

# Programski jezik Python

Kriteriji ocjenjivanja za programiranje

(C) – Python



5. do 8. razred

# Programski jezik Python

| 5. razred      |  |  |
|----------------|--|--|
|                | Usvojenost sadržaja  | Primjena znanja  |
| Dovoljan (2)   | <p><b>Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć nastavnika.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prisjeća sa pojmova: algoritam, algoritma slijeda i grananja, dijagrama toka, te ulaznih i izlaznih jedinica, ne shvaća njihovo značenje ni upotrebu bez pomoći nastavnika</li> <li>Nabraja i shvaća značenje naredbi <b>fd</b> i <b>bk</b> uz pomoć nastavnika</li> <li>U radu na računalu ne primjenjuje naučeno</li> </ul>   | <p><b>Radi uz pomoć i ne uočava greške samostalno.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uz pomoć nastavnika, koristi se pojmovima algoritamskog i dijagramskog prikaza (početka, kraj), ali bez razumijevanja.</li> <li>Kôd programa ne piše samostalno</li> </ul>   |
| Dobar (3)      | <p><b>Poznaje osnovne pojmove.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Poznaje osnovne pojmove algoritma, algoritma slijeda i grananja, dijagrama toka, te ulaznih i izlaznih vrijednosti - uz pomoć uočava razlike u pojmovima</li> <li>Nabraja i shvaća značenje naredbi <b>fd</b>, <b>bk</b>, <b>lt</b> i <b>rt</b></li> <li>Prepoznaje ostale naredbe uz pomoć učitelja</li> </ul>  | <p><b>Radi uz povremenu pomoć, greške uočava, i ispravlja ih uz pomoć nastavnika.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Upotrebljava pojmove algoritam, algoritam slijeda i algoritam grananja, dijagram toka, te ulazne i izlazne veličine - uočava greške, ali ih sam rijetko otklanja.</li> <li>Pri pisanju koda radi pogreške i često zahtijeva učiteljevu pomoć</li> </ul> |
| Vrlo dobar (4) | <p><b>Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Poznaje i razumije osnovne pojmove algoritma, algoritma slijeda i grananja, dijagrama toka, te ulaznih i izlaznih vrijednosti.</li> <li>Usvojene algoritme primjenjuje samo na istim primjerima.</li> <li>Objašnjava sve naredbe <b>fd</b>, <b>bk</b>, <b>lt</b>, <b>rt</b>, <b>pu</b>, <b>pd</b>, <b>ht</b>, <b>st</b>, <b>home</b>, <b>reset</b>, <b>clear</b>, <b>undo</b></li> </ul> | <p><b>Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške i ispravlja ih.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Primjenjuje usvojene algoritme i dijagrame toka samo u već poznatim situacijama i zadacima</li> <li>Pri kodiranju povremeno pravi pogreške i traži pomoć učitelja</li> </ul>   |
| Odličan (5)    | <p><b>Povezuje usvojeno znanje sa drugim sličnim sadržajima.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Povezujući algoritme i dijagrame toka već poznatih algoritamskih rješenja, svojom kreativnošću i znanjem uočava rješenja u novim, sličnim situacijama.</li> <li>Objašnjava sve naredbe <b>fd</b>, <b>bk</b>, <b>lt</b>, <b>rt</b>, <b>pu</b>, <b>pd</b>, <b>ht</b>, <b>st</b>, <b>home</b>, <b>reset</b>, <b>clear</b>, <b>undo</b> i vješto se služi s njima</li> </ul>                                   | <p><b>Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Samostalno primjenjuje stečene vještine usvojenih algoritamskih rješenja i dijagrama toka na rješavanje novih situacija i zadataka</li> <li>Samostalno i točno piše naredbe za crtanje složenih crteža</li> </ul>  |

