna različne programske opreme in loči njihove prednosti in slabosti,
- razlikuje med različnimi operacijskimi sistemi,
- napiše strokovno poročilo.

SSOp

Dijak:

- prepozna različne komponente in razširitvene kartice
- upošteva pravilni potek dela pri sestavljanju računalnika in ga sestavi
- razume združljivost različnih komponent računalnika med seboj
- v BIOS-u nastavi osnovne nastavitve
- pripravi zagonski USB ključek
- namesti različne operacijske sisteme,
- poišče in namesti gonilnike, vgrajenih komponent

PRO 1. letnik

Za doseganje minimalnih standardov mora dijak pri vseh sklopih obvladati vsaj osnovni nivo, naveden v učnem načrtu.

Dijak mora:

- poznati pojem programskega jezika in programa,

- naštetih in opredeliti vrste programskih jezikov,
- uporabljati programski paket za pisanje, prevajanje, popravljanje in dokumentiranje programov,
- formulirati pojem algoritma in naštetih obvezne in želene lastnosti algoritma,
- naštetih osnovne elemente algoritma,
- opisati osnovno zgradbo algoritma,
- ločiti gradnike algoritma,
- razložiti strukturo programa,
- ločiti med enostavnimi in sestavljenimi podatkovnimi tipi,
- naštetih aritmetične, logične in bitne operatorje in jih razvrstiti po prioriteti,
- naštetih krmilne stavke,
- uporabiti krmilne stavke pri reševanju problemov.

PRO 2. letnik

Za doseganje minimalnih standardov mora dijak pri vseh sklopih obvladati vsaj osnovni nivo, naveden v učnem načrtu.

Dijak mora:

- uporabljati programski paket za pisanje, prevajanje, popravljanje in dokumentiranje programov,
- poznati uporabo funkcij,
- naštetih pogojne stavke,
- uporabiti pogojne stavke pri reševanju problemov,
- poznati načine uporabe vnaprej napisanih podprogramov za delo z numeričnimi in besedilnimi podatki.

PRO 3. letnik

Za doseganje minimalnih standardov mora dijak pri vseh sklopih obvladati vsaj osnovni nivo, naveden v učnem načrtu.

Dijak mora:

- uporabljati programski paket za pisanje, prevajanje, popravljanje in dokumentiranje programov,
- razložiti strukturo programa,
- navesti vrste zank,
- razvrstiti zanke glede na značilnosti delovanja,
- poznati načine uporabe vnaprej napisanih podprogramov za delo z numeričnimi in besedilnimi podatki.

PO1

- Pozna posebnosti tipkovnice
- Napredno oblikuje besedilo v urejevalniku besedila
- Pozna programsko opremo za obdelavo besedil, oblikovanje in komunikacijo

- poišče podatke, informacije in vsebine v digitalnem okolju, in oceni njihovo verodostojnost
- pretvarja med različnimi števili in merskimi enotami v računalništvu,
- podatke, informacije in vsebine organizirano shranjuje v strukturiranem okolju,
- uporablja različne načine shranjevanja digitalnih podatkov
- Pozna orodja za digitalno komuniciranje, posredovanje informacij in vsebine,
- izbere in uporabi ustrezno orodje za skupinsko delo,
- Pozna pravila spletne komunikacije,
- našteje različne vrste digitalnih identitet,
- Našteje zdravstvene in varnostne vidike ter okoljske dejavnike povezane z računalnikom,
- Našteje škodljive vplive delovnega okolja,
- Pozna predpisi o varovanju okolja glede elektronskih odpadkov.

PO2

Dijak:

- zna namestiti manj zahtevno programsko opremo
- zna oblikovati preglednico v Excelu
- zna uporabljati osnovne formule in funkcije v Excelu
- zna vstaviti različne vrste grafikonov
- zna s pomočjo programa zajeti sliko, zvok ali video
- zna osnovno oblikovati zvočni, slikovni in video posnetek
- zna oblikovati spletni dokument z uporabo določenega programa

