

Tematy egzaminacyjne
Teoria Grup II
semestr letni 2010/2011

1. Ideały algebr Liego
2. Iloczyn półprosty algebr Liego
3. Rozwiązalne algebry Liego
4. Nilpotentne algebry Liego
5. Formy niezmiennicze na algebrach Liego, forma Killinga
6. Algebry Liego półproste
7. Algebry Liego $sl(n, \mathbb{C})$ i ich najważniejsze formy rzeczywiste
8. Algebry Liego $so(n, \mathbb{C})$ i ich najważniejsze formy rzeczywiste
9. Izomorfizm $su(2)$ i $so(3)$.
10. Skończenie wymiarowe reprezentacje $sl(2, \mathbb{C})$
11. Algebra Cartana półprostych algebr Liego
12. Grupa homotopii rozmaitości
13. Grupa homotopii grupy Liego i jej dyskretne podgrupy normalne
14. Algebra Liego grupy Liego
15. Przemienne grupy Liego