

**Università degli Studi del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro"**

**Corso di Laurea Magistrale in SCIENZE CHIMICHE**

**D.M. 22/10/2004, n. 270**

**Coorte 2023/2024**

**SCHEMA RIASSUNTIVO DEI PIANI DI STUDIO ANNUALI – 2 ANNI**

INSEGNAMENTI DEL I ANNO DI CORSO

<b>Attività Formativa</b>	<b>N. CFU</b>
attività formative caratterizzanti secondo le modalità di seguito descritte	48
attività formative affini ed integrative secondo le modalità di seguito descritte	0-24
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (sicurezza nei laboratori) MF0171	1
<b>TOTALE CFU I ANNO DI CORSO</b>	<b>49-73</b>

INSEGNAMENTI DEL II ANNO DI CORSO

<b>Attività Formativa</b>	<b>N. CFU</b>
attività formative affini ed integrative secondo le modalità di seguito descritte	0-24
insegnamenti a scelta dello studente	12
ulteriori conoscenze linguistiche MF0229	2
prova finale S0069	33
<b>TOTALE CFU II ANNO DI CORSO</b>	<b>47-71</b>

**Orientamento: CHIMICA VERDE****INSEGNAMENTI DEL I ANNO DI CORSO**

INSEGNAMENTO O INSEGNAMENTO INTEGRATO CODICE	MODULO	ATTIVITÀ FORMATIVA Ambito	SSD	CFU
<b>CHIMICA ANALITICA SUPERIORE E LABORATORIO</b> MF0679	CHIMICA ANALITICA SUPERIORE MF0680	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01	6
	LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA SUPERIORE MF0681	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01	6
<b>CHIMICA FISICA SUPERIORE</b> MF0682		CARATTERIZZANTE Discipline chimiche inorganiche e chimico- fisiche	CHIM/02	6
<b>CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE E LABORATORIO</b> MF0687	CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE MF0688	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche industriali	CHIM/04	6
	LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE MF0689	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche industriali	CHIM/04	6
<b>CHIMICA INORGANICA SUPERIORE</b> MF0690		CARATTERIZZANTE Discipline chimiche inorganiche e chimico- fisiche	CHIM/03	6
<b>CHIMICA ORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO</b> MF0694	CHIMICA ORGANICA SUPERIORE MF0695	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche organiche	CHIM/06	6

	LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA SUPERIORE MF0696	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche organiche	CHIM/06	6
<b>SICUREZZA NEI LABORATORI</b> MF0171		ULTERIORI ATTIVITA' FORMATIVE Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	NN	1

#### INSEGNAMENTI DEL II ANNO DI CORSO

Gli studenti dovranno aver maturato ulteriori attività affini fino a raggiungere complessivamente 24 CFU (totali, sui due anni di corso), gli insegnamenti a scelta per 12 CFU, maturare i 2 cfu di Ulteriori conoscenze linguistiche e discutere la prova finale per 33 cfu.

#### ATTIVITÀ AFFINI (1° e 2° anno di corso)

Sono considerati tra le attività affini i seguenti insegnamenti:

INSEGNAMENTO O INSEGNAMENTO INTEGRATO CODICE	ANNO DI ATTIVAZIONE	ATTIVITÀ FORMATIVA	SSD	CFU
<b>BIOCHIMICA APPLICATA</b> MF0146	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	BIO/10	6
<b>BIOLOGIA MOLECOLARE I</b> S1576	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	BIO/11	6
<b>CHEMIOMETRIA</b> S0794	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/01	6
<b>CHIMICA ANALITICA DEI PROCESSI INDUSTRIALI</b> S0900	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/01	6
<b>CHIMICA ANALITICA PER AMBIENTE, SICUREZZA ALIMENTARE E BENI CULTURALI</b> MF0759	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/01	6
<b>CHIMICA BIOINORGANICA</b> MF0405	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/03	6

<b>CHIMICA FISICA DEI MATERIALI E CATALISI</b> MF0112	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/02	6
<b>CHIMICA TEORICA E COMPUTAZIONALE</b> MF0760	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/02	6
<b>ELETTROCHIMICA INORGANICA</b> S1188	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/03	6
<b>FISIOLOGIA GENERALE</b> S1732	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	BIO/09	6
<b>LABORATORIO DI CHIMICA FISICA SUPERIORE</b> MF0699	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/02	6
<b>LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA SUPERIORE</b> MF0701	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/03	6
<b>LABORATORIO DI SPETTROSCOPIE BIOMOLECOLARI</b> MF0762	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/03	6
<b>PROCESSI E SOSTENIBILITA' NELLA CHIMICA INDUSTRIALE</b> MF0703	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/04	6
<b>PROPRIETA' DEI POLIMERI</b> MF0704	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/04	6
<b>SPETTROSCOPIE OTTICHE</b> S1415	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/02	6