UST – 2. letnik

- razloži pomen varovanja podatkov,
- opiše načine reševanja podatkov,
- pozna različne operacijske sisteme,
- pozna storitve v oblaku,
- pozna programe za obvladovanje varnostnih incidentov,
- ažurno, natančno, sistematično in namensko spremlja in vpisuje podatke v evidence v skladu s pravili
- predlaga in sodeluje pri izbiri IKOS,
- izvrši vse možne ukrepe za zaščito podatkov,
- uporablja odprtokodne rešitve IKOS,
- analizira potrebe uporabnika in izbere ustrezno IKOS,
- analizira učinkovitost sistema in svetuje optimalno nadgradnjo,
- primerja in vrednoti zmogljivosti sistemov,
- vodi zbirko podatkov,
- kritično presoja različne vire podatkov,
- sodeluje pri ozaveščanju uporabnikov o varni uporabi IKOS,
- predlaga rešitve pri nakupu opreme IKOS.

UST – 3. letnik

Dijak:

- našteje osnovne komponente PC-ja in pojasni njihovo vlogo
- poveže osnovne komponente PC-ja,
- pozna osnovne značilnosti procesorjev posameznih generacij,

- matična plošča-vloga nabora čipov, lastnosti in vloga različnih vodil,
- zna sestaviti oziroma nadgraditi osebni računalnik,
- predpostavi najverjetnejši vzrok okvare,
- načrtuje postopek odkrivanja napake,
- poišče in zamenja komponente,
- izvrši možne ukrepe za zaščito podatkov,
- pozna lastnosti priključkov in njegov namen
- išče in namešča gonilnike,
- uporablja tehnično dokumentacijo,
- uporaba programske opreme za odkrivanje napak,
- analizira delovanje,
- namesti in posodablja operacijski sistem,
- napiše strokovno poročilo,
- našteje razlike med licenčno in odprtokodno platformo za virtualizacijo,
- izbere ustrezno strojno opremo za virtualizacijo,
- nameščanje in uporabljanje platform za virtualizacijo,
- izvedba oddaljenega dostopa,
- našteje oblačne rešitve Xaas (Anything as a Service),
- pozna razlike med lokalno virtualizacijo in Xaas,
- zavedanje pomena varnosti v IKT,
- načrtuje zaščito naprav in analizira varnostne dejavnike,
- pripravi manj zahtevno ponudbo za naročnika,
- pripravlja dnevna in druga poročila,
- arhivira dokumente v fizični ali elektronski obliki,
- uporablja strokovno terminologijo,
- kritično presoje vire podatkov.

PBA 2. letnik

Dijak:

- razume prednosti in slabosti uporabe podatkovnih baz, našteje razloge za uporabo podatkovnih baz,
- opiše strukturo podatkovne baze,
- razume vlogo in namen konceptualnega, logičnega in fizičnega modela podatkov,
- razloži vlogo SUPB,
- dobi vpogled v paleto sodobnih SUPB za delo s podatkovnimi bazami,
- primerja različne SUPB,
- razlikuje med informacijo in podatkom,
- pozna tipe podatkovnih baz,
- opiše osnovne naloge SUPB,
- pozna stavke jezika SQL v ciljnem SUPB,
- razume pomen opozorilnih sporočil in sporočil o napakah SUPB.
- uporabi SUPB za dostop do preproste podatkovne baze,
- izdelava in uporabi načrt podatkovne baze,
- uvaža in izvaža podatke in strukturo podatkovne baze,
- izdelava in izvede zaporedje stavkov za kreiranje in spreminjanje podatkovne baze,
- izdelava varnostno kopijo podatkovne baze in jo obnovi,

- arhivira podatkovno bazo,
- s stavkom SELECT izvaja poizvedbe nad podatki ene ali več tabel, razvršča in filtrira podatke,
- z uporabo DML jezika bere, vstavlja, briše in spreminja podatke v podatkovni bazi,
- z uporabo DDL jezika kreira, briše in spreminja strukturo tabele in atributov,
- testira pravilnost izvajanja stavkov SQL,
- pojasni razloge, zaradi katerih izvedba stavkov za spreminjanje podatkovne baze ne uspe,
- nudi podporo in tehnično pomoč uporabnikom podatkovne baze,
- sprejema prijave napak, odpravlja enostavne napake.

