

MERILA IN KRITERIJI OCENJEVANJA ZNANJA TER MINIMALNI STANDARDI MODULA DIGITALNA TEHNIKA – DIT

Minimalni standard znanja predstavlja stopnjo znanja, spretnosti, veščine ali kakovost dosežka, potrebnega za pozitivno oceno oziroma za zadovoljivo sledenje pouku....(7. člen (minimalni standardi znanja) *Pravilnika o ocenjevanju znanja v srednji šoli*).

Pri oblikovanju minimalnih standardov smo upoštevali:

- prvo alinejo 4. člena (načela preverjana in ocenjevanja znanja) *Pravilnika o ocenjevanju znanja v srednji šoli*, ki pravi, da učitelj pri ocenjevanju znanja upošteva izobraževalni program,
- minimalni standard določenega učnega sklopa predstavlja predznanje nadaljnega učenja, zato je pri preverjanju in ocenjevanju znanja iz določenega učnega sklopa logično, da so v minimalne standarde šteti tudi minimalni standardi že preverjenih in ocenjenih učnih sklopov iz zgodnejših let šolanja (letnik, srednja šola, osnovna šola),
- minimalni standardi znanj zajemajo znanja nižjih taksonomskih stopenj -stopnja usvojenosti (taksonomska stopnja – poznavanje, razumevanje, uporaba, sinteza, vrednotenje) po Bloomovi taksonomiji ciljev znanj:
 - *poznavanje*: prepoznavanje in obnova (priklic) dejstev, terminov, simbolov, pravil, postopkov. Sem štejemo tudi obnavljanje in ponavljanje razlag in interpretacij.
 - *razumevanje*: predelava in sistematiziranje znanja ter ponotranjenje, dojetje smisla. Povzemanje bistva sporočil na osnovi lastne miselne predelave, s svojimi besedami. Miselni procesi: zmožnost sklepanja na principe iz primerov, izmišljanje lastnih primerov, ustvarjanje razlag,...
 - *uporaba*: zmožnost uporabe, prenosa naučenega v nove situacije, aplikacija abstrakcij – pravil, postopkov, metod v konkretnih situacijah oziroma na novih primerih. S pomočjo principov, ki jih dijak razume, razlaga nove problemske situacije in jih rešuje.

Ocenjevanje

Teorija: dijaki dobijo vsaj eno ustno oceno za vsak sklop. Ocenjevanje se izvaja sprotno iz snovi, ki je že predelana in utrjena. Dijaki dobijo seznam značilnih vprašanj. Ocena se določi na odstotek pravilnosti odgovorov po ustaljeni lestvici.

Vaje: po vsakem sklopu dijaki za oceno izdelajo enostavno vezje v simulatorju in na eksperimentalni plošči. Primeri so podobni, kot so jih že rešili v predhodnih vajah. Za višje ocene nadgradijo osnovno delovanje sistema z bolj zapletenimi in več hardverskimi dodatki (ocena prav dobro in odlično). Naloge rešujejo v vseh fazah samostojno.

Minimalni standard znanja

Teorija

- Pozna osnovne zakone elektrotehnike
- Zna določati vhodne in izhodne upornosti
- Pozna delovanje diode
- Zna določiti zaščitni upor LED
- Pozna delovanje tranzistorja kot stikalo
- Zna izračunati moč na uporih in skupno moč
- Pozna mostično vezje
- Loči med analognimi in digitalnimi signali
- Pozna osnove Boolove algebre
- Pozna osnove sekvenčnih logičnih vezij
- Zna narisati logično vezje za krmiljenje 7-segmentnega prikazovalnika
- Zna narisati razne flip flope in razume njihovo delovanje
- Loči med sinhronimi in asinhronimi števci
- Zna narisati kodirnik, dekodirnik, multiplekser, demultiplekser

Vaje

- Zna uporabljati eksperimentalno ploščico.
- Zna narisati električno vezje v simulatorju in ga preizkusiti.
- Zna sestaviti realna osnovna vezja in jih preizkusiti.
- Zna izmeriti napetosti in tokove v vezju.
- Zna poiskati napake v vezju.