



## PhD Course on “Introduzione a CoQ”

**Andrea Masini**

Università di Verona

### Programma:

- 1) Richiami di deduzione naturale (classica ed intuizionista) e di lambda calcolo tipato.
- 2) Esempi di semplici dimostrazioni in Coq (Goal, assunzioni e tattiche).
- 3) Programmazione funzionale in CoQ.
- 4) Tipi di dato strutturati.
- 5) Polimorfismo e funzioni di ordine superiore.
- 6) Le tattiche di base.
- 7) Logica in CoQ.
- 8) Funzioni parziali e totali
- 9) Isomorfismo di Curry-Howard
- 10) Induzione e casi di co-induzione.

**Prerequisiti:** nozioni di base di logica (ad esempio i contenuti del corso di logica della laurea triennale in Informatica di

Verona, <http://www.di.univr.it/?ent=oi&aa=2018%2F2019&codiceCs=S24&codins=11098&cs=420&discr=Matricole+pari&discrCd=&lang=en>

**Esame:** implementazione di sistemi logici e computazionali in CoQ.

### CLASS MEETING

- Martedì 3 settembre, 3 ore [10.00-13.00]  
Mercoledì 4 settembre 3 ore [10.00-13.00]  
Martedì 10 settembre 3 ore [10.00-13.00]  
Mercoledì 11 settembre 3 ore [10.00-13.00]