



## Prijemni ispit za studijski program Finansijsko inženjerstvo 2022 - II konkursni rok

Šifra zadatka: 

2	3	4	5	6	8
---	---	---	---	---	---

1. Prilikom ulaganja u određeni projekat, odnosno hartiju od vrednosti mogu se javiti sledeće vrste rizika:
  - a. rizik preduzeća, tržišni rizik i kreditni rizik,
  - b. kreditni rizik, rizik posedovanja jednog sredstva i tržišni rizik,
  - c. **rizik preduzeća, tržišni rizik i rizik posedovanja jednog sredstva,**
  - d. kreditni rizik, rizik preduzeća i tržišni rizik,
  - e. rizik posedovanja jednoog sredstva, operativni rizik i tržišni rizik
  - n. ne znam
2. Blagajničke zapise mogu emitovati:
  - a. osiguravajuće kompanije, centralna banka i druge finansijske organizacije,
  - b. **centralna banka, banke i druge finansijske organizacije,**
  - c. centralna banka, banke i investicioni fondovi,
  - d. banke, osiguravajuće kompanije i druge finansijske organizacije,
  - e. banke, centralna banka i osiguravajuće kompanije
  - n. ne znam
3. Prema visini nominalne vrednosti akcije mogu biti:
  - a. stalne,privremene i zajedničke,
  - b. stalne, nominovane i kvotne,
  - c. obične, nominovane i osnovne,
  - d. osnovne, zbirne i nominovane,
  - e. **osnovne, zbirne i zajedničke akcije**
  - n. ne znam
4. Izvedenim hartijama od vrednosti se smatraju:
  - a. konvertibilne obveznice, forvardi, fjučersi i opcije,
  - b. **fjučersi, svopovi, opcije i forvardi,**
  - c. fjučersi, svopovi, obveznice sa varantima i opcije,
  - d. forvardi, fjučersi, svopovi i obveznice sa varantima,
  - e. opcije, svopovi, fjučersi i obveznice sa varantima
  - n. ne znam
5. Tržišna vrednost običnih akcija je jednaka:
  - a. **kapitalizovanoj vrednosti neto prinosa koji se od njih mogu očekivati u budućnosti,**
  - b. kapitalizovanoj vrednosti novčanih dividendi koje će biti isplaćene u budućnosti,
  - c. kapitalizovanoj vrednosti kapitalnih dobitaka koji se mogu očekivati u budućnosti,
  - d. kapitalizovanoj vrednosti tržišne cene akcije po kojoj će one biti prodane u budućnosti,
  - e. kapitalizovanoj vrednosti razlike između sadašnje vrednosti tržišne cene akcije i sadašnje vrednosti reinvestiranog dobitka.
  - n. ne znam
6. Sistem bez memorije znači da:
  - a. odziv u nekom proizvoljnom trenutku zavisi od vrednosti pobuda u prethodnim trenucima,
  - b. odziv zavisi samo od promena u drugim sistemima,
  - c. **odziv u nekom proizvoljnom trenutku zavisi samo od vrednosti pobude u tom trenutku,**
  - d. odziv sistema zavisi od ulaza i od prethodnih izlaza,
  - e. odziv zavisi od jednog i/ili više izlaza iz sistema.
  - n. ne znam
7. Model bele kutije:
  - a. nije jednoznačan model,
  - b. znači da nam je poznata unutrašnja logika modela, ali ne i sami parametri,
  - c. nije transparentan model,
  - d. znači da jednom ulazu može da odgovara više izlaza,
  - e. **znači da nam je poznata njegova unutrašnja struktura.**
  - n. ne znam
8. Šum je:
  - a. **nepoznat i/ili neželjen signal, jer zamagljuje informaciju,**
  - b. vremenski promenljiv fizički fenomen koji nosi neku informaciju,
  - c. slučajni signal koji nosi informaciju,
  - d. zvučni ili video signal,
  - e. analogni signal koji uzorkuje informacije
  - n. ne znam

