

*Percorso di studi del corso di Laurea in  
Informazione Scientifica sul Farmaco*

<i>Anno</i>	<i>Semestre</i>	<i>Insegnamento</i>	<i>CFU</i>
1	non attivo	Chimica generale ed elementi di stechiometria	9
1	non attivo	Elementi di anatomia umana e biologia e anatomia speciale	9
1	non attivo	Fisica ed elementi di matematica	6
1	non attivo	Lingua straniera (1)	3
1	non attivo	Chimica organica	9
1	non attivo	Fisiologia generale, fisiologia speciale e fisiopatologia della nutrizione	12
1	non attivo	Integratori alimentari	6
1	non attivo	Laboratorio di informatica (2)	3
2	non attivo	Biochimica	6
2	non attivo	Chimica farmaceutica I	9
2	non attivo	Farmacologia generale e farmacognosia	9
2	non attivo	Nutrizione clinica	6
2	non attivo	Attività a scelta dello studente (3)	3
2	non attivo	Biotecnologie farmacologiche e chemioterapia	6
2	non attivo	Chimica farmaceutica II	9
2	non attivo	Microbiologia generale e clinica	6
2	non attivo	Patologia generale con elementi di immunologia	6
3	non attivo	Psicologia della comunicazione, tecniche di informazione e gestione del territorio	6
3	non attivo	Tecnica farmaceutica	9
3	non attivo	Farmacologia speciale, clinica e farmacovigilanza	12
3	non attivo	Tirocinio professionalizzante (4)	6
3	non attivo	Attività a scelta dello studente (3)	9
3	non attivo	Biofarmaceutica e documentazione sui farmaci e legislazione	9
3	non attivo	Medicina interna	6
3	non attivo	Prova finale (5)	6

**N.B.:**

Un *Credito Formativo Universitario* (CFU) equivale:

- 7 ore di lezione frontale (e 18 ore di autoapprendimento)
- 12 ore di esercitazioni assistite (e 13 ore di autoapprendimento)
- 15 ore di esercitazioni individuali in laboratorio (e 10 ore di autoapprendimento)

- 25 ore per tesi e attività di tirocinio professionalizzante.

## NOTE:

### (1) **Lingua straniera**

Si può conseguire i 3 CFU della Lingua straniera superando l'esame di certificazione di una lingua della comunità europea di livello **B1** sostenuto presso il Centro Linguistico Interdipartimentale ([www.cli.unipi.it](http://www.cli.unipi.it)) o disponendo di un certificato equivalente (Trinity, Cambridge, IELTS, Toefl, etc.). Gli appelli per tale registrazione sono mensili e le date sono pubblicate sul portale esami (<https://esami.unipi.it>).

### (2) **Laboratorio di informatica**

I 3 CFU del Laboratorio di informatica possono essere conseguiti nei seguenti modi alternativi:

- superamento del modulo **SAI** (Saperi e Abilità Informatiche) **Farmacia** da 3 CFU (informazioni più dettagliate alla pagina <http://sai.humnet.unipi.it/>). I crediti SAI sono verbalizzati direttamente dall'Ateneo sulla carriera personale dello studente (portale Alice <https://www.studenti.unipi.it/Home.do>).

- ottenimento di Patente Europea del Computer (ECDL) presso test center di Ateneo (<http://ecdl.unipi.it/obblighi-formativi>) o qualsiasi sede d'esame ECDL accreditate AICA (<http://www.aica.it/aica/ecdl-core/la-certificazione/sedi-esame>);

- convalida di ECDL già conseguita in passato presso altri centri accreditati.

I crediti ECDL sono verbalizzati dal Prof. Flamini: per procedere alla verbalizzazione di Informatica con ECDL è necessario tuttavia iscriversi dal portale esami (<https://esami.unipi.it>) (cercando gli appelli previsti per Informatica di Scienze dei prodotti erboristici e della salute – Prof. Guido Flamini).

### (3) **Attività a scelta dello studente**

Gli studenti potranno coprire questi 12 CFU scegliendo i seguenti corsi *consigliati* attivati nell'anno accademico 2017/18:

- Biochimica clinica (6 CFU, I semestre, corso di laurea magistrale in Farmacia);
- Farmaco veterinario (3 CFU, I semestre, corso di laurea magistrale in Farmacia);
- Fisiopatologia chirurgica (3 CFU, II semestre, Chirurgia generale - corso integrato di Scienze mediche II - corso di laurea in Odontoiatria e protesi dentaria);
- Genetica medica (3 CFU, II semestre);
- Medicina interna (6 CFU, II semestre);
- Pediatria (3 CFU, non attivato nell'a.a. 2017/18);
- Prodotti fitoterapici (6 CFU, II semestre, corso di laurea magistrale in Chimica e tecnologia farmaceutiche);
- Prodotti fitoterapici e Prodotti dietetici (9 CFU, II semestre, corso di laurea magistrale in Farmacia);
- Metabolismo e nutrizione nell'attività sportiva (6 CFU, II semestre, corso di laurea magistrale in Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate; trattandosi però di corso a numero programmato, per poter partecipare a questo corso è tuttavia necessario presentare una richiesta alla Segreteria Studenti di Medicina in Largo Pontecorvo 3).