**ATTIVITÀ AFFINI (2° anno di corso)**

<b>CHIMICA BIO-ORGANICA E SUPRAMOLECOLARE</b> MF0761	2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/06	6
-------------------------------------------------------------	---------	----------------------	---------	---

**Orientamento: CHIMICA PER MATERIALI E PROCESSI****INSEGNAMENTI DEL I ANNO DI CORSO**

Sono insegnamenti caratterizzanti:

<i>INSEGNAMENTO O INSEGNAMENTO INTEGRATO CODICE</i>	MODULO	ATTIVITÀ FORMATIVA Ambito	SSD	CFU
<b>CHIMICA ANALITICA SUPERIORE MF0678</b>		CARATTERIZZANTE Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01	6
<b>CHIMICA FISICA SUPERIORE E LABORATORIO MF0683</b>	CHIMICA FISICA SUPERIORE MF0684	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche inorganiche e chimico- fisiche	CHIM/02	6
	LABORATORIO DI CHIMICA FISICA SUPERIORE MF0685	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche inorganiche e chimico- fisiche	CHIM/02	6
<b>CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE E LABORATORIO MF0687</b>	CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE MF0688	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche industriali	CHIM/04	6
	LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE MF0689	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche industriali	CHIM/04	6
<b>CHIMICA INORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO MF0691</b>	CHIMICA INORGANICA SUPERIORE MF0692	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche inorganiche e chimico- fisiche	CHIM/03	6

	LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA SUPERIORE MF0693	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche inorganiche e chimico- fisiche	CHIM/03	6
<b>CHIMICA ORGANICA SUPERIORE</b> MF0771		CARATTERIZZANTE Discipline chimiche organiche	CHIM/06	6
<b>SICUREZZA NEI LABORATORI</b> MF0171		ULTERIORI ATTIVITA' FORMATIVE Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	NN	1

#### INSEGNAMENTI DEL II ANNO DI CORSO

Gli studenti dovranno aver maturato attività affini fino a raggiungere complessivamente 24 CFU (totali, sui due anni di corso), gli insegnamenti a scelta per 12 CFU, maturare i 2 cfu di Ulteriori conoscenze linguistiche e discutere la prova finale per 33 cfu.

#### ATTIVITÀ AFFINI (1° e 2° anno di corso)

Sono considerati tra le attività affini i seguenti insegnamenti:

INSEGNAMENTO O INSEGNAMENTO INTEGRATO CODICE	ANNO DI ATTIVAZIONE	ATTIVITÀ FORMATIVA	SSD	CFU
<b>BIOCHIMICA APPLICATA</b> MF0146	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	BIO/10	6
<b>BIOLOGIA MOLECOLARE I</b> S1576	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	BIO/11	6
<b>CHEMIOMETRIA</b> S0794	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/01	6
<b>CHIMICA ANALITICA DEI PROCESSI INDUSTRIALI</b> S0900	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/01	6
<b>CHIMICA ANALITICA PER AMBIENTE, SICUREZZA ALIMENTARE E BENI CULTURALI</b> MF0759	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/01	6

<b>CHIMICA BIOINORGANICA</b> MF0405	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/03	6
<b>CHIMICA FISICA DEI MATERIALI E CATALISI</b> MF0112	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/02	6
<b>CHIMICA TEORICA E COMPUTAZIONALE</b> MF0760	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/02	6
<b>ELETTROCHIMICA INORGANICA</b> S1188	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/03	6
<b>FISIOLOGIA GENERALE</b> S1732	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	BIO/09	6
<b>LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA SUPERIORE</b> MF0698	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/01	6
<b>LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA SUPERIORE</b> MF0702	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/06	6
<b>LABORATORIO DI SPETTROSCOPIE BIOMOLECOLARI</b> MF0762	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/03	6
<b>PROCESSI E SOSTENIBILITA' NELLA CHIMICA INDUSTRIALE</b> MF0703	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/04	6
<b>PROPRIETA' DEI POLIMERI</b> MF0704	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/04	6
<b>SPETTROSCOPIE OTTICHE</b> S1415	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/02	6

