

ENVIRONMENTAL SCIENCES (LM60)

(Lecce - Università degli Studi)

Teaching

GenCod A006504

Owner professor ELISABETTA MAZZOTTA

Teaching in italian CHIMICA ANALITICA SOSTENIBILE E DI PROCESSO

Teaching

SSD code CHIM/01

Reference course ENVIRONMENTAL SCIENCES

Course type Laurea Magistrale

Credits 6.0

Teaching hours Front activity hours: 52.0

For enrolled in 2022/2023

Taught in 2022/2023

Course year 1

Language ITALIAN

Curriculum SVILUPPO E PIANIFICAZIONE SOSTENIBILI

Location Lecce

Semester Second Semester

Exam type Oral

Assessment Final grade

Course timetable
<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BRIEF COURSE DESCRIPTION

Per il raggiungimento degli obiettivi formativi, allo studente devono anzitutto essere forniti gli strumenti per essere in grado di valutare la sostenibilità delle metodiche analitiche. Una **prima parte del corso**, a seguito di una introduttiva volta a presentarne gli obiettivi e la storia della chimica analitica green-sostenibile, sarà incentrata sullo studio dei Green Analytical Evaluation Tools, indici sviluppati allo scopo di conoscere e quantificare il grado di greenness/sostenibilità di un metodo sulla base di molteplici criteri (consumo di energia, prodotti tossici, reattivi e solventi impiegati, ...). Una **seconda parte del corso** illustrerà poi le metodiche della chimica analitica green-sostenibile, principalmente raggruppate in tecniche estrattive, tecniche di pretrattamento dei campioni, tecniche di rivelazione.

REQUIREMENTS

Conoscenza delle principali tecniche analitiche / Sostenimento esame Chimica Analitica

COURSE AIMS

Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente strumenti necessari per conoscere e opportunamente utilizzare tecniche analitiche sostenibili e di processo, nonché di fornire gli input per poterne sviluppare nuovi, in linea con i progressi della ricerca nel settore.

TEACHING METHODOLOGY

Il corso è organizzato in lezioni frontali, di cui alcune saranno svolte in aula (4 CFU, 32 ore) e altre consteranno di attività laboratoriali (2 CFU, 20 ore) in cui gli studenti vedranno applicazione di alcuni degli argomenti trattati.

ASSESSMENT TYPE

Esame orale

REFERENCE TEXT BOOKS

- Green Analytical Chemistry: Past, Present and Perspectives. Justyna Płotka-Wasyłka, Jacek Namieśnik Editors. In series «Green Chemistry and Sustainable Technology». © Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2019. ISBN 978-981-13-9104-0 / ISBN 978-981-13-9105-7 (eBook). <https://doi.org/10.1007/978-981-13-9105-7>
- Process Analytical Technology: Spectroscopic Tools and Implementation Strategies for the Chemical and Pharmaceutical Industries, Second Edition. Edited by Katherine A. Bakeev © 2010 John Wiley & Sons, Ltd. ISBN: 978-0-470-72207-7