La scelta potrà estendersi anche ad altre attività didattiche offerte da altri corsi di laurea del Dipartimento di Farmacia o di altri dipartimenti, purché coerenti con il percorso formativo (gli studenti interessati dovranno presentare in Segreteria Studenti (Largo B. Pontecorvo, 3) una

richiesta motivata di riconoscimento di crediti a scelta secondo le modalità pubblicate alla pagina <https://www.unipi.it/index.php/servizi-di-segreteria/item/1490-riconoscimenti-crediti-formativi>).

Inoltre si riconoscono crediti a scelta:

- nel caso di conseguimento dell'**ECDL Full Standard** verranno riconosciuti altri 3 CFU come "*Attività a scelta dello studente*" (informazioni alla pagina <http://ecdl.unipi.it/obblighi-formativi>). I crediti ECDL sono verbalizzati dalla Prof.ssa *Orlandini* il primo ed il terzo lunedì del mese dalle 15.30 alle 17.00 presso il suo studio (presentarsi muniti di skills card, libretto e documento di riconoscimento). Per procedere alla verbalizzazione dei crediti ECDL è tuttavia necessario iscriversi dal portale Esami (<https://esami.unipi.it>) all'appello "Laboratorio di informatica" per CTF (inserendo nelle note la dicitura "Verbalizzazione ECDL Full Standard per crediti a scelta ISF").

- superando l'esame di certificazione di una seconda lingua della comunità europea di livello **B1** sostenuto presso il Centro Linguistico Interdipartimentale ([www.cli.unipi.it](http://www.cli.unipi.it)) o disponendo di un certificato equivalente (Trinity, Cambridge, IELTS, Toefl, etc.). Lo studente potrà ottenere 3 CFU presentando in Segreteria Studenti (Largo B. Pontecorvo, 3) una domanda di riconoscimento di crediti a scelta secondo le modalità pubblicate alla pagina <https://www.unipi.it/index.php/servizi-di-segreteria/item/1490-riconoscimenti-crediti-formativi>, allegando la relativa attestazione linguistica.

- nel caso di superamento dell'esame di certificazione della lingua inglese di livello almeno **B2** sostenuto presso il Centro Linguistico Interdipartimentale ([www.cli.unipi.it](http://www.cli.unipi.it)) o supportati da certificati equivalenti (Trinity, Cambridge, IELTS, Toefl, etc.). *Gli studenti che devono verbalizzare la lingua inglese almeno B2 (2 CFU) dovranno iscriversi dal portale esami (<https://esami.unipi.it>) e presentarsi il giorno dell'appello (cercando gli appelli previsti per Lingua straniera di Scienze dei prodotti erboristici e della salute – Dott.ssa Alma Martelli), specificando nelle note se è stata conseguita l'idoneità linguistica* presso il Centro Linguistico Interdipartimentale. Gli studenti che hanno conseguito l'idoneità linguistica presso il Centro Linguistico Interdipartimentale, potranno iscriversi per la verbalizzazione della lingua straniera solo dopo un mese dal superamento della prova.

- nel caso di seminari e altre attività stabiliti dal Consiglio di corso di laurea.

#### (4) **Tirocinio professionalizzante**

Il corso di laurea prevede un periodo di tirocinio professionale di **6 CFU** (150 ore) presso strutture universitarie o enti pubblici o privati convenzionati con il Dipartimento di Farmacia. Le informazioni sulle procedure di attivazione e sulla modulistica sono consultabili nella specifica sezione Tirocini del sito del corso di laurea in Informazione scientifica sul farmaco

([http://www.farm.unipi.it/index.php?option=com\\_k2&view=item&layout=item&id=112&Itemid=341](http://www.farm.unipi.it/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=112&Itemid=341)).

#### (5) **Prova finale**

Il corso prevede 6 CFU dedicati allo svolgimento della prova finale. La prova finale consiste nella discussione, davanti ad una commissione nominata dalle strutture didattiche, di un elaborato scritto compilato sotto la guida di un docente-relatore, da cui risulti l'acquisizione di una adeguata preparazione di base e professionale di livello universitario; tale relazione è di norma redatta al termine di uno o più periodi di tirocinio. Le informazioni sul regolamento della prova finale, sulle procedure di attivazione e sulla modulistica sono consultabili nella specifica sezione Esame di laurea del sito del corso di laurea in Informazione scientifica sul farmaco

([http://www.farm.unipi.it/index.php?option=com\\_k2&view=item&layout=item&id=115&Itemid=344](http://www.farm.unipi.it/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=115&Itemid=344)).

