

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE - PIANO DEGLI STUDI 2026-2027**

I ANNO										
Nome Completo insegnamento	S.S.D.	CFU	CFU in Ore di didattica				Periodo didattico	Attività formativa	Ambito	Tipologia di acquisizione dei crediti
			LT	ELS	EA	ELG				
Informatica e matematica	INFO-01/A	6	35	15			1°	A	Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	AP
Chimica generale ed inorganica	CHEM-03/A	8	49		12		1°	A	Discipline Chimiche	AP
Anatomia umana	BIOS-12/A	6	42				1°	A	Discipline Biologiche	AP
C. I. Biologia farmaceutica	BIOS-01/D	6	42				1°	A	Discipline Biologiche	AP
Microbiologia	MEDS-03/A	6	42				2°	A	Discipline Mediche	
Fisica	PHYS-06/A	6	35		12		2°	A	Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	AP
Chimica organica 1	CHEM-05/A	8	49		12		2°	A	Discipline Chimiche	AP
Chimica analitica	CHEM-01/A	6	21		36		2°	A	Discipline Chimiche	AP
Lingua inglese	ANGL-01/C	2	14				2°	E	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	I
Lingua inglese	ANGL-01/C	1	7				2°	F	Ulteriori conoscenze linguistiche	I

II ANNO										
Nome Completo insegnamento	S.S.D.	CFU	CFU in Ore di didattica				Periodo didattico	Attività formativa	Ambito	Tipologia di acquisizione dei crediti
			LT	ELS	EA	ELG				
Chimica bioinorganica	CHEM-03/A	6	42				1°	A	Discipline Chimiche	AP
Farmacognosia	BIOS-11/A	6	42				1°	C	Attività Formative Affini o Integrative	AP
C. I. Metodi fisici in chimica organica	CHEM-05/A	6	35	15			1°	A	Attività Formative Affini o Integrative	AP
Chimica organica 2	CHEM-05/A	6	35		12		2°	C	Discipline Chimiche	
C. I. Fisiologia umana	BIOS-06/A	6	42				1°	A	Discipline Biologiche	AP
Patologia umana e terminologia medica	MEDS-02/A	6	42				2°	A	Discipline mediche	
Analisi farmaceutica e nutraceutico-alimentare 1	CHEM-07/A	9	42	45			1° e 2°	B	Discipline Farmaceutico-Alimentari	AP
Biochimica	BIOS-07/A	9	63				1° e 2°	B	Discipline Biologiche e Farmacologiche	AP
Chimica fisica	CHEM-02/A	6	35		12		2°	A	Discipline Chimiche	AP

III ANNO										
Nome Completo insegnamento	S.S.D.	CFU	CFU in Ore di didattica				Periodo didattico	Attività formativa	Ambito	Tipologia di acquisizione dei crediti
			LT	ELS	EA	ELG				
Biologia molecolare	BIOS-08/A	6	35			12	1°	B	Discipline biologiche e farmacologiche	AP
Prodotti cosmetici	CHEM-08/A	6	35	15			1°	B	Discipline tecnologiche normative e economico-aziendali	AP
C. I. Tecnologia farmaceutica 1	CHEM-08/A	6	42				1°	B	Discipline tecnologiche normative e economico-aziendali	AP
Legislazione farmaceutica e laboratorio galenico	CHEM-08/A	6	21	30		12	2°			
Analisi farmaceutica e nutraceutico-alimentare 2	CHEM-07/A	9	42	45			1° e 2°	B	Discipline Farmaceutico-Alimentari	AP
Chimica farmaceutica e tossicologica 1	CHEM-07/A	9	63				1° e 2°	B	Discipline Farmaceutico-Alimentari	AP
Farmacologia e farmacoterapia	BIOS-11/A	9	63				1° e 2	B	Discipline biologiche e farmacologiche	AP
Metodi computazionali in chimica farmaceutica	CHEM-07/A	6	35	15			2°	B	Discipline Farmaceutico-Alimentari	AP
Biochimica applicata	BIOS-07/A	6	35			12	2°	B	Discipline biologiche e farmacologiche	AP

IV ANNO										
Nome Completo insegnamento	S.S.D.	CFU	CFU in Ore di didattica				Periodo didattico	Attività formativa	Ambito	Tipologia di acquisizione dei crediti
			LT	ELS	EA	ELG				
Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci	CHEM-07/A	6	21	30	12		1°	B	Discipline Farmaceutico-Alimentari	AP
Insegnamento opzionale affine		6					1°	C	Attività Formative Affini o Integrative	AP
Economia e marketing dell'industria farmaceutica	ECON-07/A	6	42				1°	B	Discipline tecnologiche normative e economico-aziendali	AP
C. I. Sistemi di rilascio avanzato dei farmaci	CHEM-08/A	5	28			12	1°	B	Discipline tecnologiche normative e economico-aziendali	AP
Tecnologia farmaceutica 2	CHEM-08/A	6	42				2°			
Chimica farmaceutica e tossicologica 2	CHEM-07/A	9	63				1° e 2°	B	Discipline Farmaceutico-Alimentari	AP
Tossicologia	BIOS-11/A	9	63				1° e 2°	B	Discipline Biologiche e Farmacologiche	AP
Laboratorio di biotecnologie farmaceutiche	CHEM-07/A	6	28	30			2°	B	Discipline Farmaceutico-Alimentari	AP
<b>Gruppo opzionale Affine</b>										
Biologia sintetica e dei sistemi	BIOS-10/A	6	42				1°	C	Attività Formative Affini o Integrative	AP
Radiofarmaci	CHEM-07/A	6	28			24	1°	C	Attività Formative Affini o Integrative	AP
Strumenti statistici e informatici per l'analisi dei dati	INFO-01/A	6	28	30			1°	C	Attività Formative Affini o Integrative	AP
Produzione industriale dei medicinali	CHEM-08/A	6	42				1°	C	Attività Formative Affini o Integrative	AP
Analisi biochimico clinico-molecolari	BIOS-09/A	6	42				1°	C	Attività Formative Affini o Integrative	AP
Sistemi nanostrutturati fotoattivabili per applicazioni biomediche	CHEM-03/A	6	42				1°	C	Attività Formative Affini o Integrative	AP
Metodi fisici in chimica bioorganica	CHEM-05/A	6	35	15			1°	C	Attività Formative Affini o Integrative	AP

