

Ամբիոնի վարիչ՝



Ռ.Ժ. Խաչատրյան

Դիսկրետ մաթեմատիկա 2 դասընթացի

Հ Ա Ր Ց Ա Շ Ա Ր (առկա, 3-րդ կուրս)

Թեմայի անվանումը

ԹԵՄԱ 1 ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ

1. Գրաֆներ և մոդելներ, գրաֆների իզոմորֆիզմ, կցության(հարևանության) և ինցիդենտության մատրիցներ:
2. Երթուղիներ, ճանապարհներ, շղթաներ և կապակցվածություն, ցիկլեր, երկմասնյա գրաֆներ, գրաֆային հաջորդականություններ:

ԹԵՄԱ 2 ԾԱՌԵՐ և ԱՆՏԱՌՆԵՐ

3. Ծառերի նկարագրություն, բինար ծառեր և դրանց կիրառությունը:
4. Կշռված օպտիմալ ծառեր:
5. Ծառերի համարակալումներ, Կելիի թեորեմ:

ԹԵՄԱ 3 ԷԲՍՏՐԵՄԱԿ ԳՐԱՖՆԵՐ

6. Էքստրեմալ երկմասնյա գրաֆներ, k-կապակցվածության բաղադրիչ ունեցող գրաֆներ:
7. Տուրանի թեորեմ:
8. Ռամսեյի թեորեմ:

ԹԵՄԱ 4 ՇՐՋԱՆՑՈՒՄՆԵՐ ԳՐԱՖՆԵՐՈՒՄ

9. Էյլերյան գրաֆներ և դրանց նկարագրությունը, Ֆլորի ալգորիթմ և փոստատարի խնդիրը:
10. Համիլտոնյան գրաֆներ, Դիրակի թեորեմ:
11. Օրեի թեորեմ, շրջիկ վաճառականի խնդիրը:

ԹԵՄԱ 5 ԳՐԱՖՆԵՐԻ ԿԱՊԱԿՑՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

12. Գագաթային և կողային կապակցվածություն:
13. Մենգերի թեորեմի գագաթային տարբերակը:
14. Մենգերի թեորեմի որոշ ընդհանրացումներ:

ԹԵՄԱ 6 ՀԱՐԹ ԳՐԱՖՆԵՐ

15. Էյլերիբանաձևը հարթ գրաֆների համար:

16. Հարթգրաֆները երկակի գրաֆներն 5-գույների դեպքում:

Գրականություն

1. Ժ. Գ. Նիկողոսյան, «Դիսկրետ մաթեմատիկա» 2007
2. Дж. Андерсон, Дискретная математика и комбинаторика, 2004г.
3. Ռ. Տոնոյան, Դիսկրետ մաթեմատիկայի դասընթաց, 1999թ:
4. А. Эвнин, Задачник по дискретной математике, 2002г.
5. Я.Ерусалимский, Дискретная математика: Теория, Задачи, Приложения, 2000г.