

Teaching plan - PhD programme in Chemical, Geological and Environmental Sciences

39th Cycle a.y. 2023/2024

<b>Corso</b>	<b>SSD insegnamento</b>	<b>Tipologia di attività</b>	<b>Lingua erogazione corso</b>	<b>Ore</b>	<b>CFU</b>	<b>Anno di corso</b>	<b>periodo di erogazione</b>	<b>verifica finale</b>	<b>obbligatorio / facoltativo</b>	<b>curriculum di riferimento</b>
Science: Observation and Prejudice	GEO/02	lezione	inglese	8	1	1°	I semestre	NO	facoltativo	Intercurricular
Communication of Climate Change	GEO/12	lezione	inglese	8	1	1°	II semestre	NO	facoltativo	Intercurricular
The Climatic Role of Atmospheric Aerosol in the Arctic	CHIM/12	lezione	inglese	8	1	1°	II semestre	NO	facoltativo	Intercurricular
Ice Core Science	GEO/04	lezione	inglese	8	1	1°	II semestre	NO	facoltativo	Intercurricular
Scanning and Transmission Electron Microscopy, Principles and Applications	GEO/06	lezione	inglese	28	3	1°	II semestre	NO	facoltativo	Intercurricular
Raman Spectroscopy: A Flexible Tool for an Integrated Research Approach	GEO/02	lezione	inglese	16	2	1°	II semestre	NO	facoltativo	Intercurricular
Scanning Probe Microscopy: Principles, Applications, and Image Handling	FIS/01	laboratorio	inglese	12	1	1°	I semestre	NO	facoltativo	Intercurricular
Sustainable Chemical Processing Technologies	CHIM/06	lezione	inglese	16	2	1°	II semestre	NO	facoltativo	Intercurricular
New Lignin-Based Sustainable Materials: Science and Technological Aspects	CHIM/06	lezione	inglese	8	1	1°	II semestre	SI	facoltativo	Intercurricular
Critical Raw Materials and Their Environmental Impact	GEO/09	lezione	inglese	16	2	1°	II semestre	NO	facoltativo	Intercurricular
Isotopes as Environmental Tracers	BIO/07	lezione	inglese	20	2	1°	II semestre	SI	facoltativo	Intercurricular
Enhancement of Fragile Cultural Heritage	CHIM/12	lezione	inglese	20	2	1°	II semestre	NO	facoltativo	Intercurricular
Machine Learning for Multivariate Data Analysis	CHIM/01	lezione	inglese	20	2	1°	II semestre	NO	facoltativo	Intercurricular
Open-Source Software for Spatial Data Analysis	GEO/04	lezione	inglese	16	2	1°	II semestre	SI	facoltativo	Intercurricular
Spatial Variability of Environmental Characteristics and Mapping Methodologies	AGR/14	lezione	inglese	16	2	1°	II semestre	SI	facoltativo	Intercurricular
Time Series Analysis of Environmental Data	GEO/05	lezione	inglese	20	2	1°	II semestre	SI	facoltativo	Intercurricular
Advanced Techniques for Sample Preparation	CHIM/01	lezione	inglese	16	2	1°	II semestre	NO	facoltativo	Chemical Sciences
NMR Spectroscopy Applications to Ligand-Receptor Studies	CHIM/06	lezione	inglese	20	2	1°	I semestre	SI	facoltativo	Chemical Sciences
NMR Spectroscopy of Molecular Inorganic and Organometallic Compounds	CHIM/03	lezione	inglese	8	1	1°	I semestre	NO	facoltativo	Chemical Sciences
Advanced Theoretical Chemistry	CHIM/03	lezione	inglese	16	2	1°	II semestre	NO	facoltativo	Chemical Sciences

Crystallography and Laboratory of X-ray Powder Diffraction	CHIM/03	lezione	inglese	20	2	1°	I semestre	SI	facoltativo	Chemical Sciences
Introduction to Photochemistry	CHIM/02	lezione	inglese	24	3	1°	II semestre	NO	facoltativo	Chemical Sciences
Detrital Geochronology and Thermochronology	GEO/02	lezione	inglese	16	2	1°	I semestre	NO	facoltativo	Geological Sciences
Provenance Analysis: How to Integrate Single Grain and Bulk Techniques	GEO/02	lezione	inglese	16	2	1°	I semestre	NO	facoltativo	Geological Sciences
Fluids in the Earth	GEO/07	lezione	inglese	16	2	1°	annuale	SI	facoltativo	Geological Sciences
Monte Carlo Approach to Geophysical Inverse Problem: An Introduction	GEO/11	lezione	inglese	20	2	1°	annuale	NO	facoltativo	Geological Sciences
Advanced Field and Remote-Sensed Characterization of Rock Fractures in Outcrops	GEO/05	lezione	inglese	18	2	1°	II semestre	NO	facoltativo	Geological Sciences
Introduction to Geodynamic and Landscape Evolution Numerical Modeling	GEO/03	lezione	inglese	20	2	1°	I semestre	SI	facoltativo	Geological Sciences
UAV/ROV and Immersive Virtual Reality for Research in Earth Sciences	GEO/03	lezione	inglese	18	2	1°	I semestre	NO	facoltativo	Geological Sciences
Geoenergy and Geomechanics	GEO/05	lezione	inglese	16	2	1°	I semestre	SI	facoltativo	Geological Sciences
Advanced Experimental Testing and Monitoring on Geomaterials	ICAR/07	lezione	inglese	20	2	1°	I semestre	SI	facoltativo	Geological Sciences
Geotechnical Modelling for Slope Stability and Underground Geostructures	ICAR/07	lezione	inglese	20	2	1°	II semestre	SI	facoltativo	Geological Sciences
Native Plant Assemblages to Restore Degraded Lands	BIO/01	lezione	inglese	8	1	1°	II semestre	NO	facoltativo	Terrestrial and Marine Environmental Sciences
Non-Animal Testing and Research: Ethical Issues and Scientific Applications	BIO/06	lezione	inglese	8	1	1°	II semestre	NO	facoltativo	Terrestrial and Marine Environmental Sciences
Ecological Baseline and Conservation Paleobiology	GEO/01	lezione	inglese	16	2	1°	II semestre	NO	facoltativo	Terrestrial and Marine Environmental Sciences
Next Generation Sequencing and Bioinformatic Tools for Ecological Studies	BIO/19	lezione	inglese	20	2	1°	II semestre	NO	facoltativo	Terrestrial and Marine Environmental Sciences
Advanced Human Ecology	BIO/07	lezione	inglese	16	2	1°	II semestre	NO	facoltativo	Terrestrial and Marine Environmental Sciences
Ecosystem Services	BIO/07	lezione	inglese	16	2	1°	II semestre	SI	facoltativo	Terrestrial and Marine Environmental Sciences
Acoustics Applied to the Environment: Soundscape as Environmental Quality Index	FIS/07	lezione	inglese	8	1	1°	II semestre	NO	facoltativo	Terrestrial and Marine Environmental Sciences
<b>Total hrs/credits</b>				<b>616</b>	<b>70</b>					