

Fonaments de Matemàtica Discreta

Programa

1. Mètodes de demostració. (veure [Epp 90, Cap. 3 i 4])
Temps: 2 hores
2. Conjunts i conteig. (veure [Bigg89, Cap. 2 i 3], [Grima89, Cap. 2 i 3])
Temps: 2 hores
3. Combinatoria. (veure [Bigg89, Cap. 4 i 5])
Temps: 3 hores
4. Anell dels enters, divisibilitat i aritmètica modular. Fraccions contínues. (veure [Bigg89, Cap. 1, 6], [Grima89, Cap. 8], [RiHu91, Cap. 4 i 7], [Kobl 88, Cap. 1], [Leve90, Cap. 5])
Temps: 6 hores
5. Anell de polinomis i algorismes de divisibilitat. (veure [Bigg89, Cap. 15], [Grima89, Cap. 6 i 13], [RiHu91, Cap. 4])
Temps: 5 hores
6. Funcions generadores i relacions de recurrència. (veure [Bigg89, Cap. 12, 18, 19, 20], [Grima89, Cap. 10 i 11])
Temps: 5 hores
7. Cossos finits i aplicacions. (veure [Bigg89, Cap. 16], [Grima89, Cap. 12], [RiHu91, Cap. 4])
Temps: 5 hores
8. Elements biestables i calculabilitat en cossos finits. (veure [RiHu91, Cap.4])
Temps: 2 hores

Bibliografía

- [Bigg89] N.L.Biggs, “*Discrete Mathematics*”, Clarendon Press. Oxford, 1989.
- [Epp 90] S.S.Epp, “*Discrete Mathematics with Applications*”, Wadsworth Publishing Company, 1990.
- [Grima89] R.P.Grimaldi, “*Matemáticas Discreta y Combinatoria*”, Addison-Wesley Iberoamericana, 1989.
- [Kobl 88] N.Koblitz, “*A Course in Number Theory and Cryptography*”, Springer-Verlag, 1988.
- [Leve90] W.J.Leveque, “*Elementary Theory of Numbers*”, Dover Publications. Inc, New York, 1990.
- [RiHu91] J.Rifà, L.Huguet, “*Comunicación Digital, Teoría Matemática de la Información, Codificación Algebraica, Criptología*”, Masson Barcelona, 1991.