PBA 3. letnik

Dijak:

- našteje in opiše naloge posameznih kategorij uporabnikov podatkovne baze,
- razloži vlogo SUPB,
- dobi vpogled v paleto sodobnih SUPB za delo s podatkovnimi bazami,
- primerja različne SUPB,
- pozna osnovne pojme E-R modela,
- zna načrtovati preprost relacijski podatkovni model,
- razume pomen normalizacije,
- s pomočjo relacijskega podatkovnega modela ustvari preprosto podatkovno zbirko,
- testira delovanje podatkovne baze, beleži rezultate in po potrebi posodobi načrt,
- izvede osnovno zavarovanje podatkovne baze,
- dodeli pravico za dostop do podatkov drugemu uporabniku,
- izdela in dodeli vloge za delo s PB,
- pojasni razloge, zaradi katerih izvedba stavkov za spreminjanje podatkovne baze ne uspe,
- pozna ukrepe za posodobitev podatkovne baze,
- pozna temeljna načela zaščite podatkov v podatkovni bazi,
- namesti in posodablja SUPB,
- s stavkom SELECT izvaja poizvedbe nad podatki ene ali več tabel, razvršča in filtrira podatke,
- z uporabo DML jezika bere, vstavlja, briše in spreminja podatke v podatkovni bazi,
- z uporabo DDL jezika kreira, briše in spreminja strukturo tabele in atributov

ROK (RAČ)

Dijak mora:

- poznati vrste električnih in komunikacijskih inštalacij,
- znati uporabljati materiale in elemente električnih in komunikacijskih inštalacij: vodniki, stikala, vtično-spojne naprave, spojni elementi, varovalni elementi, ozemljila, usmerjevalniki, switch-i in mosti,
- znati pojasniti delovanje posameznih elementov električnih in komunikacijskih inštalacij,
- znati priključiti informacijske naprave na komunikacijsko omrežje,
- znati izvesti različne električne in komunikacijske inštalacije v različnih prostorih in objektih,

- spoznati osnovne meritve na električnih in komunikacijskih inštalacijah,
- se zavedati pomena rednega vzdrževanja in servisiranja opreme in naprav,
- se zavedati pomena varovanja okolja in učinkovite rabe energije, materiala in časa,
- pridobiti ustrezna temeljna znanja s področja delovanja električnega toka na človeško telo in zaščito pred električnim udarom,
- oblikovati zavest o pomembnosti varstva pri delu z električno napetostjo,

Za pozitivno zaključeno oceno na koncu letnika, mora dijak izpolnjevati minimalne standarde iz vseh vsebinskih sklopov pri teoretičnem in praktičnem delu modula.

50% zaključne ocene modula predstavlja ocena iz teoretičnega dela, 50% pa ocena iz praktičnega dela.

EVRp

Dijak:

- pozna enote za I, U, R, P,
- določi med vzporedno in zaporedno vezavo,
- zna izmeriti napetost baterije in upornost upora z digitalnim multimetrom,
- izdelava preprosto elektrotehniško vezje,
- izdelava pripadajočo dokumentacijo za elektrotehniško vezje.

EVRt

- pozna enote za I, U, R, P,
- zna izmeriti napetost baterije in upornost upora z digitalnim multimetrom.
- loči med vzporedno in zaporedno vezavo in
- Izdelan izdelek – lahko nedelujejoč

ITK

Dijak mora:

- poznati programsko, strojno in tehnično opremo za izvajanje različnih delovnih nalog,
- poznati zgradbo računalnika,
- poznati delovanje informacijsko-komunikacijskega sistema in omrežij,
- poznati uporabo informacijske opreme,
- razlikovati osnovne operacijske sisteme in poznati delo z njimi,
- znati delati z datotekami,
- uporabljati urejevalnik besedil za pripravo različnih dokumentov (zapisnik, navodila, poročila) in znati oblikovati,
- znati poiskati informacije v svetovnem spletu in znati navigirati po spletu,
- znati uporabljati in komunicirati z elektronsko pošto,
- poznati pomen tehničnih predpisov in standardov za tehnično risanje,
- brati in analizirati tehnično dokumentacijo,
- obvladati osnovna pravila tehničnega dokumentiranja in jih znati v podporo stroki uporabiti pri izdelavi tehnične dokumentacije.