9. Strukturu neurona čine:
- a. koeficijenti težina,
  - b. sabirač,
  - c. prag,
  - d. aktivaciona funkcija,
  - e. sve navedeno**
  - n. ne znam
10. Kod veštačkih neuronskih mreža razlikujemo tri načina učenja:
- a. nadgledano, kompetetivno i nenadgledano,
  - b. nadgledano, nenadgledano i učenje sa podsticajem,**
  - c. učenje sa memorijom, kompetetivno i učenje sa podsticajem,
  - d. adaptivno, kompetetivno i nadgledano,
  - e. korektivno, adaptivno i kompetetivno
  - n. ne znam
11. Međunarodnim obveznicama se smatraju:
- a. obveznice „zmaj“, obveznice koje emituju međunarodne finansijske institucije, evroobveznice i globalne obveznice,
  - b. inostrane obveznice, evroobveznice, i obveznice koje emituju međunarodne finansijske institucije,
  - c. obveznice „zmaj“, evroobveznice, inostrane obveznice i obveznice koje emituju međunarodne institucije,
  - d. globalne obveznice, obveznice „zmaj“, evroobveznice i inostrane obveznice,**
  - e. inostrane, globalne, evroobveznice, „buldog obveznice“ o obveznice međunarodnih institucija.
  - n. ne znam
12. Preferencijalne akcije i konvertibilne obveznice spadaju u:
- a. hartije od vrednosti sa varijabilnim prinosom,
  - b. hibridne hartije od vrednosti,**
  - c. vlasničke hartije od vrednosti,
  - d. hartije od vrednosti sa mešovitim prinosom,
  - e. konvertibilne hartije od vrednosti.
  - n. ne znam
13. U fjučerse dugoročne kamatne stope spadaju:
- a. fjučersi na blagajnične zapise, fjučersi na državne zapise i fjučersi na komunalne obveznice,
  - b. fjučersi na državne zapise, fjučerski na državne obveznice i fjučersi na blagajničke zapise,
  - c. fjučesfi na komunalne obveznice, fjučersi na evrodolarske depozite i fjučersi na državne zapise,
  - d. fjučersi na komunalne obveznice, fjučersi na državne obveznice i fjučersi na državne zapise,**
  - e. fjučersi na evrodolarske depozite, fjučersi na blagajnične zapise i fjučersi na državne zapise
  - n. ne znam
14. Prinos do dospeća je:
- a. godišnja kamatna stopa koja sadašnju vrednost budućih novčanih tokova na obveznicu izjednačava sa njenom tržišnom vrednošću,**
  - b. godišnja kamatna stopa koja sadašnju vrednost budućih novčanih tokova na obveznicu izjednačava sa njenom unutrašnjom vrednošću,
  - c. godišnja kamatna stopa koja sadašnju vrednost budućih kamata izjednačava sa tržišnom vrednošću obveznice,
  - d. godišnja kamatna stopa koja sadašnju vrednost budućih kamata izjednačava sa sadašnjom vrednošću prihoda na državne hartije,
  - e. godišnja kamatna stopa koja predstavlja zbir nerizične kamatne stope i kamatne stope na visoko rizičnu obveznicu.
  - n. ne znam
15. Kupovna opcija je “na gubitku” kada je:
- a. izvršna cena niža od tržišne cene osnovne hartije,
  - b. izvršna cena jednaka izvršnoj ceni uvećanoj za razliku u ceni,
  - c. tržišna cena osnovne hartije jednaka izvršnoj ceni opcije,
  - d. izvršna cena viša od tržišne cene osnovne hartije,**
  - e. tržišna cena osnovne hartije niža od izvršne cene opcije
  - n. ne znam

16. Sredstva pribavljena emisijom državnih zapisa se koriste za:
- a. prevazilaženje problema u dugoročnom finansiranju privrede i finansiranje infrastrukture,
  - b. finansiranje infrastrukture i razvojnih projekata i za pokriće budžetskog deficita,
  - c. finansiranje infrastrukture i razvojnih projekata,
  - d. **prevazilaženje problema u dugoročnom finansiranju privrede,**
  - e. pokriće budžetskog deficita i prevazilaženje problema u dugoročnom finansiranju privrede
  - n. ne znam
17. U teoriji upravljanja, pri analitičkom proučavanju sistema možemo razlikovati sledeće faze:
- a. matematički opis i empirijsku analizu,
  - b. **modelovanje, matematički opis, analizu i projektovanje,**
  - c. modelovanje, fazifikaciju, defazifikaciju i analizu,
  - d. fazifikaciju, zaključivanje, evaluaciju i projektovanje,
  - e. modelovanje, mutaciju, reprodukciju i projektovanje
  - n. ne znam
18. Kod modela u prostoru stanja zadatog matricama A, B, C, D matrice B, C i D:
- a. opisuju interno ponašanje sistema,
  - b. **opisuju vezu sistema sa okolinom,**
  - c. predstavljaju ulazno-izlazni opis sistema,
  - d. predstavljaju model crne kutije,
  - e. opisuju red sistema u prostoru stanja
  - n. ne znam
19. Stabilan sistem podrazumeva:
- a. **da u toku svoga rada nije osetljiv na slučajne poremećaje koji na njega deluju,**
  - b. da se nikada ne može izvesti iz ravnotežnog položaja,
  - c. da se pri delovanju bilo kog ograničenog ulaza dobija neograničen izlaz,
  - d. da ima samo prelazni režim rada,
  - e. da nakon prestanka delovanja ulaznog dejstva sistem prelazi u nestacionarno stanje
  - n. ne znam
20. Reprodukcijska se vrši pomoću:
- a. genetskih operatora ukrštanja,
  - b. genetskih operatora mutacije,
  - c. **genetskih operatora ukrštanja i mutacije,**
  - d. funkcije prilagođenosti,
  - e. binarnih operatora
  - n. ne znam
21. Korisnici svopova kamatne stope su:
- a. banke, osiguravajuće kompanije i korporacije,
  - b. **korporacije, market mejkeri i banke,**
  - c. osiguravajuće kompanije, market mejkeri i banke,
  - d. market mejkeri, korporacije i osiguravajuće kompanije,
  - e. korporacije, osiguravajuće kompanije i banke.
  - n. ne znam
22. U slučaju da su vrednosti promenljivih  $a=0,5$  i  $b=0,3$ , kolika je vrednost izraza  $a \wedge b$  ukoliko se algebarski porizvod koristi kao t-norma:
- a. 0,65
  - b. 0,3,
  - c. 0,5,
  - d. **0,15,**
  - e. ne može se izračunati
  - n. ne znam
23. Kod fazi zaključivanja interpretacija ako-onda pravila se odvija u sledećim koracima:
- a. evaluacija posledica i implikacija na rezultate;
  - b. **evaluacija premise i implikacija na rezultate;**
  - c. primena fazi logičkih operatora i fazifikacija izlaza;
  - d. fazifikacija ulaza i defazifikacija izlaza.
  - e. implikacija rezultata, a zatim defazifikacija ulaza
  - n. ne znam

