

Programma del corso interno

" Introduzione alla teoria algebrica dei numeri" a.a.2006/07

Prof. Rosario Strano

Richiami sulla teoria della divisibilità nei domini; domini euclidei, domini principali, domini fattoriali.

Aritmetica negli interi di Gauss. Somme di due quadrati.

Residui quadratici; legge di reciprocità di Gauss.

Moduli e anelli noetheriani; dipendenza intera; domini normali.

Anelli di Dedekind; gruppo delle classi e teorema di Minkowski.

Applicazioni allo studio dell'anello degli interi nelle estensioni quadratiche: proprietà di Euclide, equazione di Pell e calcolo delle unità.

Primi nelle estensioni quadratiche: primi ramificati, decomposti, inerti.

Fattorialità delle estensioni quadratiche.