

Data Mining

a.a. 2015-2016

Data Mining

- **DM I: Foundations of Data Mining**
- **DM II: Advanced topics on Data Mining and case studies**

DM I: Foundations of Data Mining

- **Instructors**

- Dino Pedreschi, pedre@di.unipi.it

- Anna Monreale, anna.monreale@unipi.it

- **Teaching assistant**

- Riccardo Guidotti, guidotti@di.unipi.it

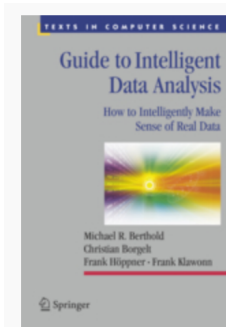
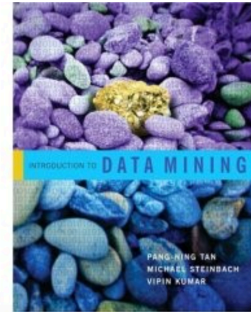
- **Classes**

- Monday 16:00 - 18:00 Room C

- Friday 14:00 - 16:00 Room A1

DM I: Foundations of Data Mining

- **Web Page**
 - <http://www.cli.di.unipi.it/doku/doku.php/dm/start>
- **Learning Material**
 - **Textbook:** Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, Vipin Kumar **Introduction to DATA MINING** Addison Wesley, ISBN 0-321-32136-7, 2006
 - **Textbook:** Berthold, M.R., Borgelt, C., Höppner, F., Klawonn, F. **GUIDE TO INTELLIGENT DATA ANALYSIS**. Springer Verlag, 1st Edition., 2010. ISBN 978-1-84882-259-7
- **Slides of the classes**
- **Data mining software**
 - **KNIME:** The Konstanz Information Miner. Download page
 - **R:** a language and environment for statistical computing
 - **Scikit-learn:** python library with tools for data mining and data analysis




Exam

- A **written exam**, with exercises and questions about methods and algorithms presented during the classes.
 - It can be substitute with the first and second mid-term tests (November and December)
- A **project**, consisting in exercises that require the use of data mining tools for analysys of data. Exercises include: data understanding, market basket analysis, clustering analysis and classification.
 - The project has to be performed by max 3 people.
- An **oral exam**, that includes: (1) discussing the project report with a group presentation; (2) discussing topics presented during the classes, including the theory of the parts already covered by the written exam.

BRIGHT 2015 - La notte dei ricercatori in Toscana






••• 25 settembre 2015 •••

A silhouette of a large, leafy tree stands in a field of tall grass. The background is a dark, starry night sky with a bright, glowing light source on the left side, creating a gradient from yellow to blue. The overall scene is peaceful and evocative of a clear night.

PROGRAMMA
DEGLI EVENTI
AL CNR DI PISA

<http://nottedeiricercatori.pisa.it/> • via Giuseppe Moruzzi 1 - 56124 PISA

ORARIO	ATTIVITÀ	DOVE	LEGENDA
17.00-19.00	"O Big data è meglio Pelè!" - I grandi numeri del calcio	Esterno - 2° sottopasso davanti al piazzale	🚶
17.15-18.15	Cercami! - I segreti della localizzazione	Edificio A - Aula 28	
17.15-18.15	Il tuo sito web è accessibile? Barriere architettoniche virtuali	Edificio A - Aula 28	
17.15-18.15	Un uso strano per... lo smartwatch	Edificio A - Aula 28	🚶
17.15-18.15	Onda su onda: il monitoraggio dell'attenzione	Edificio A - Aula 28	🚶
17.15-18.15	Saranno famosi: l'esperienza degli stage al Cnr di Pisa	Edificio A - Aula 28	
17.30-18.00	La bici condivisa. Seminario divulgativo	Edificio A - aula 28, banco prenotazioni	P
17.30-18.00	L'amletico dubbio delle cellule staminali mesenchimali: ossa o grasso?	Edificio A - aula 29, banco prenotazioni	P
17.30-18.00	Esploriamo il pianeta degli elementi funzionali e nutraceutici	Edificio A - aula 29, banco prenotazioni	P 🍷
17.30-18.00	Compagnia Aradia. Danze orientali	Edificio A - Atrio	🚶
17.30-18.30	L'internet naturale del suolo: quale rete c'è nel sottosuolo?	Edificio A - Aula 37	🚶
17.30-19.00	E l'occhio si aprì a nuovi mondi. Demo al microscopio	Edificio A - Aula 37	🔬
17.45-18.15	Santa Cecilia Ensemble. Gruppo vocale femminile	Edificio A - Auditorium	
18.00-20.00	Una sana boccata d'aria: demo interattiva con medici e istruttori	Collina davanti all'Istituto di Fisiologia Clinica	
18.00-18.30	La Terra, dove le rocce si muovono	Edificio A - aula 27, banco prenotazioni	P

ORARIO	ATTIVITÀ	DOVE	LEGENDA
18.00-18.30	Yoga e tecniche di meditazione. Seminario divulgativo	Edificio A - aula 29, banco prenotazioni	P
18.00-18.30	Esibizione di aikido (M.stro A. Becherini)	Edificio A - Atrio	
18.00-19.00	Il twitter-moto: il terremoto ai tempi dei social media	Edificio A - Aula 30	
18.00-19.00	Realizza il tuo video	Studio Tv "Luca Trombella"	
18.00-19.00	Una parola tira l'altra: lessico e reti neurali	Edificio A - Aula 35	
18.00-19.00	Dati collegati: reti di parole, reti di concetti	Edificio A - Aula 35	
18.30-19.00	La natura gioca con i colori	Edificio A - aula 27, banco prenotazioni	 P
18.30-19.00	E luce sia. Seminario divulgativo	Edificio A - aula 29, banco prenotazioni	 P
18.30-19.00	La fisica da una mano alla paleoantropologia. Seminario divulgativo	Edificio A - aula 29, banco prenotazioni	P
18.30-19.00	Tra salti e piroette. Ginnastica artistica	Edificio A - Atrio	
18.30-19.00	Musica anni '70: solista Luca Battistini	Edificio A - Auditorium	
18.30-19.00	I vessilli pisani: sbandieratori	Esterno	
18.30-19.30	La Coop sei tu: dimmi cosa compri...	Edificio A - Aula 28	
18.30-19.30	Dante è ancora tra noi!! Nuovi strumenti per l'analisi dei testi classici	Edificio A - Aula 28	
18.30-19.30	Smart eyes: occhi che guardano e riconoscono	Edificio A - Aula 28	 
18.30-19.30	Se lo sai rispondi! Quiz logici	Edificio A - Aula 28	
19.00-19.30	Luce: dualismo onda-corpuscolo	Edificio A - aula 27, banco prenotazioni	 P