

## **TRAINING PROGRAM ISUFI 2017/2018**

### **NATURAL SCIENCE AREA**

**Responsabile: Prof.ssa Rosaria Rinaldi**

L'attività formativa per l'area di Scienze Naturali dell'ISUFI per l'a.a. 2017-18 sarà divisa in tre filoni principali:

- Attività formative di tipo teorico-computazionale da collegare alle attività di laboratorio di calcolo dell'area SN -ISUFI
- Attività formative, sperimentali e applicative nel campo della caratterizzazione avanzata e applicazioni tecnologiche nello sviluppo di nuove metodologie, materiali e dispositivi, da collegare alle attività del laboratorio di microscopia e spettroscopia dell'area SN-ISUFI
- Attività formative intersettoriali nel campo della Chimica, Biologia, Scienze ambientali e Robotica
- Attività formative di base e interdisciplinari sul "Metodo Scientifico". Le attività sono state concordate e condivise con i colleghi dei dipartimenti scientifici e saranno comunque modulabili sulla base di particolari e/o eventuali esigenze degli studenti e dei docenti.

	<b>COURSES</b>	
	<i>I SEMESTER</i>	<i>II SEMESTER</i>
I YEAR	<i>Numerical computing</i> (20 hours – 5 CFU)	<i>Probability and Statistics</i> (20 hours – 5 CFU)
II YEAR (Theory & Lab)	<i>Optics, Spectroscopy and Microscopy: basic concepts and advanced tools</i> (20 hours – 5 CFU)	<i>Additive manufacturing</i> (20 hours – 5 CFU)
III YEAR	<i>Chemistry of the atmosphere</i> (20 hours – 5 CFU)	<i>Nano-bio-science: systems and devices</i> (20 hours – 5 CFU)
IV YEAR	<i>Complex systems: Theory and applications</i> (20 hours – 5 CFU)	<i>Mass Spectrometry Techniques with Accelerator and Ion Beam-based Analysis for Cultural and Environmental Items, for Biological and Forensic Sciences</i> (20 hours – 5 CFU)
V YEAR	Scientific Labs <i>ICT and Robotics: basic principles and applications</i> (20 hours – 5 CFU)	<i>Advanced and smart materials: design and characterization</i> (20 hours – 5 CFU)