<b>Tirocini</b>									
Tirocinio formativo e di orientamento		2			ORE ALTRO 50	1° e 2°	F	Tirocinio formativo e di orientamento	AF
Tirocinio pratico-valutativo TPV		5			ORE ALTRO 150	2°	S	Tirocinio pratico-valutativo TPV	I
<b>Gruppo opzionale per la prova finale</b>									
PROVA FINALE A Attività di progettazione e ricerca		2			ORE ALTRO 50	1° e 2°	E	Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	AP
PROVA FINALE B Attività di progettazione e ricerca all'estero		2			ORE ALTRO 50	1° e 2°	E	Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	AP

V ANNO									
Nome Completo Insegnamento	S.S.D.	CFU	CFU in Ore di didattica			Periodo didattico	Attività formativa	Ambito	Tipologia di acquisizione dei crediti
			LT	ELS	ORE ALTRO				
A scelta dello studente		6				1°	D	A scelta dello studente	AP
A scelta dello studente		6				1°	D	A scelta dello studente	AP
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		1	7			1° e 2°	F	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	AF
Tirocinio pratico-valutativo TPV		25			750	1° e 2°	S	Tirocinio pratico-valutativo TPV	I
<b>Gruppo opzionale per la prova finale</b>									
PROVA FINALE A									
Attività di progettazione e ricerca		19			475	1° e 2°	E	Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	AP
Attività di stesura e discussione elaborato finale		3			75				
PROVA FINALE B									
Attività di progettazione e ricerca all'estero		19			475	1° e 2°	E	Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	AP
Attività di stesura e discussione elaborato finale		3			75				

**Legenda:**

**Tipologia di acquisizione dei crediti:** AP (attestazione di profitto), AF (attestazione di frequenza), I (idoneità), C (certificazione).

**Attività formative:** A (attività formative di base), B (Attività formative caratterizzanti), C (Attività formative affini o integrative), D (Attività formative a scelta dello studente), E (per la prova finale e la conoscenza di almeno una lingua straniera), F (ulteriori attività formative), S (per Stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali).

**CFU in ore di didattica:** LT (Lezione teorica 1 CFU = 7 ore), EA (Esercitazione aula 1 CFU = 12 ore), ELS (Esercitazioni laboratorio a posto singolo 1 CFU = 15 ore), ELG (Esercitazioni laboratorio di gruppo 1 CFU = 12 ore).

## **PROPEDEUTICITÀ**

Chimica generale ed inorganica propedeutica per:

- Chimica Fisica
- Chimica bioinorganica
- Metodi fisici in chimica organica - Chimica organica 2 (C.I.)
- Analisi farmaceutica e nutraceutico-alimentare 1
- Biochimica

Biologia farmaceutica - Microbiologia (C. I.) propedeutica per:

- Biochimica
- Farmacognosia
- Fisiologia umana - Patologia umana e terminologia medica (C.I.)
- Biologia molecolare

Informatica e matematica propedeutica per:

- Chimica fisica
- Economia e marketing dell'industria farmaceutica

Fisica propedeutica per:

- Chimica fisica

Anatomia umana propedeutica per:

- Biochimica
- Farmacognosia
- Fisiologia umana - Patologia umana e terminologia medica (C.I.)

Chimica Organica 1 propedeutica per:

- Metodi fisici in chimica organica - Chimica organica 2 (C.I.)
- Chimica farmaceutica e tossicologica 1
- Metodi computazionali in chimica farmaceutica
- Analisi farmaceutica e nutraceutico-alimentare 1
- Tecnologia farmaceutica 1 - Legislazione farmaceutica e laboratorio galenico (C. I.)
- Prodotti cosmetici
- Biochimica

Metodi fisici in chimica organica - Chimica organica 2 (C. I.) propedeutica per:

- Analisi farmaceutica e nutraceutico-alimentare 2

- Chimica farmaceutica e tossicologica 2

Chimica Farmaceutica e tossicologica 1 propedeutica per:

- Chimica farmaceutica e tossicologica 2
- Laboratorio di biotecnologie farmaceutiche
- Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci

Biochimica propedeutica per:

- Biochimica applicata
- Metodi computazionali in chimica farmaceutica
- Biologia molecolare

Biologia Molecolare propedeutica per:

- Laboratorio di biotecnologie farmaceutiche

Analisi farmaceutica e nutraceutico-alimentare 1 propedeutico per:

- Analisi farmaceutica e nutraceutico-alimentare 2

Analisi farmaceutica e nutraceutico-alimentare 2 propedeutico per:

- Laboratorio di biotecnologie farmaceutiche
- Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci

Farmacologia e Farmacoterapia propedeutica per:

- Tossicologia

Tecnologia farmaceutica 1 - Legislazione farmaceutica e laboratorio galenico (C. I.) propedeutica per:

- Sistemi di rilascio avanzato dei farmaci - Tecnologia farmaceutica 2 (C.I.)
- Economia e marketing dell'industria farmaceutica