EKI

Dijak je sposoben:

- spoznati nevarnosti pri delu z električnim tokom,
- varno ravnati z električnimi napravami,
- priključevati računalnike in druge naprave v električno omrežje,
- povezovati druge naprave z računalniškim sistemom (npr. UPS),

- izmeriti električno napetost, tok in upornost
- spozna pomen električne energije in njene racionalne uporabe,
- izmeriti električno moč in izračunati stroške porabljene energije,
- razume izkoristek uporabljene energije in pomen izgub,
- pozna osnovne vrste električne instalacije,
- zamenjati varovalko,
- izračunati iz velikosti varovalke največjo dovoljeno moč priključenih naprav
- poiskati s pomočjo tabel ustrezen kabel,
- priključiti vtičnico, stikalo,
- izdelati električni podaljšek,
- prispajkati električno žico,
- poiskati potrebne podatke v katalogih, priročnikih in tehničnih navodilih naprav,
- pri delu upoštevati osnovne zahteve tehniških predpisov in standardov,
- aktivno sodelovati v projektnem delu,
- iskati in razumeti standarde, predpise,
- uporabljati strokovno terminologijo.

EKI

Dijak:

- pozna vplive in posledice električnega toka na človeško telo in zaščito pred električnim udarom,
- pozna zaščitne in varnostne ukrepe pri delu z el. napravami in ukrepe za prvo pomoč,
- pozna tehnične normative za izvajanje elektroenergetskih inštalacij
- loči pojma standard in tehnični predpis,
- pozna osnovne elektroinštalacijske materiale, njihove značilnosti in uporabo,
- pozna različne sisteme napajanja NN omrežja,
- našteje in opiše elemente v električnih inštalacijah ter pozna njihovo uporabo,
- našteje in opiše različne vrste in izvedbe inštalacij,
- našteje pravila pri polaganju električnih in komunikacijskih inštalacij,
- razlikuje uporabo razdelilnikov
- pozna možnosti za nastanek električnega udara in zaščito
- pozna različna svetlobna telesa in njihove osnovne karakteristike ter uporabo
- pozna osnovne pojme pri komunikacijah,
- pozna prenosne medije, njihovo označevanje in fizikalne lastnosti,
- pozna pravila, ki jih je potrebno upoštevati za ustrezno ožičenje objekta,
- našteje aktivne elemente računalniškega omrežja,
- pozna vlogo aktivnih elementov računalniškega omrežja,
- pozna potrebo po zaščiti omrežja,
- loči gradnike brezžičnih omrežij.

Za pozitivno zaključeno oceno na koncu letnika, mora dijak izpolnjevati minimalne standarde iz vseh vsebinskih sklopov pri teoretičnem in praktičnem delu modula. 50% zaključne ocene modula predstavlja ocena iz teoretičnega dela, 50% pa ocena iz praktičnega dela.

VRO

Dijak zna:

- opisati delovanje in navesti osnovne komponente računalnika,

- zapisati števila desetiška v dvojiškem in šestnajstiškem številskem sestavu in obratno,
- navesti osnovne merske enote in količine v računalništvu,
- razlikovati strojno opremo računalnika po imenu, namenu in osnovnih značilnostih,
- primerjati in razlikovati periferno opremo, kable in konektorje po imenu, namenu in osnovnih karakteristikah,
- načrtovati sestavljanje računalnikov v skladu z načrti in navodili proizvajalca,
- razvrstiti postopke za varno dodajanje ali odstranjevanje posameznih komponent računalnika,
- opisati postopke za zaščito komponent pred elektrostatičnimi praznjenji,
- analizirati in razume principe delovanja posameznih komponent in perifernih naprav
- oceniti pomen sistemskih virov,
- uporabiti naprave, čistilna sredstva in postopke čiščenja osebnih računalnikov,
- uporabiti in opisati programska orodja za diagnostiko napak,
- prepoznati simptome pogostih napak strojne opreme,
- razložiti pomen varovanja podatkov,
- opisati načine reševanja podatkov
- poiskati dodatne vire informacij v zvezi s konkretnim problemom,
- pri zamenjavi komponent upoštevati navodila proizvajalca,
- upoštevati različne strojne zahteve glede na namembnost osebnega računalnika,
- posodobiti informacijsko programske opreme,
- oz. pozna prednosti in slabosti komercialne, prosto dostopne in odprtokodne programske opreme,
- navesti in razložiti različne vrste licenc programske opreme (komercialne in odprtokodne) ter njihov pomen in značilnosti,
- razložiti pomen avtorskih pravic,
- navesti glavne značilnosti slovenskega Zakona o avtorskih pravicah,
- ločiti med sistemsko in uporabniško programsko opremo,
- kategorizirati sistemsko programsko opremo,
- naštet in primerjati različne vrste uporabniške programske opreme,
- navesti in razložiti različne vrste namestitvenih paketov,
- naštet in primerjati različne operacijske sisteme,
- navesti naloge operacijskega sistema.

