

Vizsgakövetelmény

Harmonikus analízis elemei

Alapfogalmak

1. Csoport ábrázolása. Nem elfajult, ciklikus és unitér ábrázolás.
2. Ábrázolások összege. Konjugált ábrázolás.
3. Ábrázolás algebrai és geometriai irreducibilitása.
4. Összekötő operátorok. Unitér ekvivalens és diszjunkt ábrázolások.
5. Féldirekt szorzat. Galilei- és Poincaré-csoport.
6. Topologikus csoport. Topologikus csoport topologikus és folytonos ábrázolása.
7. Adott csoportthatás esetén a pálya/orbit, stabilizátor, csoportthatás tranzitivitása.
8. Radon-mérték lokálisan kompakt téren.
9. Adott γ topologikus ábrázolás esetén a Radon-mérték invarianciája, γ -invarianciája és topologikus γ -kváziinvarianciája.
10. Haar-mérték. Moduláris függvény. Szorzás, involúció és norma a mértékalgebrán.
11. Unitér ábrázolás által indukált ábrázolása a mértékalgebrának.
12. A harmonikus analízis alaptétele.
13. Ortogonalitási relációk. Trigonometrikus polinomok.
14. Gelfand-topologia az unitér karakterek halmazán.
15. Pontrjagin-féle dualitási tétel.