

ИСПИТНА ПИТАЊА ИЗ ПРЕДМЕТА ТЕОРИЈА СИСТЕМА И РИЗИКА

ТЕОРИЈА СИСТЕМА

1. Навести сличности и разлике између кибернетике и опште теорија система
2. Који су принципи опште теорије система?
3. Објаснити законитости опште теорија система
4. Шта је системски приступ, а шта системско мишљење?
5. Дефинисати основне системске појмове
6. Навести основне карактеристике комплексних система
7. Шта је квалитет система?
8. Који су основни показатељи квалитета система?
9. Шта су векторски, а шта скаларни показатељи квалитета?
10. Дефинисати стабилност система
11. Која је разлика између управљивости и управљања?
12. Образложити концепт оперативне ефективности система
13. Шта је самоорганизованост и која су њена основна својства?
14. Дефинисати животни циклус система
15. Дефинисати системску анализу и навести њене карактеристике
16. Шта су фазе, а шта функције системске анализе?
17. Навести разлику између проблема истраживања и проблемске ситуације
18. Које су карактеристике циљева истраживања?
19. Чиме се идентификује објект истраживања?
20. Шта је матрица трансформације система?
21. Који су основни типови и начини приказивања структуре система?
22. Како се приказује статичка структура система?
23. Матрице за приказивање динамичке структуре система
24. Сличности и разлике инцидентних матрица за приказивање статичке и динамичке структуре система
25. Дефинисати матрице веза система
26. Дефинисати модел истраживања и навести критеријуме за класификацију модела
27. Објаснити модел у облику диференцијалних једначина
28. Објаснити модел у облику једначина простора стања
29. Шта је преносна функција система?
30. Објаснити модел у облику функције преноса
31. Шта су аналогни модели?
32. Који су основни симболи блок-дијаграма и основна правила блок-алгебре?
33. Дефинисати граф тока сигнала и основна правила алгебре графова
34. Које су карактеристике системског модела?
35. Објаснити значај верификације и валидације модела
36. Шта су отворени, а шта затворени системи управљања?
37. Који су основни елементи у систему регулисања?
38. Шта је повратна веза и који су њени основни механизми?
39. Дефинисати одскочну функцију и временску карактеристику система
40. Дефинисати импулсну функцију и тежинску карактеристику система
41. Како се може дефинисати стабилност система на основу одзива на одскочну и импулсну функцију?
42. Како се на основу карактеристичне једначине система може закључити о стабилности, односно нестабилности система?
43. Дефинисати пропорционалне елементе и навести одговарајуће примере
44. Шта су диференцијални, а шта интегрални елементи? Објаснити на примеру калема и кондензатора.

45. Како се приказују идеални, а како реални комбиновани елементи?
46. Шта је одлучивање и који је његов значај у управљању?
47. Навести фазе процеса одлучивања
48. Врсте одлучивања према условима окружења
49. Објаснити формални модел одлучивања
50. Које су разлике између једнокритеријумског и вишекритеријумског одлучивања?

ТЕОРИЈА РИЗИКА

51. Објаснити појам и дефиниције ризика
52. Које су основне карактеристике ризика?
53. По чему се разликују традиционални и савремени ризици?
54. Објаснити појмове: степен ризика, губитак и очекивана вредност ризика
55. Које су сличности и разлике између неизвесности и ризика?
56. Шта чини узрочни ланац ризичних догађаја?
57. Дефинисати карактеристична стања система са аспекта ризика
58. Објаснити АЛАРП смернице о прихватљивости ризика
59. Који су основни, а који изведени показатељи ризика?
60. Када се и како примењује метод вероватноће за квантификацију ризика?
61. Како се врши рангирање фреквенције и последица ризичног догађаја у поступку експертног оцењивања?
62. Шта су матрице ризика и како се примењују у процени ризика?
63. Навести правила за формирање матрица ризика
64. Дефинисати индивидуални ризик и навести његове основне изворе и факторе
65. Који су основни извори и фактори социјалног ризика?
66. Који су основни извори и фактори еколошког ризика?
67. Који су основни извори и фактори техничког ризика?
68. Који су основни извори и фактори економског ризика?
69. Шта су ванредне ситуације?
70. Навести основне класификације ванредних ситуација
71. Објаснити стадијуме развоја ванредне ситуације
72. Који су основни типови сценарија развоја ванредне ситуације?
73. Дефинисати појам и циљ управљања ризиком
74. Објаснити приступе управљању ризиком
75. Навести карактеристике управљања ризиком
76. Који су основни принципи управљања ризиком?
77. Објаснити процес управљања ризиком према ИСО 31000
78. Значај успостављања контекста управљања ризиком
79. Шта обухвата анализа ризика?
80. Које су основне опције третирања ризика?
81. Са којим циљем се врши мониторинг ризика?
82. Комуникација, консултовање и документовање ризика
83. Објаснити структуру процеса управљања ризиком према ИСО стандарду
84. Навести и објаснити правила управљања ризиком
85. Које су специфичности система управљања ризиком?
86. Режији функционисања система за управљање ризиком
87. Карактеристике организационе структура система за управљање ризиком
88. Значај и карактеристике информација у процесу управљања ризиком
89. Навести циљеве, критеријуме и ограничења система управљања ризиком
90. Развој модела управљања ризиком