

SUP arbeidsseminar om klassekropp-teori, høsten 2004

Referanser er til

Neukirch, J.: Class Field Theory, 1986.

Milne, J.S.: Class Field Theory, Forelesningsnotater, 1997.

Swinnerton-Dyer, H.P.F.: A Brief Guide to Algebraic Number Theory, 2001.

Tentativ liste med forslag til foredrag:

9. september

Introduksjon.

16. september

Lokale og globale tallkropper, idealer, dekomposisjonsgrupper, ramifikasjon, valuasjoner, produktformelen, kompletteringer.

Swinnerton-Dyer: Kap.I-Kap.II.

30. september

Kohomologi av endelige grupper; eksempler med sykliske grupper, Herbrand-kvotienter, Hilberts Teorem 90, Kummer-teori.

Neukirch: Kap.I, §3 – §5.

Milne: Kap.II, §1 – §2.

7. oktober

Galois-teori for uendelige kroppsutvidelser; med eksempler, kohomologi av pro-endelige grupper.

Neukirch: Kap.I, §1 – §3.

Milne: Kap.II, §3.

14. oktober

Abstrakt klassekropp-teori, I.

Frobenius elementer, Hensel valuasjoner, resiprositetsavbildningen, naturlighet under transfer avbildninger, resiprositetsloven.

Neukirch: Kap.I, §1 – §3.

21. oktober

Abstrakt klassekropp-teori, II.

Klassekropper, resiprositetsloven for uendelige utvidelser.

Neukirch: Kap.I, §4 – §5.

28. oktober

Lokal klassekropp-teori, enheter i lokale tallkropper; \mathbb{Q}_p , Kronecker-Weber teoremet.

Neukirch: Kap. III, §1 – §3.

Milne: Kap.III.

4. november

Adeler og ideler, kohomologiske egenskaper, første og andre ulikhet.

Neukirch: Kap. IV, §1 – §4.

Milne: Kap.V, §4, Kap.VII, §1 – §6.

11. november

Adeler og ideler, kohomologiske egenskaper, første og andre ulikhet.

Neukirch: Kap. IV, §1 – §4.

Milne: Kap.VII, §1 – §6.

25. november

Global klassekropp-teori, Artins globale resiprositetsteorem, eksistensteoremet.

Neukirch: Kap. IV, §5 – §7.

Milne: Kap.VII, §8 – §9.

2. desember

Global klassekropp-teori, Artins globale resiprositetsteorem, eksistensteoremet.

Neukirch: Kap. IV, §5 – §7.

Milne: Kap.VII, §8 – §9.

9. desember

Holdes åpent.

16. desember

Holdes åpent.