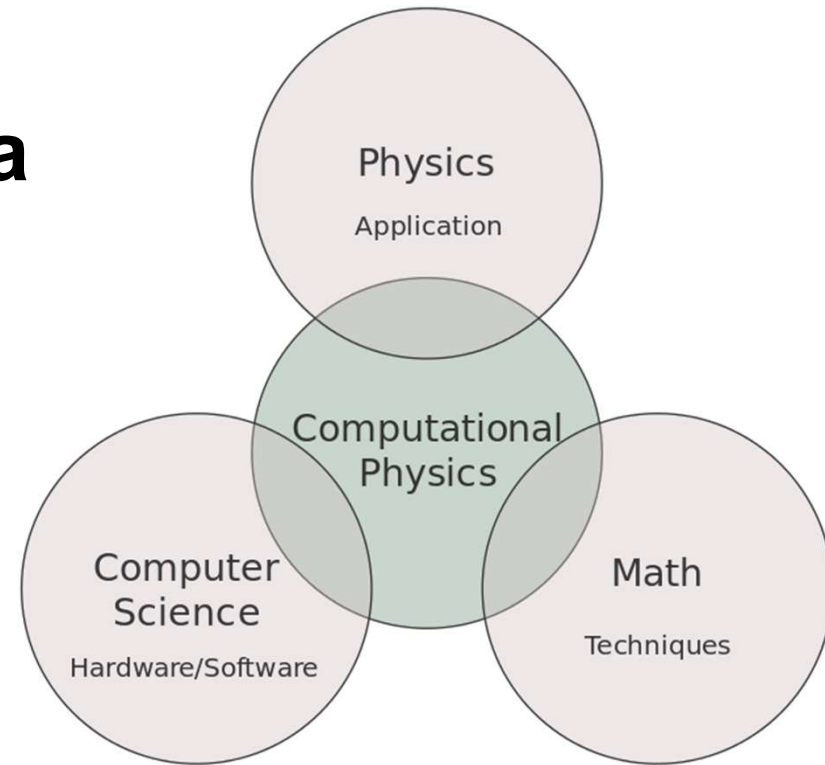


Opportunità didattiche per l'Area **Computazionale/Applicativa**

- Complex Systems
- Interdisciplinary Theoretical Physics
- Medical Physics



Complex Systems (Prof. Mantegna, Prof. Micciché)

1 anno:

- Computational Physics with Laboratory (II)
- Theory of General Relativity (III) *oppure* Astrofisica (III)
- Quantum Optics (I) *oppure* Structure of Matter-Advanced Course (I)

A scelta: -Machine Learning (LT Scienze Fisiche) *oppure* Machine Learning (LT Informatica)
oppure Artificial intelligence and Deep Learning *oppure* Information Retrieval and Natural Language Processing (LM Computer Science and Artificial Intelligence)
-Biophysics

2 anno:

- Complex Networks**
- Physics of Complex Systems
- Cloud and High Performance Computing
- Quantum Information

- ☐ *Natura e dinamica delle correlazioni nella dinamica di alta frequenza di beni finanziari*
- ☐ *Dinamica di una rete complessa in un modello idealizzato di interazione sociale*
- ☐ *Modelli probabilistici di reti complesse con struttura core-periphery*
- ☐ *Tecniche di Community Detection in reti complesse*

Interdisciplinary Theoretical Physics (Prof. Valenti)

1 anno:

- Computational Physics with Laboratory (II)
- Theory of General Relativity (III)
- Structure of Matter-Advanced Course (I)

A scelta: -Quantum Information
-Teoria dei campi

2 anno:

- Physics of Complex Systems**
- Complex Networks
- Quantum Thermodynamics
- Mathematical Methods and Models for Applications (LM Matematica)

❑ *Modelli stocastici per sistemi complessi in ambito fisico e biologico*

Medical Physics (Prof. Marrale)

1 anno:

- Introduction to Medical Physics (II)**
- Laboratory of Nuclear and Subnuclear Physics (I)
- Theory of General Relativity (III)

A scelta: -Computational Physics with Laboratory

- Machine Learning (LT Scienze Fisiche) *oppure* Machine Learning (LT Informatica)
oppure Artificial intelligence and Deep Learning (LM Computer Science and Artificial Intelligence)

2 anno:

- Radiation Detectors with Lab
- Lab of Physics of Matter
- Complex Networks
- Didattica della Fisica

- ☐ *Sviluppo e applicazione di tecniche avanzate di Imaging per indagini cliniche*
- ☐ *AI applicata alla Medicina: es. tecniche diagnostiche a supporto di trattamenti terapeutici*
- ☐ *Dosimetria della RI per tecniche avanzate di radioterapia*