24. Proces fazifikacije podrazumeva:
- preslikavanje izlaznih fazi skupova u klasične brojeve pomoću funkcija pripadnosti,
  - preslikavanje izlaznih fazi skupova u klasične brojeve pomoću funkcija neodređenosti,
  - preslikavanje vrednosti ulaznih promenljivih u fazi vrednosti pomoću funkcija pripadnosti,**
- preslikavanje vrednosti ulaznih promenljivih u fazi vrednosti pomoću funkcija neodređenosti,
  - izračunavanje vrednosti posledice za svako pravilo
  - ne znam
25. Ukupna tržišna vrednost obveznice koja uključuje i naraslu kamatu je:
- sadašnja vrednost obveznice,
  - “prljava” cena,
  - neto sadašnja vrednost obveznice,**
- “čista” cena,
  - vrednost obveznice uvećana za očekivani rast
  - ne znam
26. U fazi logici, ulogu t-norme mogu imati:
- minimum i maksimum;
  - minimum i algebarski proizvod;**
  - maksimum i probabilistička suma;
  - bilo koja monotona funkcija;
- bilo koja funkcija koja preslikava vrednosti iz  $[0,1]$  u  $[0,1]$
  - ne znam
27. Za merenje i procenu rizika i prinosa koriste se:
- Monte Carlo simulacija,
  - model za utvrđivanje cene kapitala, modeli koji uključuju više faktora, model arbitražnog utvrđivanja cena, modeli nemogućnosti plaćanja i modeli koji uključuju više faktora,**
  - model arbitražnog utvrđivanja cena, model za utvrđivanje cene kapitala, Monte Carlo
- simulacija i modeli koji uključuju više faktora,
  - modeli nemogućnosti plaćanja, model arbitražnog utvrđivanja cena i modeli koji uključuju više faktora,
  - model arbitražnog utvrđivanja cena, model za utvrđivanje cene kapitala i modeli koji uključuju više faktora
  - ne znam
28. Svopovi se mogu koristiti za:
- upravljanje portfolijom, upravljanje rizikom i kreiranje sintetičkih hartija,
  - sniženje rizika, sniženje troškova kapitala i korišćenje ekonomije obima,
  - korišćenje ekonomije obima, upravljanje rizikom, kreiranje sintetičkih hartija i sniženje troškova kapitala,**
- sniženje troškova kapitala, upravljanje rizikom, upravljanje portfolijom i korišćenje ekonomije obima,
  - upravljanje rizikom, kreiranje sintetičkih hartija, sniženje troškova kapitala i upravljanje portfolijom
  - ne znam
29. Kod Mamdani fazi sistema:
- interpretacija i razumevanje nisu laki;
  - posledični deo nije fazi, već može biti težinska suma;
  - brzina pri kompleksnim izračunavanjima je velika prednost;
- samo s-norme se smeju koristiti;
  - i uzrok i posledica su prikazani u obliku fazi skupova**
  - ne znam
30. U slučaju kada je cena akcija znatno viša od njihove nominalne vrednosti, emitent može sniziti cenu svojih akcija emisijom:
- običnih akcija
  - besplatnih akcija**
  - akcija sa uvećanih pravom glasa
- akcija bez prava glasa
  - akcija rasta
  - ne znam