

# Programma d'esame di Met. Num. per le Equaz. Diff.

M. Caliarì

a.a. 2013–2014

Prova pratica di laboratorio:

- Differenze finite (equispaziate e non) per BVP unidimensionali (lineari e non).
- $\theta$ -metodo per ODE (lineari e non), metodi multistep, metodi di Runge–Kutta (espliciti e semiimpliciti), integratori esponenziali (tutto a passo costante).
- Metodo delle linee per l'equazione di diffusione-trasporto-reazione con sorgente.

Prova orale: tutta la dispensa, *eccetto* le parti in blu e le appendici.

L'orale, su appuntamento, va sostenuto entro la sessione in cui si è superata (voto  $\geq 15$ ) la prova in laboratorio. In caso di superamento della prova in laboratorio al primo appello, è possibile sostenere la prova anche all'eventuale secondo appello: se il compito viene consegnato (cioè non ci si ritira) sarà valido il voto conseguito al secondo appello. Nell'improbabile caso in cui il voto finale (dopo l'orale) non sia sufficiente è necessario ripetere anche la prova pratica di laboratorio.