ESN

Dijak:

- pozna delovanje električnih strojev in naprav, njihovo zgradbo in uporabo,
- razume značilne podatke električnih strojev in naprav,
- razume namen in delovanje transformatorja,
- zna narisati shemo idealnega enofaznega transformatorja,
- zna naštet sestavne dele običajnega enofaznega transformatorja,
- zna naštet sestavne dele trifaznega energetskega transformatorja,
- loči vrste elektromotorjev glede na vrsto napajanja,
- zna opisati delovanje enosmernega elektromotorja,

- zna opisati delovanje trifaznega sinhronskega in asinhronskega elektromotorja
- zna uporabljati strokovno literaturo in strokovno terminologijo, tehniške predpise in standarde,
- spoznava uporabnost informacijsko komunikacijskih tehnologij za reševanje nalog,
- se usposobi za montažo in priklope električnih strojev in naprav,
- samostojno izdelava preprosto krmilje s kontaktorji,
- zagotavlja urejeno in varno delovno okolje ob upoštevanju predpisov varnosti in zdravja pri delu ter varovanju okolja ter
- razvija sposobnost komuniciranja, timskega dela in reševanja problemov.

EES_t

Dijak

- ve, kaj je elektrogospodarstvo in kakšna je njegova vloga na nivoju države in v Evropi,
- pozna vrste elektrarn,
- zna naštetih glavne dele posameznih vrst elektrarn in opisati njihovo delovanje,
- zna opisati namen, delovanje in sestavne dele transformatorja,
- opiše zgradbo energetskega transformatorja,
- opiše delovanje in uporabo energetskega transformatorja,
- našteje vrste transformatorskih postaj,
- našteje gradnike transformatorske postaje,
- opiše blokovno shemo distribucijske transformatorske postaje,
- pozna sestavo in vlogo razdelilnih transformatorskih postaj,
- pozna in loči vrste električnih omrežij,
- našteje elemente, ki sestavljajo elektroenergetsko omrežje,
- zna opisati visokonapetostno stikališče,
- razume pomen ozemljitev in strelovodov.

EES_p

Dijak:

- našteje vire energij in pretvorbe energij;
- zna naštetih obnovljive vire energije;
- pozna vrste elektrarn in njihove sestavne dele ter jih zna ovrednotiti;
- zna opisati nalogo, delovanje, sestavne dele in hlajenje transformatorja;
- opiše sestavo transformatorja;
- opiše delovanje transformatorja;
- našteje vezave trifaznih transformatorjev;
- razlikuje med okvarami na transformatorju in potrebne zaščite;
- priključiti manjši transformator s pripadajočimi elementi in izvajati meritev na njem;
- našteje vrste transformatorskih postaj - TP;
- našteje gradnike transformatorske postaje - TP;
- razume namen uporabe elementov TP;
- znati ustrezno terminologijo iz področja elektroenergetike,
- poznati električna omrežja in elemente elektroenergetskega sistema,
- znati priključiti in vzdrževati elemente nizkonapetostnih električnih omrežij

- priključiti manjši transformator s pripadajočimi elementi in izvajati meritev na njem
- pridobi znanja o nevarnostih pri delih z elektroenergetskimi napravami ter osvoji vedenjske vzorce za varno delo,
- pozna predpise in tehnične ukrepe za varno delo na elektroenergetskih napravah.

Za pozitivno zaključeno oceno pri predmetu ESN na koncu letnika, mora dijak izpolnjevati minimalne standarde iz vseh vsebinskih sklopov pri teoretičnem in praktičnem delu modula.