### *Specifiche dei corsi con più moduli:*

#### *I anno*

<b>Elementi di anatomia umana e biologia e anatomia speciale</b>	<b>9 CFU</b>
Anatomia speciale	6 CFU
Elementi di anatomia umana e biologia	3 CFU
<b>Chimica generale ed elementi di stechiometria</b>	<b>9 CFU</b>
Chimica generale	6 CFU
Elementi di stechiometria	3 CFU
<b>Chimica organica</b>	<b>9 CFU</b>
Chimica organica	6 CFU
Esercitazioni di chimica organica	3 CFU
<b>Fisiologia generale, fisiologia speciale e fisiopatologia della nutrizione</b>	<b>9 CFU</b>
Fisiologia generale e speciale	6 CFU
Fisiopatologia della nutrizione	3 CFU

#### *III anno*

<b>Farmacologia speciale, farmacologia clinica e farmacovigilanza</b>	<b>12 CFU</b>
Farmacologia speciale (I semestre)	6 CFU
Farmacologia clinica e farmacovigilanza (II semestre)	6 CFU
<b>Psicologia della comunicazione, tecniche di informazione e gestione del territorio</b>	<b>6 CFU</b>
Psicologia della comunicazione	3 CFU
Tecniche di informazione e gestione del territorio	3 CFU
<b>Biofarmaceutica e documentazione sui farmaci e legislazione</b>	<b>9 CFU</b>
Biofarmaceutica e documentazione sui farmaci	6 CFU
Legislazione	3 CFU

### PROPEDEUTICITA'

Le propedeuticità indicano gli esami che è obbligatorio o è consigliabile aver superato prima di affrontare altri esami previsti dal piano di studi. Così per esempio è obbligatorio aver sostenuto gli esami di Chimica generale ed inorganica e Chimica organica (I anno) prima di fare l'esame di Chimica farmaceutica I (II anno). *Le propedeuticità non bloccano tuttavia la frequenza alle lezioni.*

## II anno

Insegnamento	Propedeuticità
Biochimica	Chimica organica (I anno) <b>consigliata</b>
Chimica Farmaceutica I (I semestre)	Chimica generale ed inorganica (I anno) Chimica organica (I anno) <b>obbligatorie</b>
Chimica Farmaceutica II (II semestre)	Chimica generale ed inorganica (I anno) Chimica organica (I anno) <b>obbligatorie</b>
Farmacologia generale e Farmacognosia (I semestre)	Chimica organica (I anno) Fisiologia generale, fisiologia speciale e fisiopatologia della nutrizione (I anno) <b>consigliate</b>
Microbiologia generale e clinica (II semestre)	Elementi di anatomia umana e biologia e anatomia speciale (I anno) Fisiologia generale, fisiologia speciale e fisiopatologia della nutrizione (I anno) Biochimica (II anno, I semestre) <b>consigliate</b>
Patologia generale con elementi di immunologia (II semestre)	Elementi di anatomia umana e biologia e anatomia speciale (I anno) Fisiologia generale, fisiologia speciale e fisiopatologia della nutrizione (I anno) <b>obbligatorie</b> Biochimica

	(II anno, I semestre) <i>consigliata</i>
--	---

### III anno

Insegnamento	Propedeuticità
Tecnica farmaceutica	Chimica organica (I anno) <i>obbligatoria</i>
Farmacologia speciale, farmacologia clinica e farmacovigilanza (I e II semestre)	Farmacologia generale e farmacognosia (II anno) <i>obbligatoria</i>
Biofarmaceutica e documentazione sui farmaci e legislazione (I e II semestre)	Fisica ed elementi di matematica (I anno) <i>consigliata</i>
Medicina interna	Patologia generale con elementi di immunologia (II anno) Fisiologia generale, fisiologia speciale e fisiopatologia della nutrizione (II anno) <i>obbligatorie</i> Elementi di anatomia umana e biologia e anatomia speciale (I anno) <i>consigliata</i>

### Attività a scelta dello studente

Insegnamento	Propedeuticità
Biochimica clinica (II semestre)	Microbiologia generale e clinica, Patologia generale con elementi di immunologia (II anno) <i>obbligatorie</i>
Fisiopatologia chirurgica (II semestre)	Patologia generale con elementi di immunologia (II anno)

	obbligatoria
--	--------------