#### ATTIVITÀ AFFINI (2° anno di corso)

<b>CHIMICA BIO-ORGANICA E SUPRAMOLECOLARE</b> MF0761	2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/06	6
-------------------------------------------------------------	---------	----------------------	---------	---

**Orientamento: CHIMICA MOLECOLARE E BIOMOLECOLARE****INSEGNAMENTI DEL I ANNO DI CORSO**

Sono insegnamenti caratterizzanti:

<i>INSEGNAMENTO O INSEGNAMENTO INTEGRATO CODICE</i>	MODULO	ATTIVITÀ FORMATIVA Ambito	SSD	CFU
<b>CHIMICA ANALITICA SUPERIORE E LABORATORIO</b> MF0679	CHIMICA ANALITICA SUPERIORE MF0680	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01	6
	LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA SUPERIORE MF0681	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01	6
<b>CHIMICA FISICA SUPERIORE</b> MF0682		CARATTERIZZANTE Discipline chimiche inorganiche e chimico- fisiche	CHIM/02	6
<b>CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE</b> MF0686		CARATTERIZZANTE Discipline chimiche industriali	CHIM/04	6
<b>CHIMICA INORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO</b> MF0691	CHIMICA INORGANICA SUPERIORE MF0692	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche inorganiche e chimico- fisiche	CHIM/03	6
	LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA SUPERIORE MF0693	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche inorganiche e chimico- fisiche	CHIM/03	6
<b>CHIMICA ORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO</b> MF0694	CHIMICA ORGANICA SUPERIORE MF0695	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche organiche	CHIM/06	6

	LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA SUPERIORE MF0696	CARATTERIZZANTE Discipline chimiche organiche	CHIM/06	6
<b>SICUREZZA NEI LABORATORI</b> MF0171		ULTERIORI ATTIVITA' FORMATIVE Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	NN	1

#### INSEGNAMENTI DEL II ANNO DI CORSO

Gli studenti dovranno aver maturato attività affini fino a raggiungere complessivamente 24 CFU (totali, sui due anni di corso), gli insegnamenti a scelta per 12 CFU, maturare i 2 cfu di Ulteriori conoscenze linguistiche e discutere la prova finale per 33 cfu.

#### ATTIVITÀ AFFINI (1° e 2° anno di corso)

Sono considerati tra le attività affini i seguenti insegnamenti:

<i>INSEGNAMENTO O INSEGNAMENTO INTEGRATO</i> <i>CODICE</i>	<i>ANNO DI ATTIVAZIONE</i>	<i>ATTIVITÀ FORMATIVA</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
<b>BIOCHIMICA APPLICATA</b> MF0146	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	BIO/10	6
<b>BIOLOGIA MOLECOLARE I</b> S1576	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	BIO/11	6
<b>CHEMIOMETRIA</b> S0794	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/01	6
<b>CHIMICA ANALITICA DEI PROCESSI INDUSTRIALI</b> S0900	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/01	6
<b>CHIMICA ANALITICA PER AMBIENTE, SICUREZZA ALIMENTARE E BENI CULTURALI</b> MF0759	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/01	6
<b>CHIMICA BIOINORGANICA</b> MF0405	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/03	6

<b>CHIMICA FISICA DEI MATERIALI E CATALISI</b> MF0112	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/02	6
<b>CHIMICA TEORICA E COMPUTAZIONALE</b> MF0760	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/02	6
<b>ELETTROCHIMICA INORGANICA</b> S1188	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/03	6
<b>FISIOLOGIA GENERALE</b> S1732	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	BIO/09	6
<b>LABORATORIO DI CHIMICA FISICA SUPERIORE</b> MF0699	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/02	6
<b>LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE</b> MF0700	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/04	6
<b>LABORATORIO DI SPETTROSCOPIE BIOMOLECOLARI</b> MF0762	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/03	6
<b>PROCESSI E SOSTENIBILITA' NELLA CHIMICA INDUSTRIALE</b> MF0703	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/04	6
<b>PROPRIETA' DEI POLIMERI</b> MF0704	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/04	6
<b>SPETTROSCOPIE OTTICHE</b> S1415	1° e 2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/02	6

#### ATTIVITÀ AFFINI (2° anno di corso)

<b>CHIMICA BIO-ORGANICA E SUPRAMOLECOLARE</b> MF0761	2° anno	AFFINE E INTEGRATIVA	CHIM/06	6
-------------------------------------------------------------	---------	----------------------	---------	---