



Università degli Studi di Verona

Scuola di Dottorato di Scienze Ingegneria Medicina

Ca' Vignal 2
Strada le Grazie 15
37134 Verona - Italia
Tel. +39 045 802 7026
Fax +39 045 802 7068

Dottorato di ricerca in "Informatica"

Insegnamento "Elementi di topologia"

2 Febbraio – 6 Aprile 2009

Prof. Mauro Spera
Università degli Studi di Verona
Dipartimento di Informatica

Il corso intende presentare gli elementi della topologia generale, concentrandosi su esempi provenienti da vari ambiti della matematica e dell'informatica.

Spazi topologici. Continuità. Assiomi di separazione. Hausdorff vs non-Hausdorff. Topologie non-Hausdorff (Alexandrov, Zariski, Scott).

Nozioni topologiche: Compattezza, connessione, connessione per archi, locale connessione per archi.

Varietà topologiche e differenziabili. Fibrato tangente e cotangente. Elementi di geometria Riemanniana.

Esempi vari: superficie, gruppi di Lie ecc.

CALENDARIO

GIORNO	ORA	AULA
Lunedì 2 febbraio	14.00 - 16.00	Aula I
Lunedì 9 febbraio	14.00 - 16.00	Aula H
Lunedì 16 febbraio	14.00 - 16.00	Aula H
Lunedì 23 febbraio	14.00 - 16.00	Aula L
Lunedì 2 marzo	14.00 - 16.00	Aula L
Lunedì 9 marzo	14.00 - 16.00	Aula H
Lunedì 16 marzo	14.00 - 16.00	Aula H
Lunedì 23 marzo	14.00 - 16.00	Aula L
Lunedì 30 marzo	14.00 - 16.00	Aula H
Lunedì 6 aprile	14.00 - 16.00	Aula H

Per le iscrizioni è necessario inviare una e-mail entro **mercoledì 28 gennaio 2009** a laura.marcazzan@univr.it



Università degli Studi di Verona

Scuola di Dottorato di Scienze Ingegneria Medicina

Ca' Vignal 2
Strada le Grazie 15
37134 Verona - Italia
Tel. +39 045 802 7026
Fax +39 045 802 7068

BIBLIOGRAPHY:

- G. BREDON *Topology and Geometry*, Springer, New York, 1992.
M. DO CARMO *Riemannian Geometry*, Birkhauser, Boston, 1992.
A.T. FOMENKO, T.L. KUNII *Topological Modeling for Visualization*. Springer-Verlag, 1997.
J. GALLIER *Geometric Methods and Applications for Computer Science and Engineering*, Springer, Berlin, 2000.
S. GALLOT, D. HULIN, J. LAFONTAINE *Riemannian Geometry*, Springer, 1987.
G. GIERZ, K.H. HOFMANN, K. KEIMEL, J. LAWSON, M. MISLOWE, D. SCOTT *Continuous Lattices and DCPO's*, Cambridge University Press, 2003
A. HATCHER *Algebraic Topology* (scaricabile liberamente dalla pagina web dell'autore)
K. J. ANICH *Topologia*, Zanichelli, Bologna, 1994
J. KELLEY *General topology* Springer, New York, 1955
E. SERNESI, *Geometria 2* Bollati Boringhieri, Torino, 1994.
I.M. SINGER, J.A. THORPE *Lezioni di topologia elementare e di geometria*, Boringhieri, Torino, 1980.
S. VICKERS *Topology via Logic*, Cambridge University Press, 1989
M.SPERA "Geometria" [note manoscritte reperibili in rete sulla pagina web del corso di Geometria 2007/08]
M.SPERA "Geometria superiore-I modulo" (UCSC Brescia a.a. 1998/99),
"Topologia-modulo B" -

Web info: <http://www.sdsim.univr.it/sdol/main?ent=ava>
