



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

Registro delle lezioni

Anno Accademico
2015-16

Corso di Studio:
Laurea Matematica

Insegnamento:
Advanced Numerical Analysis II

(Sede di: Verona)

Docente Prof. Marco Caliari

QUALIFICA:

Professore di I fascia	<input type="checkbox"/>
Professore di II fascia	<input checked="" type="checkbox"/>
Professore aggregato – Ricercatore	<input type="checkbox"/>
Professore interno incardinato in altro dipartimento dell'Ateneo	<input type="checkbox"/>
Professore supplente esterno	<input type="checkbox"/>
Professore a contratto	<input type="checkbox"/>

DATA	n. ORE	LUOGO	ARGOMENTO	FIRME
01/03/16		A	MIT LN 1, from 1 to 2.3.4 (before Note 6), without Note 5.	Docente: _____ Sostituto: _____
04/03/16		M	Chapter 1 LN, MIT LN 1 up to Note 7, p. 14.	Docente: _____ Sostituto: _____
08/03/16		G	MIT LN 1, from page 15 to page 19.	Docente: _____ Sostituto: _____
11/03/16		M	MIT LN 1, from page 20 to end. MIT LN 2, from page 1 to 5.	Docente: _____ Sostituto: _____
15/03/16		M	MIT LN2, from page 6 to 13.	Docente: _____ Sostituto: _____
22/03/16		H/M	MIT LN2, from page 14 to 16. Chapter 5 LN, up to page 28.	Docente: _____ Sostituto: _____
01/04/16		L	LN, chapter 5, Gauss-Legendre quadrature formulas. Assembly. MIT LN 3, from up to page 4. LN, chapter 4, up to page 20 middle.	Docente: _____ Sostituto: _____
05/04/16		Gamma	Quadrature and assembly in Matlab, 1d. Some examples.	Docente: _____ Sostituto: _____
05/04/16		M	H1 and L2 interpolation errors. Energy norm (MIT LN 3, pp 6-8).	Docente: _____ Sostituto: _____
08/04/16		M	Nodal superconvergence for Poisson 1d. H1 norm general bound (LN), L2 norm particular bound (MIT LN3, p 12-13). Output functionals (MIT LN3, pp 13-16). Triangulation (LN).	Docente: _____ Sostituto: _____

DATA	n. ORE	LUOGO	ARGOMENTO	FIRME
12/04/16		H/M	Delaunay triangulations. Assembly in 2d. Quadrature formulas in 2d.	Docente: _____ Sostituto: _____
15/04/16		M	Conjugate gradient method. Convergence rate. A few words about preconditioners (Jacobi preconditioner) (LN)	Docente: _____ Sostituto: _____
19/04/16		Gamma	Fem2d.m (without ichol preconditioner).	Docente: _____ Sostituto: _____
19/04/16		M	Properties of CG method (LN). Krylov spaces. Orthogonal projections and optimality.	Docente: _____ Sostituto: _____
22/04/16		M	4th MIT LN (briefly). Higher order 1d basis functions, convergence results. Higher order 2d basis functions, Cuthill-McKee algorithm (LN).	Docente: _____ Sostituto: _____
26/04/16		Gamma	Order.edp	Docente: _____ Sostituto: _____
26/04/16		M	Split preconditioning, NLCG, p-Laplacian	Docente: _____ Sostituto: _____
29/04/16		M	Reyleigh and Galerkin for p-Laplacian. ADR equations (Q 12, 12.1, 12.2): weak formulation.	Docente: _____ Sostituto: _____
03/05/16		Gamma	Fem2d (ICHOL preconditioner), membrane.edp	Docente: _____ Sostituto: _____
03/05/16		M	ADR one dimensional FD (Q 12.6), Artificial diffusion, Peclet number, upwind, Scharfetter-Gummel	Docente: _____ Sostituto: _____

DATA	n. ORE	LUOGO	ARGOMENTO	FIRME
06/05/16		M	Generalized Galerkin, Petrow-Galerkin, bubble functions, SUPG, GLS, DW (Q 12.8, 12.8.1-12.8.6). Arnoldi process (S 6.3, 6.3.1)	Docente: _____ Sostituto: _____
10/05/16		Gamma	P-Laplacian (minimization and Galerkin)	Docente: _____ Sostituto: _____
10/05/16		M	FOM, GMRES (S 6.4 6.5, 6.5.1)	Docente: _____ Sostituto: _____
13/05/16		M	Arpack, a priori adaptivity of the mesh (Q 4.6, 4.6.1)	Docente: _____ Sostituto: _____
17/05/16		Gamma	Italy2.edp (isoline, adaptmesh)	Docente: _____ Sostituto: _____
17/05/16		M	A posteriori adaptivity of the mesh (Q 4.6.2)	Docente: _____ Sostituto: _____
20/05/16		M	DG (Q 11.1, 12.9) .Discontinuous Galerkin in FreeFem++	Docente: _____ Sostituto: _____
24/05/16		Gamma	Poisson problem with DG (PossionDG.edp)	Docente: _____ Sostituto: _____
24/05/16		M	Parabolic equations (Q 5, 5.1, discretization).	Docente: _____ Sostituto: _____
27/05/16		M	Thett-method for parabolic equations, nonlinear parabolic equations, a priori estimates (Q 5.2).	Docente: _____ Sostituto: _____

DATA	n. ORE	LUOGO	ARGOMENTO	FIRME
31/05/16		Gamma	ADR equation (traveling wave), ADRtw.edp	Docente: _____ Sostituto: _____
31/06/15		M	Basis functions for DG methods.	Docente: _____ Sostituto: _____
TOTALE				

Consuntivo delle ore di lezione

Tipologia 1	numero ore
Lezioni e/o esercitazioni-laboratorio di insegnamenti presenti nei piani didattici approvati annualmente dal Senato dei corsi di laurea [L] e di laurea magistrale [LM] come tipologie di attività A (base), B (caratterizzante) e C (affine); insegnamenti in ambito D (a scelta), sono considerati solamente se definiti esplicitamente nei piani didattici	46

Note

Firma del titolare del corso _____

Visto: IL DIRETTORE _____