TVE

Dijak:

- je seznanjen z obnovljivimi viri energije, njihovo tehnologijo
- zna pravilno uporabljati multimeter
- v vezju zna pravilno priključiti multimeter, in izmeriti napetost, tok in upornost
- pozna enote, imena in simbole enot za I, U, R, P zna pravilno spajkat in zaključevati vodnike
- zna sestaviti preprostejše vezje na testni ploščici
- zna sestaviti in spajkati tiskana vezja

TVEp

Dijak:

- zna pravilno uporabljati multimeter
- v vezju zna pravilno priključiti multimeter, in izmeriti napetost, tok in upornost
- pozna enote, imena in simbole enot za I, U, R, P zna pravilno spajkat in zaključevati vodnike
- zna sestaviti preprostejše vezje na testni ploščici
- zna sestaviti in spajkati tiskana vezja

PDEp

Dijak:

- pozna namen instalacijskega odklopnika in tokovnega zaščitnega stikala,
- zna pravilno priključiti instalacijski odklopnik in tokovno zaščitno stikalo,
- s pomočjo učitelja izdelava 3-fazni hišni razdelilnik.
- pripravi dokumentacijo 3-faznega hišnega razdelilnika.

PIN

Preverjanje znanja pri predmetu je lahko sestavljeno iz pisnega, praktičnega dela ter seminarske naloge. Preverja se razumevanje pojmov, odnosov, tehničnih podatkov, primerov iz prakse, sposobnost sestavljanja poslovnega načrta, izdelave obveznih seminarских del.

Znanje podjetništva se bo preverjalo na osnovi pisanja poslovnega načrta v dveh delih in sicer po vsakem zaključenem sklopu.

Dijaki bodo po navodilih izvedli postopke na računalnikih in svoje delo oddali.

Pri sklopu Podjetništvo bo po zaključenih predavanjih in seminarских nalogah ocenjeno znanje po določenih kriterijih za seminarsko nalogo. Kriteriji za seminarsko nalogo so določeni

Dijak mora za doseganje minimalnih standardov. znati:- opisati osnovne pojme podjetništva, razlikovati sp in doo

IEVt

Dijak

- opiše izmenične veličine s ključnimi parametri
- računa z električnimi veličinami izmeničnega tokokroga v vzporednih, zaporednih vezavah RLC elementov.
- zna opisati prednosti uporabe trifaznega sistema
- zna opisati pomen kompenzacije električne energije
- zna opisati pomen in sestavo transformatorja
- zna opisati osnovne značilnosti in področje uporabe nelinearnih elementov diode in tranzistorja.

IEVp

razume, razlikuje in odčitava parametre iz grafičnih potekov toka, napetosti in moči v enosmernem in izmeničnem krogu,

- opiše izmenične veličine s ključnimi parametri na R, L in C (efektivna, trenutna, temenska vrednost, moč, fazni kot),
- odčita, vrednosti in računa osnovne veličine na R, L in C (efektivna, trenutna, temenska vrednost, moč),
- računa in vrednoti osnovne veličine v zaporednem in vzporednem RLC vezju,
- povezuje kompenzacijske elemente za kompenzacijo jalove energije na električnih porabnikih,
- pozna lastnosti in uporabo prehodnih pojavov v RC in RL krogih,
- uporablja transformatorje in jih priključi,
- loči vrste diod in njihovo uporabo ter jih uporabi v usmerniškem vezju,
- prepozna tranzistor in razume njegovo delovanje ter ga uporabi kot stikalo.
- z merilnimi inštrumenti meri tok, napetost, moč in energijo v izmeničnih tokokrogih in enostavnih vezij
- našteje škodljive posledice izmeničnega električnega toka na človeško telo in vplive na okolje,
- opredeli zaščitna sredstva in upošteva varstvo pri delu,
- upošteva nevarnosti, pozna ukrepe in postopke za preprečevanje poškodb pri delu.

KNA

Dijak:

(R. Weinzerl)

- naredi enostavno krmiljenje s FluidSIM LOGO,
- naredi enostavno krmiljenje s krmilnikom Moeller easy.

