

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

---

**Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale**

**Corso di laurea in Chimica e Tecnologie Chimiche**

# **REGISTRO DELLE LEZIONI<sup>a</sup>**

**dell' INSEGNAMENTO o MODULO UFFICIALE**

Nome: INQUINANTI E LORO IMPATTO AMBIENTALE

codice: 61419

codice padre (se ins. a moduli):

tenute dal Prof. SILVIA VICINI

**Nell'anno accademico 2018/2019**

IL DOCENTE

IL DOCENTE RESPONSABILE<sup>b</sup>

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Alla fine dell'insegnamento il Registro deve essere stampato, firmato e consegnato al Direttore del Dipartimento di riferimento del CdS. Copia elettronica (anche non firmata) deve essere inviata al Coordinatore del CCS e, qualora differente, al Direttore del Dipartimento di afferenza del docente.

<sup>b</sup> Solo se l'insegnamento o modulo è tenuto da più docenti in codocenza ed il docente che compila il presente registro non è il docente responsabile.

<sup>c</sup> Per Dipartimento si intende il Dipartimento di riferimento del CdS.

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA**  
**Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale**  
**Corso di laurea in Chimica e Tecnologie Chimiche**

**Anno accademico: 2018/2019**

**Insegnamento/modulo: INQUINANTI E LORO IMPATTO AMBIENTALE**

**Codice: 61419**

**Codice padre (se a moduli)**

**Docente: Silvia Vicini**

**Riepilogo generale**

		<b>Numero lezioni totali</b>	16
		<b>Numero ore totali</b>	32
<b>Esercitazioni n.</b>	<input type="text"/>		
N. esercitazioni in aula <sup>a</sup>	<input type="text"/>	Per n. gruppi di studenti	<input type="text"/>
N. esercitazioni in laboratorio	<input type="text"/>	Per n. gruppi di studenti	<input type="text"/>
		<b>Totale ore frontali/docente</b>	<input type="text"/>
		<b>Totale ore frontali/studente</b>	<input type="text"/>

**N. ore non svolte dal docente titolare<sup>b</sup>**

Lezioni:

Esercitazioni in aula:

Esercitazioni di laboratorio:

Il Docente

---

**Note:**

<sup>a</sup> Si intendono esercitazioni condotte dal docente e facenti parte integrante dell'insegnamento e non esercitazioni integrative

<sup>b</sup> Maggiori dettagli sono riportati nel riquadro relativo alle lezioni/esercitazioni per cui il docente si è fatto sostituire. Tali riquadri devono essere firmati sia dal docente titolare che dal sostituto.

ARGOMENTO DELLA LEZIONE 2h	ARGOMENTO DELLA LEZIONE 2h
<p>Introduzione al corso. Idrosfera, atmosfera, geosfera, biosfera, tecnosfera. Definizioni di Inquinamento e Inquinanti.</p>	<p>Gli strati e la composizione dell'atmosfera. La stratosfera, l'O<sub>3</sub> stratosferico, Ciclo di Chapman.</p>
<p>Addì 04/03/19</p> <p style="text-align: right;">Firma dell'insegnante</p>	<p>Addì 06/03/19</p> <p style="text-align: right;">Firma dell'insegnante</p>

ARGOMENTO DELLA LEZIONE 2h	ARGOMENTO DELLA LEZIONE 2h
<p>Catalisi della distruzione dell'ozono. CFC, Assottigliamento dello strato di O<sub>3</sub>, Protocollo di Montreal.</p>	<p>Inquinamento della troposfera. Inquinanti primari e secondari. Smog fotochimico. Le piogge acide.</p>
<p>Addì 11/03/19</p> <p style="text-align: right;">Firma dell'insegnante</p>	<p>Addì 13/03/19</p> <p style="text-align: right;">Firma dell'insegnante</p>

ARGOMENTO DELLA LEZIONE 2h	ARGOMENTO DELLA LEZIONE 2h
<p>Particolato atmosferico, sorgenti, dimensioni, tossicità, campionamento. Effetto serra, gas serra, riscaldamento globale.</p>	<p>Protocollo di Kyoto, Obiettivo 2020, pacchetto Clima-Energia. COP. Dispersione degli inquinanti in atmosfera, inversione termica, stati atmosferici (stabile, instabile, neutro). Pennacchi e loro caratteristiche. Modelli semiempirici per la previsione della dispersione dei inquinanti in atmosfera.</p>
<p>Addì 18/03/19</p> <p style="text-align: right;">Firma dell'insegnante</p>	<p>Addì 20/03/19</p> <p style="text-align: right;">Firma dell'insegnante</p>

ARGOMENTO DELLA LEZIONE 2h	ARGOMENTO DELLA LEZIONE 2h
<p>Esercitazione atmosfera</p>	<p>“L'atmosfera si muove: meteorologia e dispersione di inquinanti”. Seminario Dott.ssa Laura Pedemonte, Ing. Tomaso Vairo, Arpal.</p>
<p>Addì 25/03/19</p> <p style="text-align: right;">Firma dell'insegnante</p>	<p>Addì 27/03/19</p> <p style="text-align: right;">Firma dell'insegnante</p>

ARGOMENTO DELLA LEZIONE 2h	ARGOMENTO DELLA LEZIONE 2h
L'Idrosfera. Le proprietà chimiche e fisiche dell'acqua. L'acqua dolce e l'acqua marina. Il ciclo idrologico. Destinazione d'uso dell'acqua. Le caratteristiche di un'acqua potabile e di un'acqua industriale. Le acque minerali.	Inquinamento dell'acqua. Inquinamento idrico da attività industriale. Acque reflue urbane.
Addi 01/04/19 Firma dell'insegnante	Addi 03/04/19 Firma dell'insegnante

ARGOMENTO DELLA LEZIONE 2h	ARGOMENTO DELLA LEZIONE 2h
“Il futuro del riciclo della plastica: uso consapevole di un materiale indispensabile” Prof.ssa Maila Castellano (Nell'ambito di “I The del Dipartimento”).	BOD, COD. Fenomeno dell'eutrofizzazione. Autodepurazione delle acque. Trattamenti di potabilizzazione.
Addi 08/04/19 Firma dell'insegnante	Addi 10/04/19 Firma dell'insegnante

ARGOMENTO DELLA LEZIONE 2h	ARGOMENTO DELLA LEZIONE 2h
“La gestione dei rifiuti speciali”. Seminario Dott.ssa Elisabetta Princi. Il suolo e i rifiuti solidi urbani. Smaltimento, discariche e inceneritori. Cenni alle Normative.	“I depuratori, situazione ligure ed esempi di progettazione”. Seminario Ing. Luigi Vicini, ITEC-Engineering.
Addi 15/04/19 Firma dell'insegnante	Addi 17/04/19 Firma dell'insegnante

ARGOMENTO DELLA LEZIONE 2h	ARGOMENTO DELLA LEZIONE 2h
Dissalazione, addolcimento delle acque. Trattamenti delle acque di scarico. I fanghi Le falde freatiche e le falde artesiane; i pozzi superficiali e i pozzi profondi. Inquinamento delle falde, Drastic Index. La Biosfera e i cicli degli elementi.	Il Regolamento Reach. Il regolamento CLP. Esercitazione Kahoot.
Addi 29/04/19 Firma dell'insegnante	Addi 06/05/19 Firma dell'insegnante