

## FUNZIONI L- DI DIRICHLET E TEORIA DEI CRIVELLI

PROF. ALESSANDRO LANGUASCO

**Calendario:** circa 30 ore, in Aprile e Maggio, in dettaglio:

**Aprile:**

8, 9, 10, 15: dalle 14.30 alle 16.30 aula 2BC30;

16: dalle 10.00 alle 12.00 aula 2BC30;

17, 22, 23, 24, 29: dalle 14.30 alle 16.30 aula 2BC30;

30: dalle 09.30 alle 11.30 aula 2BC30;

**Maggio:**

6, 7, 8, 19, 20: dalle 14.30 alle 16.30 aula 2BC30;

21: dalle 14.30 alle 16.30 aula 1AD30.

**Prerequisiti:** funzioni di una variabile complessa; all'incirca il programma del corso di analisi complessa del master ALGANT.

**Programma del corso:**

- Dirichlet characters, Dirichlet L-functions
- Functional Equation and Zero-free regions for Dirichlet L-functions
- Explicit Formula for Dirichlet L-functions
- Siegel-Walfisz theorem
- Sieves: Eratosthenes, Brun, Selberg
- The Large Sieve
- The Bombieri-Vinogradov Theorem
- Small gaps between prime numbers: the theorem of Goldston, Pintz, Yıldırım (this last topic, about 6 hours, will be taught by Prof. J. Pintz)

**Responsabile nel Consiglio di dottorato:** Alessandro Languasco

**Note aggiuntive:** la settimana del 19-24 maggio farà lezione il prof. Pintz presentando un suo recente teorema. Esiste una pagina web dedicata al corso

[www.math.unipd.it/~languasc/Corso-DirichletL.html](http://www.math.unipd.it/~languasc/Corso-DirichletL.html)

*Current address:* Università di Padova, Dipartimento di Matematica Pura e Applicata

*E-mail address:* languasc@math.unipd.it