(M. Waldhütter)

- uporablja osnovne logične funkcije,
- uporablja različne načine zapisa logične funkcije (npr. pravilnostno tabelo, funkcijski, krmilni načrt),
- na različne načine opiše problem v krmilni tehniki (npr. s pravilnostno tabelo, funkcijskim, krmilnim načrtom),
- razlikuje med krmilno relejnim modulom in trajno ožičenim krmiljem,
- izbere in priključi nekatere senzorje ter izvršne člene na krmilno relejni modul,

(G. Nikolić)

Minimalni standard znanja pomeni, da za doseg pozitivne ocene zadostno (2) mora dijak izkazati obvladovanje vsaj polovico posameznega pričakovanega znanja iz kataloga znanja, ki ga pripravi Center Republike Slovenije za poklicno izobraževanje, v katerem so navedeni vsi cilji in pričakovane kompetence iz obravnavane snovi v razredu. Minimalni standard velja za teoretični pouk. Obvladovati mora minimalni standard za vse vsebinske sklope, ki so bili obravnavani pri učnih urah teorije.

Za minimalni standard moda dijak izkazati vsaj polovično znanje iz področja poznavanja posameznih ciljev.

Primer nekaterih ciljev:

- uporablja osnovne logične funkcije,
- uporablja različne načine zapisa logične funkcije (npr. pravilnostno tabelo, funkcijski, krmilni načrt),
- na različne načine opiše problem v krmilni tehniki (npr. s pravilnostno tabelo, funkcijskim, krmilnim načrtom),
- razlikuje med krmilno relejnim modulom in trajno ožičenim krmiljem,
- izbere in priključi nekatere senzorje ter izvršne člene na krmilno relejni modul,

PAIt

Dijak:

- pozna vplive in posledice električnega toka na človeško telo in zaščito pred električnim udarom,
- pozna zaščitne in varnostne ukrepe pri delu z el. napravami in ukrepe za prvo pomoč,
- pozna tehnične normative za izvajanje elektroenergetskih inštalacij
- loči pojma standard in tehnični predpis,
- pozna osnovne elektroinštalacijske materiale, njihove značilnosti in uporabo,
- pozna različne sisteme napajanja NN omrežja,
- našteje in opiše elemente v električnih inštalacijah ter pozna njihovo uporabo,
- našteje in opiše različne vrste in izvedbe inštalacij,
- našteje pravila pri polaganju električnih in komunikacijskih inštalacij,
- razlikuje uporabo razdelilnikov
- pozna možnosti za nastanek električnega udara in zaščito
- pozna različna svetlobna telesa in njihove osnovne karakteristike ter uporabo
- pozna osnovne pojme pri komunikacijah,
- pozna prenosne medije, njihovo označevanje in fizikalne lastnosti,
- pozna pravila, ki jih je potrebno upoštevati za ustrezno ožičenje objekta,
- našteje aktivne elemente računalniškega omrežja,
- pozna vlogo aktivnih elementov računalniškega omrežja,
- pozna potrebo po zaščiti omrežja,
- loči med različnimi oblikami zaščite računalniškega omrežja,
- pozna osnovne lastnosti IP protokola,
- razume potrebo po dinamičnem dodeljevanju IP naslovov,
- našteje prednosti in slabosti brezžičnih omrežij,
- pozna pomen varnosti brezžičnih omrežij,
- loči gradnike brezžičnih omrežij.

Za pozitivno zaključeno oceno na koncu letnika, mora dijak izpolnjevati minimalne standarde iz vseh vsebinskih sklopov pri teoretičnem in praktičnem delu modula. 50% zaključne ocene modula predstavlja ocena iz teoretičnega dela, 50% pa ocena iz praktičnega dela.

