

## Kriteriji ocjenjivanja za nastavni predmet **LOGIKA**

### *Elementi vrednovanja:*

#### 1.PREVOĐENJE

U ovom elementu se vrednuje učenikova sposobnost opisa prirodnog jezika nekim drugim jezikom koji apstrahira sadržaje koji nisu relevantni za utvrđivanje logičkih odnosa i svojstava ( Vennovi dijagrami, Eulerovi dijagrami, ljestvica i piramida pojmova, strukturiranje teksta pomoću premisa i konkluzije, prijevod na jezik iskazne logike ( logike sudova), prijevod na jezik priročne logike ( logike prvoga reda)...

#### 2.RAZUMIJEVANJE LOGIČKIH SADRŽAJA

U ovom elementu se vrednuju učenikove logičke sposobnosti na zadanim sadržajima , a to su točna uočavanja, objašnjenja i obrazloženja logičkih svojstava i odnosa poput zadovoljivosti, nezadovoljivosti, valjanosti, nevaljanosti, logičkog slijeda, istovrijednosti, proturječja ...

Vrednovanje iz logike se obavezno radi pisanim putem i usmenim odgovorom uz napomenu da učenik može popraviti ocjenu iz pismenog ispita bilo pismenim bilo usmenim odgovorom.

Pismeni ispit ili vrednovanje putem web alata:

Zadatci višestrukog izbora, dopunjavanja, izrade tablica, preoblikovanja, prijevoda...

*ocjena dovoljan*    **51- 63%**

*ocjena dobar*        **64-77%**

*ocjena vrlo dobar* **78- 89%**

*ocjena odličan*    **90- 100 %**

Usmeni ispit (oba elementa)

Deskriptori ocjena:

**1. ocjena dovoljan** – učenik reproducira osnovne informacije, određuje osnovne logičke pojmove te pravi osnovnu distinkciju i klasifikaciju u logičkoj terminologiji ( tradicionalna logika,opća metodologija, iskazna logika, priročna logika). Učenik može: odrediti sadržaj i opseg pojma, izraditi ljestvicu i piramidu pojmova; na temelju jednostavnih primjera može identificirati odnose među pojmovima; objasniti sastav suda i iznijeti primjer, razlikovati razdiobu sudova te izraditi logički kvadrat pomoću simbola i konkretnog primjera. Učenik prepoznaje ustrojstvo zaključka, razlikuje vrste zaključaka te može , u jednostavnim zadatcima, pronaći informaciju koja nedostaje (npr. premisu ili konkluziju u silogizmu, sudove u logičkom kvadratu , odnose te odrediti njihove istinosne vrijednosti). Učenik zna prepoznati i odrediti varave zaključke, pogreške u zaključku, definiciju, vrste i pravila definiranja kao i logičke razdiobe.Učenik može prevesti jednostavne rečenice na jezik iskazne logike koristeći pritom logičke konektore, ispitati valjanost zaključka i skaza, zadovoljivost i istovrijednost iskaza metodom reductio ad absurdum i istinosnom tablicom te prepoznati i

smjestiti iskaz u logički kvadrat, primjenom simbola priročne logike. ( razina znanja-reprodukcija)

**2. ocjena dobar** – učenik razumije, zna objasniti ili interpretirati naučeni sadržaj te analognim primjerima potkrijepiti izložene definicije. Učenik može :  
objasniti značenje riječi "pojam", odrediti sadržaj i opseg pojma, samostalno izraditi ljestvice i piramide pojmova, prikazati i objasniti odnose među pojmovima , Eulerovim krugovima; razlikovati razdiobe sudova, odrediti oprijeke među njima, iznijeti primjere uz pomoć logičkog kvadrata, određivati istinosne vrijednosti složenijih sudova; razlikovati silogizme, prikazati odnose pomoću Vennovih dijagrama; uz manje nedoumice može rješavati zadatke definicije i logičke razdiobe; složenije iskaze prevoditi na hrvatski jezik i obrnuto, izgrađivati složenije istinitosne tablice , utvrditi valjanost i zadovoljivost iskaza i zaključka, utvrđivati ekvivalentnost iskaza, primjenom reductio ad absurdum; uz manje pogreške može prevoditi jednostavne rečenice na jezik priročne logike .( razina znanja-interpretacija)

**3. ocjena vrlo dobar** –učenik može objasniti ulogu i smisao logike, uočiti razliku između logike i psihologije, logike i istine, jezika, interpretirati razvoj logike, samostalno iznositi analogne primjere. Učenik može odrediti pojam kao oblik jedinstva, objasniti bit predmeta, navesti primjere za nužna i slučajna obilježja, samostalno iznositi primjere za odnose među pojmovima; odrediti načela suđenja , oprijeku među sudovima uz pomoć Vennovih dijagrama ; vrste silogizama, grafički prikazati kategorički silogizam, pravila kategoričkog silogizma, sorit, polisilogizam ; samostalno utvrditi valjanost i zadovoljivost iskaza i zaključka, potkrijepiti dokazom izvedenu tvrdnju, poznavati i primjenjivati zakone ekvivalencije, svesti zaključak na pogodbu i riješiti složenije zadatke pomoću metode reductio ad absurdum; prevoditi jednostavne iskaze na jezik priročne logike te uočiti odnose u složenijima. U zadacima opće metodologije učenik može riješiti jednostavniji dokaz te samostalno odrediti sve komponente definicije i razdiobe kao i identificirati nedostatke ako su zadani. (razina znanja-analiza i upotreba, primjena)

**4. ocjena odličan** – učenik s lakoćom obrazlaže usvojene nastavne sadržaje, točno i precizno koristi logičke pojmove; uspoređuje i pronalazi sličnosti i razlike među temama koje se susreću npr. i u tradicionalnoj i u modernoj logici.  
Učenik može samostalno interpretirati sve nastavne sadržaje navodeći pritom vlastite primjere. Učenik povezuje prethodno usvojene nastavne sadržaje s novima , izvodi generalizacije te uočava moguće nedosljednosti ili kontradikcije na zadanim primjerima. Učenik samostalno uočava i razlikuje odnose među pojmovima utemeljene na različitim kriterijima; rješava zadatke vezane za sud i zaključak na višoj razini, može izraditi kategorički, hipotetički i disjunktivni silogizam; besprijekorno rješava zadatke sorita i polisilogizma; dokaza, definicije i razdiobe, samostalno prevodi logičke probleme na jezik iskazne logike te kreativno koristi logička pravila i metode provjere ; može koristiti složene iskaze jezikom priročne logike te lako uočiti logičke pogreške.  
(razina znanja-sinteza i evaluacija)

Slavenka Markota, prof. savjetnik  
prof. filozofije i francuskog jezika i književnosti