

Poliederes kombinatorika, 2017, tematika

1. februar 15. Gallai sejtes - Bessy-Thomasse tetel. Max F -stabil elemszma = fedo korok minimalis F -erteke, ahol F egy lapos lefogas. Knuth lemma. TU-matrixok jellemzese: Hoffman-Kruskal, Ghouila-Houri. Halozati matrixszal adott lin program visszavezetese aramokra. (Ezeket nem modtam el, a jegyzetben vannak, az Opkut II eloadason szerepeltek, onalloan kell most feldolgozni.)

2. februar 22. Gallai tetele. Folkman-Fulkerson ℓ darab k elu parositas. Cook tetele TDI rendszerekrrol.

3. marcius 1. Teljes parositasok politopjanak poliederes megadasa. A parositas polieder leirasa.

4. marcius 7. A parositas polieder leirasanak TDI-sege.

5. marcius 22. A matroid moho algoritmus, matroid bazis polieder, TDI-seg. Ket matroid kozos bazis poliedere, A sulyszetvagos tetel.

6. marcius 29. Polimatroid moho algoritmus, dualis is. Szubmodularis aram megengedettség. A diszkret szeparacios tetel.

7. aprilis 5. Szimmetrikus supermodularis fuggvenzt fedo iranyitas. Spec eset: Euler reszgraf Euler iranyitasanak befejezese k -elosszefuggove. Kovetkezmeny: graf kijelolt elhalmazanak iranyitasa k -elosszefuggo vegyes graffa. Szubmod aram leirasanak TDI-saga. A Lucchesi-Younger tetel. Altalanositott polimatroid definicioja. $B(b)$ es $B'(p)$ ugyanaz. $S(b)$, $S'(p)$, $C(p)$ kontrapolimatroid.

8. aprilis 19. G-polimatroidok. Bazis polieder g-polimatroid. G-polimatroid tengelymenti vetulete g-polimatroid. Minden g-polimatroid bazispolieder vetulete. Metszo szubmodularis fuggveny reszeltje teljesen szubmodularis.

9. aprilis 26. g-polimaroid paramodularis hatarolo fuggvenyparja egyertelmu. Keresztezo szubmod fv bazispoliedert definial, metszo paramodularis par g-polimatroidot definial. Ennek nemuressege, a Fujishige tetele keresztezo szubmodularis fuggvennyel adott bazispolieder nemuressegerol. Nem-negativ keresztezo supermod fv-t fedo iranyitas. Kovetkezmeny: (k, l) -elosszefuggo iranyitas.

10. majus 3. Keresztezo szubmod fv bazis poliedert definial, fa kompozicio csak ki-mondva. Metszo paramodularis par g-polimatroidot definial. Ket keresztezovel adott bazis polieder metszetenek nem-uressege. Kovetkezmeny: vegyes graf k -elosszefuggo iranyitasa. Ket teljesen paramodularis parral adott g-polimatroid metszete nem uressegenek jellemzese. Kovetkezmeny: linking tulajdonsag. Ket metszo paramodularis parral adott g-polimatroid metszete szubmod. aram.

11. majus 10. Eros lanctulajdonsag, g-polimatroid metszete teglaval es savval, (de a hatarolo fuggvenyre vonatkozo formula nincs). Aggregalt, g-polimatroidok osszege. Kovetkezmeny: matroid osszeg.

12. majus 17. Schrijver supermodularis szinezesi tetele. Diszjunkt bi-fenyvesek.