## Programski jezik Python

| <b>6. razred</b> |   |  |
|------------------|---|--|
|                  | Usvojenost sadržaja   | Primjena znanja  |
| Dovoljan (2)     | <p><b>Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć nastavnika.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prisjeća sa pojmova i naredbi grananja, algoritma, naredbe za petlju, ali , ne shvaća njihovo značenje ni upotrebu bez pomoći nastavnika.</li> <li>▪ Prepoznaje naredbe za crtanje ali bez razumijevanja</li> <li>▪ Jednostavne zadatke rješava sporo uz puno pogrešaka</li> </ul> | <p><b>Radi uz pomoć i ne uočava greške samostalno.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uz pomoć nastavnika, koristi se naredbama grananja, naredbe za petlju, ali bez razumijevanja.</li> <li>▪ Program za crtanje prepisuje u računalo s mnogo grešaka i treba stalnu pomoć u radu</li> </ul>  |
| Dobar (3)        | <p><b>Poznaje osnovne pojmove.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poznaje osnovne pojmove naredbe grananja, algoritma, naredbe za petlju, te uz pomoć nastavnika uočava njihova značenja.</li> <li>▪ Naredbe za crtanje ne može samostalno primijeniti u petlji</li> <li>▪ Razumije naredbe za zadavanje boja konture i ispune, ali ih ne zna primijeniti</li> </ul>          | <p><b>Radi uz povremenu pomoć, greške uočava, i ispravlja ih uz pomoć nastavnika.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Upotrebljava naredbu grananja, algoritma, naredbu za petlju, uočava moguće greške u kodu, ali ih sam rijetko otklanja.</li> <li>▪ Točno prepisuje program u računalo i zna ga izvesti i spremiti</li> <li>▪ Samostalno ne može primijeniti naredbe za bojanje</li> </ul>    |
| Vrlo dobar (4)   | <p><b>Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poznaje i razumije naredbe grananja, značenje algoritma, naredbe za petlju</li> <li>▪ Usvojena znanja primjenjuje samo na istim primjerima.</li> <li>▪ Značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije</li> </ul>                                  | <p><b>Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške i ispravlja ih.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Primjenjuje naredbe grananja, te naredbe za petlju samo u već poznatim situacijama i zadacima.</li> <li>▪ Naredbe za crtanje samostalno kombinira u petlji</li> <li>▪ Naredbe za zadavanje boja primjenjuje u zadacima uz manju pomoć učitelja</li> </ul>                        |
| Odličan (5)      | <p><b>Povezuje usvojeno znanje sa drugim sličnim sadržajima.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Povezujući naredbe grananja, tipove algoritama, naredbe za petlju i svojom kreativnost, te tako uspješno uočava rješenja u novim, sličnim situacijama</li> <li>▪ Značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem.</li> </ul>                                      | <p><b>Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Samostalno primjenjuje stečene vještine i naredbe grananja, tipove algoritama, te naredbe za petlju u rješavanju novih situacija i zadataka.</li> <li>▪ Samostalno rješava probleme uz primjenu programa za crtanje trokuta, šesterokuta i drugih mnogokutova i njihovo bojenje</li> </ul> |

# Programski jezik Python

| 7. razred      |   |  |
|----------------|---|--|
|                | Usvojenost sadržaja   | Primjena znanja  |
| Dovoljan (2)   | <p><b>Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć nastavnika.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prisjeća sa pojmova i naredbi za petlju s logičkim uvjetom, zadatke rješava samo uz pomoć.</li> <li>Prepoznaje osnovne naredbe koordinatne grafike</li> <li>Prisjeća se ostalih naredbi uz pomoć nastavnika</li> </ul>   | <p><b>Radi uz pomoć i ne uočava greške samostalno.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uz pomoć nastavnika koristi se pojmovima i naredbama za petlju s logičkim uvjetom, ali bez razumijevanja.</li> <li>Crta uz pomoć nastavnika geometrijske likove zadane koordinatama vrhova – pravilne mnogokute</li> <li>Uočava i ispravlja greške uz pomoć nastavnika</li> </ul>  |
| Dobar (3)      | <p><b>Poznaje osnovne pojmove.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Poznaje osnovne pojmove i naredbe za petlju s logičkim uvjetom, te uz pomoć razumije rješenja jednostavnijih zadataka.</li> <li>Razumije osnovne naredbe koordinatne grafike</li> <li>Uočava razliku između kornjačine i koordinatne grafike</li> </ul>   | <p><b>Radi uz povremenu pomoć, greške uočava, i ispravlja ih uz pomoć nastavnika.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Upotrebljava pojmove i naredbe za petlju s logičkim uvjetom, ali ne uočava povezanost programskog koda, te greške otklanja uz pomoć nastavnika</li> <li>Piše programe (crta likove) zadane koordinatama vrhova uz primjenu naredbi i funkcija. uočava pogreške te ih ispravlja uz pomoć nastavnika</li> </ul> |
| Vrlo dobar (4) | <p><b>Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Poznaje i razumije pojmove i naredbe za petlju s logičkim uvjetom, naredbi za crtanje linije, pravokutnika i kružnice, ali usvojeno znanje primjenjuje samo na istim primjerima.</li> <li>Poznaje sve naredbe koordinatne grafike i ispravlja samostalno uočene pogreške</li> </ul> | <p><b>Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške i ispravlja ih.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Primjenjuje usvojene naredbe za petlju s logičkim uvjetom u već poznatim situacijama i zadacima.</li> <li>Uz pomoć učitelja crta likove zadane koordinatama vrhova te u zadacima primjenjuje naredbe i funkcije koordinatne grafike.</li> </ul>  |
| Odličan (5)    | <p><b>Povezuje usvojeno znanje sa drugim sličnim sadržajima.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Povezujući algoritme i naredbe za petlju s logičkim uvjetom, svojom kreativnošću i znanjem uočava rješenja u novim sličnim situacijama</li> <li>Poznaje sve naredbe koordinatne grafike, povezuje naredbe u cjelinu i proširuje svoje znanje</li> </ul>   | <p><b>Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Samostalno primjenjuje stečene vještine usvojenih algoritamskih rješenja, naredbe za petlju s logičkim uvjetom na rješavanje novih situacija i zadataka</li> <li>Samostalno crta likove zadane koordinatama vrhova te u zadacima primjenjuje naredbe i funkcije koordinatne grafike</li> </ul>                               |

