

«Մասնագիտական մանկավարժություն՝ ինֆորմատիկա» (011401.06.7)


մասնագիտության

2022-23 ուսումնական տարվա ընդունելության քննության

ՀԱՐՑԱՇԱՐԿ

Հաստատված է ամբիոնի թիվ 13 նիստում,
կայացած 26.04.2022 թ.

1. Գաղափար ալգորիթմի մասին, սահմանումը: Պարզագույն ալգորիթմների (Էվկլիդեսի, Էրատոսֆենի, Բաշեյի, Հանոյի աշտարակի եւ այլն) օրինակներ:
2. Ալգորիթմների տեսակներն ըստ դրանց կառուցվածքի:
3. Էլեկտրոնային հաշվիչ մեքենաների (ԷՀՄ) ճարտարապետությունը, հիմնական սարքերի աշխատանքի սկզբունքները:
4. ԷՀՄ-երի ծրագրային ապահովում: Համակարգային ու կիրառական ծրագրային ապահովում:
5. Համակարգչային ցանցեր: Հիմնական հասկացություններ: Ցանցերի տեսակները:
6. Տրանսյատորներ, կոմպիլյատորներ, ինտերպրետատորներ, ծրագրի տրանսյագիայի հիմնական փուլերը:
7. Օբյեկտկողմնարոշված ծրագրավորման տեխնոլոգիա, հիմնական սկզբունքները:
8. Տվյալների տիպերը C++ լեզվում:
9. Գործողությունները C++ լեզվում:
10. Օպերատորները C++ լեզվում: Ընտրության և ցիկլի օպերատորներ:
11. Ֆունկցիաների նախատիպեր և ֆունկցիաների նկարագրություններ C++ լեզվում:
12. Դասի գաղափարը C++ լեզվում: Անդամ-տվյալներ և անդամ-փոփոխականներ:
13. Ընկեր-ֆունկցիաները C++ լեզվում:
14. Ժառանգում, բազմակի ժառանգում:
15. Պոլիմորֆիզմի գաղափարը, ֆունկցիաների գերբեռնում, օպերատորների գերբեռնում:
16. Վիրտուալ ֆունկցիաները C++ լեզվում:
17. Ֆայլերը, դրանց տեսակները C++ լեզվում:
18. Գծային ծրագրավորման հիմնական խնդիրների սահմանումները, երկրաչափական մեկնաբանությունը:
19. Գծային ծրագրավորման խնդրի Միմպլեքս ալգորիթմի նկարագիրը չվերածվող դեպքի համար:
20. Տրանսպորտային խնդրի լուծման պոտենցիալների մեթոդ:
21. Թվային ինտեգրման սեղանների և Միմպսոնի բանաձևերը:
22. Ոչ գծային հավասարումների լուծման լարերի և Նյուտոնի մեթոդները:
23. Մոլորական դիֆերենցիալ հավասարումների լուծման Էյլերի և Ռունգե-Կուտտի մեթոդները:
24. Կեյլի թեորեմը ծառերի վերաբերյալ:
25. Էյլերի թեորեմը Էյլերյան ցիկլի վերաբերյալ:
26. Բուլյան ֆունկցիայի ներկայացումը ըստ k հատ փոփոխականի:
27. Ուղղանկյուն ցանցի ճանապարհների խնդիրը:
28. Տվյալների բազայում աղյուսակի ստեղծում /ղաշտի անուն,տիպ/, հայտանիշի վերլուծություն կառուցվածքի մշակում:
29. Տվյալների բազայում ձևի ստեղծման և նախագծման տեսակները:
30. Տվյալների բազաներում հաշվետվությունների ստեղծման ձևերն ու նպատակները:
31. Տվյալների մոդելներն ու տիպերը, դրանց առավելություններն ու թերությունները:

Մաթեմատիկայի և ինֆորմատիկայի ամբիոնի վարիչ՝  Հ. Հ. Օհանյան

Գրականության ցանկ

1. Бьерн Страуструп. Язык программирования C++. Второе дополненное издание. https://codernet.ru/books/c_plus/bern_straustруп_yazyk_programmirovaniya_c_specialnoe_izdanie/
2. Дейтел Х.М., П.Дж. Дейтел, Как программировать на C++ : Пер. с англ. – М.:ЗАО «Издательство БИНОМ», 2008 г
3. Шилдт Г., Самоучитель C++: Пер. С англ. – 3-е изд. –СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 688с.
4. Лаптев В.В., Морозов А.В., Бокова А.В., C++. Объектно-ориентированное программирование. Задачи и упражнения
5. Таненбаум Э., Архитектура компьютера. 4-е изд. – СПб.:Питер, 2005. - 699с.
6. Վ.Ս. Բոնդարենկո, Յու.Գ. Դադայան, Յու.Ռ. Հակոբյան: Հաշվման մեթոդներ, 1 և 2 մասեր, 1982
7. Бахвалов Н.С. Численные методы. М., Наука, 1975
8. Տոնոյան Ռ.Ն., Դիսկրետ մաթեմատիկայի դասընթաց, Երևան 1999
9. Дейт К. Введение в системы баз данных. 8-е издание 2006, Вильямс.
10. Հովսեփյան Վ., Տվյալների բազաներ(ուղումնական ձեռնարկ), Երևան 2005թ
11. Компьютерные сети. Э.Таненбаум, 4-е издание
12. А.Ахо, Д. Хопкрофт, Дм. Ульман. Построение и анализ вычислительных алгоритмов. - М.Мир. 1979
13. Ахо Альфред В., Лам Моника С., Сети Рави, Ульман Джеффри Д., Компиляторы: принципы, технологии и инструментарий., 2-е изд. : Пер. с англ. - М. : 000 "И.Д. Вильямс", 2008. - 1184 с.
14. Ռ.Ն. Տոնոյան-«Գործույթների հետազոտման մաթեմատիկական խնդիրներ», Երևան, 1997, 235 էջ

Մաթեմատիկայի և ինֆորմատիկայի ամբիոնի վարիչ՝ Յ.Զ. Ն. Ն. Օհանյան