



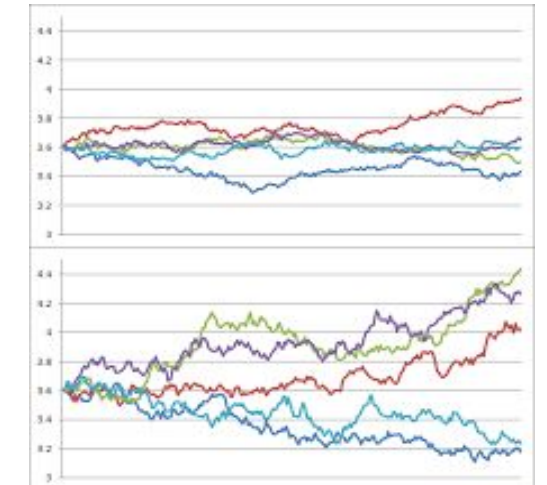
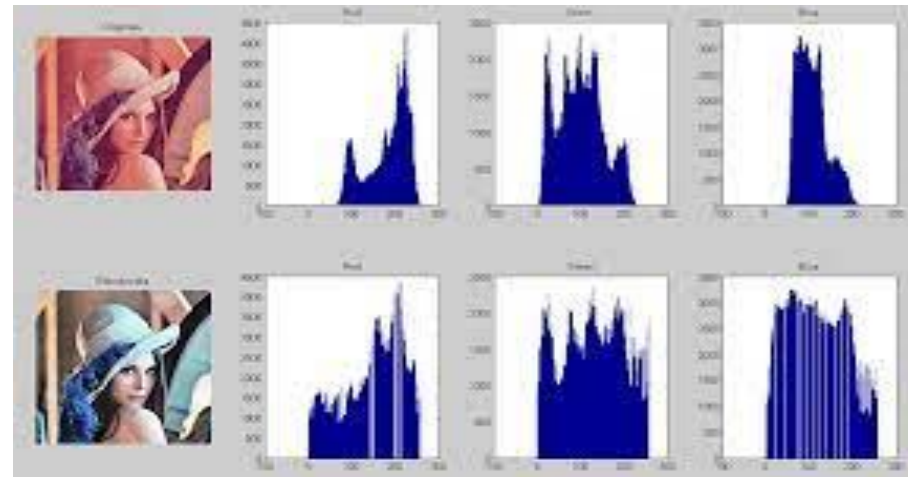
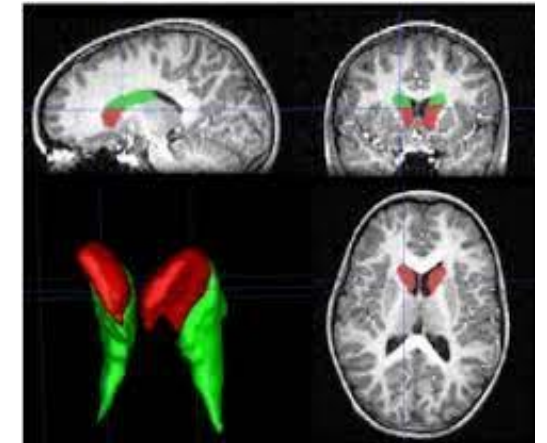
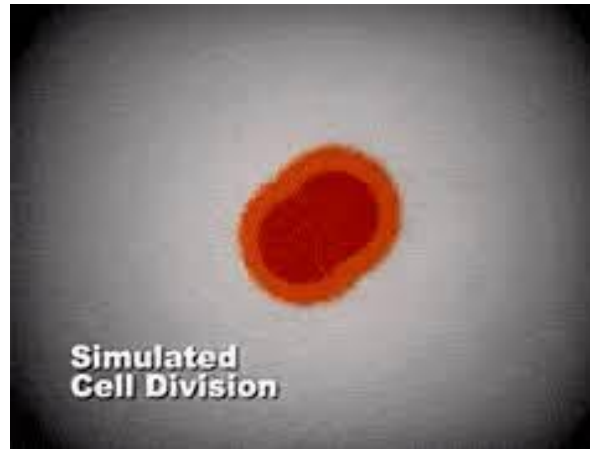
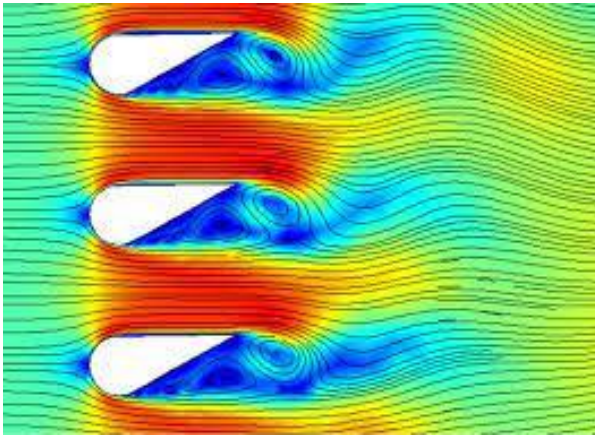
*E' un curriculum mirato alla **modellistica matematica basata sulle equazioni differenziali**, all'**analisi numerica ed al calcolo scientifico***

COSA OFFRE ?