## Programski jezik Python

| <b>8. razred</b> |   |   |
|------------------|---|---|
|                  | Usvojenost sadržaja   | Primjena znanja   |
| Dovoljan (2)     | <p><b><i>Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć nastavnika.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prisjeća sa pojmova: potprogram i funkcija, ali se ne snalazi u njihovom značenju, razlici i mogućnostima primjene, zadatke rješava isključivo uz pomoć.</li> <li>▪ Prepoznaje i imenuje naredbe za stvaranje prozora, gumba, polja za ispis i polja za unos (Tkinter)</li> </ul> | <p><b><i>Radi uz pomoć i ne uočava greške samostalno.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uz pomoć nastavnika koristi se pojmovima i naredbama za kreiranje potprograma i funkcija, ali bez razumijevanja.</li> <li>▪ Koristit naredbe za rad s gumbima i poljima (Tkinter) uz pomoć nastavnika i bilježnice</li> </ul>  |
| Dobar (3)        | <p><b><i>Poznaje osnovne pojmove.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poznaje osnovne pojmove i naredbe za potprograme i funkcije, te uz pomoć uočava razlike i razumije rješenja jednostavnijih zadataka.</li> <li>▪ Razlikuje osnovne naredbe za izradu gumba i polja za unos i ispis (Tkinter) i koristi naredbe na razini primjene</li> </ul>                                | <p><b><i>Radi uz povremenu pomoć, greške uočava, i ispravlja ih uz pomoć nastavnika.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Upotrebljava pojmove i naredbe za potprograme i funkcije, ali ne uočava njihovu različitost, te greške otklanja uz pomoć nastavnika.</li> <li>▪ Primjenjuje navedene naredbe (Tkinter), prepoznaje greške i spravlja ih uz pomoć nastavnika</li> </ul>  |
| Vrlo dobar (4)   | <p><b><i>Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poznaje i razumije pojmove i naredbe za potprograme i funkcije, ali usvojeno znanje primjenjuje samo na istim primjerima.</li> <li>▪ Poznaje sve naredbe grafičkog sučelja (Tkinter) na razini primjene i uz poticaj učitelja proširuje znanje</li> </ul>  | <p><b><i>Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške i ispravlja ih.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Primjenjuje usvojene naredbe za potprograme i funkcije samo u poznatim situacijama i istim zadacima.</li> <li>▪ Samostalno izrađuje složenije procedure u kojima uspješno koristi naredbe grafičkih kontrola (Tkinter)</li> </ul>  |
| Odličan (5)      | <p><b><i>Povezuje usvojeno znanje sa drugim sličnim sadržajima.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Povezujući algoritme, naredbe za potprograme i funkcije, svojom kreativnošću i znanjem uočava rješenja u novim, sličnim situacijama</li> <li>▪ Poznaje sve naredbe grafičkog sučelja (Tkinter), uočava uzročno-posljedične veze, proširuje samostalno znanje</li> </ul>      | <p><b><i>Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Samostalno primjenjuje stečene vještine usvojenih algoritamskih rješenja, naredbi za potprograme i funkcije, te stečene vještine primjenjuje u novim situacijama i zadacima.</li> <li>▪ Piše samostalno i točno složenije procedure u kojima koristi sve naredbe za grafičke kontrole i programske funkcije</li> <li>▪ Koristi naučene naredbe kao pomagalo pri rješavanju jednostavnijih zadataka iz matematike i fizike</li> </ul> |