PAIp

Dijak:

- Izvede povezavo električnih tokokrogov po tehnični dokumentaciji
- preveri in izvede varovanje električnih tokokrogov ter zaščito pred neposrednim in posrednim dotikom delov na električnem potencialu.
- priključi in nastavi elemente v sistemu pametnih inštalacij
- programira delovanje posameznih parametrov sistema pametnih inštalacij
- opredeli zaščitna sredstva in upošteva varstvo pri delu

EEVt

Dijak:

- Pozna osnovne enote merskega sistema njihove enote in predpone.
- Pozna simbole za osnovne električne elemente.
- Pozna osnovno terminologijo enosmernih električnih vezij.
- Pozna osnovne elemente električnega tokokroga.
- Razlikuje med prevodnimi in neprevodnimi materiali.
- Zna narisati zaporedno, vzporedno vezavo in mešano vezavo osnovnih električnih elementov.
- Pozna osnovne električne veličine in medsebojno povezanost le teh (tok, napetost, upornost, induktivnost, kapacitivnost, električna moč).
- Razlikuje med električnim in magnetnim poljem.
- Zna izračunati nadomestno upornost zaporedne in vzporedne vezave uporov.
- Zna izračunati električno moč ohmskega upora na različne načine.
- Razlikuje med električno energijo in med električno močjo.
- Zna izračunati veličine v enostavnem enosmernem električnem tokokrogu.

EEVp

- opiše koristne in škodljive toplotne učinke električnega toka,
- izračuna moči porabnikov, porabljeno energijo in izkoristek,
- uporablja osnovne zakone elektrotehnike za izračun veličin v električnih krogih,
- sestavi osnovna enosmerna vezja,
- opiše delovanje sile na vodnik v magnetnem polju,
- našteje načine zaščite elementov in naprav pred zunanjim električnim oziroma magnetnim poljem,
- opiše lastnosti tuljave in primere uporabe,
- opiše lastnosti kondenzatorja in primere uporabe,
- izračuna nadomestno kapacitivnost zaporedne in vzporedne vezave kondenzatorjev,
- uporablja tehnična navodila za uporabo naprav in bere priložene električne načrte,
- po navodilih sestavi kompleksnejša vezja

- priključi osnovne merilne instrumente,
- pravilno odčita vrednosti z instrumentov in predstavi rezultat meritve,
- funkcionalno povezuje in preverja elemente tokokroga ter odpravi napake.
- našteje škodljive posledice električnega toka na človeško telo in vplive na okolje,
- opredeli zaščitna sredstva in upošteva varstvo pri delu,
- upošteva nevarnosti, pozna ukrepe in postopke za preprečevanje poškodb pri delu.

PRSp

Dijak:

- pozna osnovne logične funkcije IN, ALI in NE,
- zna sestaviti v krmilno relejni tehniki funkcije IN, ALI in NE,
- zna z logičnimi vrati realizirati osnovne logične funkcije IN, ALI in NE,
- zna s PLK-jem realizirati osnovne logične funkcije IN, ALI in NE,
- zna priključiti senzorje na PLK in
- zna priključiti izvršne člene na PLK.

USI – 3. letnik

Dijak:

- našteje vsaj eno nevarnost zlorab in en osnovni način zaščite podatkov,
- navede vsaj en primer programskega vsiljivca (npr. virus),
- zna uporabiti osnovni protivirusni program (npr. zagnati pregled in odstraniti najdeno grožnjo).
- opiše kaj je naloga systemskega skrbnika,
- izvede preverjanje osnovnih parametrov (npr. porabo prostora na disku),
- ob enostavnem opozorilu sistema zna izvesti osnovni ukrep (npr. ponovno zagnati storitev),
- pokaže kako se prijaviti na oddaljen računalnik z enostavnim orodjem.
- navede, zakaj je varnostna kopija pomembna,
- našteje vsaj en način arhiviranja (npr. kopiranje na USB) in razume njen pomen,
- izdelava enostavno varnostno kopijo in jo po potrebi obnovi,
- našteje osnovna orodja za vzdrževanje (npr. nadgradnja sistema, odstranjevanje programov),
- pokaže kako posodobiti operacijski sistem ali program,
- pokaže kako osnovno dokumentirati postopek (npr. zapisati, da je izvedel posodobitev),
- pokaže kako se prijaviti na sistem na daljavo in preveriti osnovno delovanje.
- pokaže kako namestiti in uporabljati programe za obvladovanje in zaznavanje varnostnih incidentov,
- našteje procese in servise v operacijskem sistemu,
- opiše princip delovanja požarnega zidu,
- navede okvirne velikosti posameznih medijev za arhiviranje,
- pokaže kako posodablja in nadgrajevati operacijski sistem.