- *una **formazione approfondita sugli strumenti analitici** utili per le applicazioni della matematica in molti settori economici ed industriali*
- *una ottima base teorica sui metodi numerici e sulle tecniche informatiche per la **simulazione numerica dei modelli matematici continui***
- *interazione tra teoria e pratica per lo **sviluppo di progetti e attività di laboratorio***
- *il **completamento del percorso con alcuni corsi in un'area applicativa** (biologia, economia, ingegneria, finanza,) è fortemente incoraggiato.*

MoND: Alcune applicazioni

Fluidodinamica Biologia Medicina Controllo Robotica Imaging Finanza



Matematica
Applicata

Laurea Magistrale



Curriculum

MApS

Matematica Applicata per le scienze

MoND

Modellistica Numerica Differenziale

MaDS

Matematica per Data Science

MoND

Struttura e corsi caratterizzanti

ISTITUZIONI (9 CFU)

Analisi Matematica ***Analisi Numerica***

Fisica Matematica ***Probabilità***

CARATTERIZZANTI (6 CFU)

Modelli analitici per le applicazioni

Metodi numerici per le equazioni alle derivate parziali

Analisi Matematica

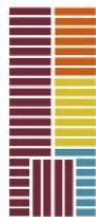
Fourier Analysis (eng), Calcolo delle variazioni, Teoria del controllo

Analisi Numerica

Metodi numerici per le EDP non lineari, Computational Mathematics (eng)

Matematica
Applicata

Laurea Magistrale



Curriculum

MAppS

Matematica Applicata per le scienze

MoND

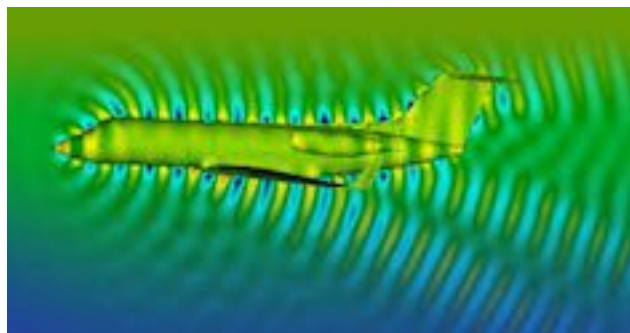
Modellistica Numerica Differenziale

MaDS

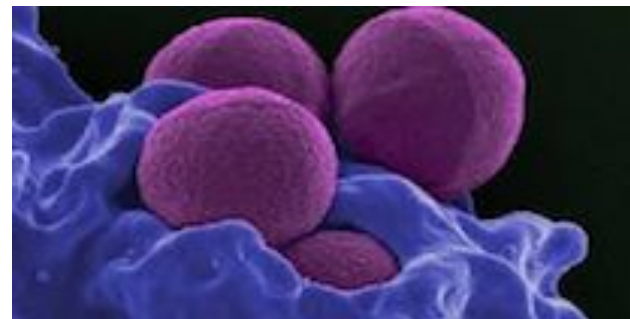
Matematica per Data Science

MoND

*Alcuni esempi di corsi a scelta,
nelle lauree magistrali in Matematica*



Calcolo delle Variazioni
Teoria del controllo
Fourier Analysis (eng)



Meccanica dei fluidi e teorie cinetiche
Processi stocastici



Computational Mathematics (eng)
Data Mining
Metodi numerici per le EDP non lineari
Programmazione Matematica

Matematica
Applicata



Curriculum

MApS

Matematica Applicata per le scienze

MoND

Modellistica Numerica Differenziale

MaDS

Matematica per Data Science

Laurea Magistrale

MoND

*Alcuni esempi di corsi a scelta,
fuori da Matematica*

Fisica: *Meccanica statistica del non equilibrio* (LM Fisica, FIS/02, 6 CFU, II sem.); *Theoretical astrophysics* (LM Astronomia e astrofisica, FIS/05, 6 CFU, II sem.)

Chimica: *Biochimica* (LT Scienze chimiche, BIO/10, 6 CFU, I sem.)

Ingegneria: *Turbulence* (LM Ingegneria aeronautica, ING-ID/06, 6 CFU, I sem.); *Elaborazione delle immagini* (LM Ingegneria delle comunicazioni, ING-INF/03, 6 CFU, II sem.)

Biologia: *Immunologia* (LT Scienze biologiche, MED/04, 6 CFU, II sem.); *Genetica di popolazione* (LT Scienze biologiche, BIO/18, 6 CFU, I sem.); *Modelli di sistemi biologici* (LM Ingegneria biomedica, ING-INF/06, 9 CFU, I sem.)

Economia, finanza, statistica: *Metodi e modelli per la finanza* (LM Finanza e assicurazioni, SECS-S/06, 9 CFU, I sem.); *Modelli matematici per i mercati finanziari* (LM Scienze attuariali, SECS-S/06, 9 CFU, I sem.)

Geologia: *Fondamenti di geologia strutturale* (LT Scienze geologiche, GEO/03, 6 CFU, II sem.); *Metodi matematici per le applicazioni geologiche* (LM Geologia applicata all'ingegneria, al territorio e ai rischi, GEO/10, 6 CFU, I sem.)

Informatica: *Modelli e ottimizzazione* (LT Informatica, INF/01, 6 CFU, I sem.)