



BANDO DI CONCORSO PER L'AMMISSIONE AL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN FARMACIA DELLA FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA "A. GEMELLI" (POSTI AL PRIMO, AL SECONDO E AL TERZO ANNO) A.A. 2024/25

Art. 1 – Posti disponibili:

Per l'anno accademico 2024/2025 presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore è indetto il concorso pubblico per l'ammissione al corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia (cod. A002) della Facoltà di Medicina e chirurgia "A. Gemelli":

- **n. 100 posti** al primo anno;
- **n. 59 posti** al secondo anno;
- **n. 54 posti** al terzo anno.

1.1 Requisiti di accesso al primo anno di corso:

Possono partecipare alla prova di ammissione al primo anno i cittadini italiani e comunitari ovunque soggiornanti e i cittadini non comunitari legalmente soggiornanti in Italia di cui all'articolo 39, comma 5, D.Lgs. n. 286/1998 se:

- In possesso di un diploma di istruzione secondaria di secondo grado che dia accesso all'Università, rilasciato da una istituzione scolastica statale o paritaria del sistema scolastico italiano;
- In possesso di un titolo conclusivo degli studi superiori emesso da un'istituzione appartenente ad un sistema scolastico straniero, ubicata in Italia o all'estero, conseguito a seguito di un percorso formativo di almeno 12 anni di scolarità e sulla base almeno dell'ultimo biennio di frequenza con esito positivo nel sistema formativo estero;
- In possesso di un titolo conclusivo degli studi superiori conseguito in un sistema scolastico che preveda 10 o 11 anni di scolarità, integrato dalle certificazioni aggiuntive e complementari previste dall'allegato 1 delle disposizioni interministeriali denominate "*Procedure per l'ingresso, il soggiorno e l'immatricolazione degli studenti internazionali e il relativo riconoscimento dei titoli per i corsi della formazione superiore in Italia valide per l'a.a.2023/24*" pubblicate dal Ministero dell'Università e della Ricerca (<https://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/>).

Gli studenti già in possesso di **altro titolo accademico** (conseguito in Italia o all'estero) e coloro che provengano da altri corsi di laurea o diploma universitario sono tenuti a osservare le medesime procedure indicate nel presente bando e a sostenerne la relativa prova di ammissione.



1.2 – Requisiti per il trasferimento al secondo e al terzo anno di corso e modalità di presentazione delle domande:

Possono presentare domanda di **trasferimento** per l’assegnazione di uno dei posti disponibili **al secondo o al terzo anno** del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia di cui all’art. 1 del presente bando, i cittadini italiani e comunitari ovunque soggiornanti e i cittadini non comunitari legalmente soggiornanti in Italia di cui all’articolo 39, comma 5, D.Lgs. n. 286/1998 se iscritti presso altro Ateneo, italiano o estero, ad un corso di laurea in Farmacia e Farmacia industriale (classe LM-13) la cui carriera accademica sia giudicata idonea sulla base del piano studi rispettivamente:

- Del primo anno del corso di Farmacia della Facoltà di Medicina e chirurgia “A. Gemelli” (di cui all’allegato “B” del presente bando), per il trasferimento al secondo anno di corso;
- Del primo e del secondo anno del corso di Farmacia della Facoltà di Medicina e chirurgia “A. Gemelli” (di cui all’allegato “B” del presente bando), per il trasferimento al terzo anno di corso.

Pertanto, gli studenti che intendano presentare domanda di trasferimento, nel periodo compreso **tra il 3 giugno e il 10 settembre 2024** devono:

- Eseguire la **procedura** di cui all’art. 2 del presente bando presentando domanda per l’ammissione al corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia per **posti al secondo o al terzo anno** nell’a.a.2024/2025;
- Corrispondere la **quota di partecipazione** di euro **120,00** scaricabile dal proprio profilo al termine della procedura di iscrizione;
- Far pervenire tramite posta certificata all’indirizzo concorsi.medicina@pec.ucsc.it (indicando nell’oggetto **Cognome Nome - Domanda di Trasferimento Farmacia 2024/25**) la seguente documentazione:
 - ✓ **Certificato universitario con esami** (comprensivo di S.S.D., C.F.U. e voti conseguiti);
 - ✓ **Attestazioni di frequenza** di tutti i corsi integrati (anche quelli non sostenuti);
 - ✓ **Programmi** dei corsi integrati sostenuti, con timbro dell’Ateneo di appartenenza. Per i candidati comunitari e non comunitari legalmente soggiornanti in Italia e i cittadini italiani provenienti da un corso di laurea comunitario e non comunitario, è necessario produrre anche i programmi di studio (su carta intestata dell’Università straniera o avvalorati con timbro dell’Università stessa), di tutte le discipline incluse nel curriculum straniero, con relativa traduzione ufficiale in lingua italiana. L’autenticità di tali programmi e di tutta la documentazione citata deve essere confermata dalla Rappresentanza diplomatica o consolare italiana *in loco*.

I candidati che presentano domanda di trasferimento al secondo o al terzo anno di corso **sono esonerati dalla prova scritta** di cui all’art. 5 del presente bando, fatto salvo il caso in cui il numero di domande di trasferimento ecceda la numerosità dei posti disponibili



per ciascun anno di riferimento: in tal caso gli aspiranti studenti del secondo e/o del terzo anno saranno tenuti a sostenerne la prova d'esame nella sessione del 16 settembre 2024, saranno ammessi al trasferimento coloro che nella corrispettiva graduatoria di merito si collochino in posizione utile in ordine ai posti disponibili per l'anno di riferimento.

Qualora invece la numerosità di domande di trasferimento sia inferiore ai posti disponibili per l'anno di riferimento, le istanze pervenute nelle modalità di cui al presente articolo saranno valutate da apposita **Commissione di valutazione dei requisiti di accesso**, composta da tre docenti del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia, di cui uno con funzioni di Presidente, incaricati dal Consiglio della Facoltà di Medicina e chirurgia di verificare la rispondenza dei programmi degli esami sostenuti nel percorso di provenienza ai fini del trasferimento all'anno di corso richiesto sulla base del piano studi del corso di laurea in Farmacia UC, di cui all'allegato B del presente bando.

L'esito delle istanze di trasferimento sarà reso noto mediante pubblico avviso sul portale istituzionale <https://roma.unicatt.it> a decorrere **dal 26 settembre 2024**.

Dalla stessa data e **fino al 4 ottobre 2024** gli studenti giudicati idonei al trasferimento potranno eseguire l'immatricolazione nelle modalità di cui all'art. 8 del presente bando di concorso.

Art. 2 – Presentazione delle domande

La partecipazione al concorso, pena l'esclusione, è subordinata al perfezionamento della **procedura di iscrizione *on-line*** accessibile dal portale dell'Università Cattolica (<https://roma.unicatt.it>) sia al **pagamento del contributo** di partecipazione nei termini di seguito indicati:

- **Dal 22 gennaio 2024** alle ore 23:59 del **15 marzo 2024** per pendere parte alla prova del **25 marzo 2024**;
 - **Dal 16 marzo 2024** alle ore 23:59 del **7 maggio 2024** per prendere parte alla prova del **15 maggio 2024**;
 - **Dall'8 maggio 2024** alle ore 23:59 del **12 luglio 2024** per prendere parte alla prova del **22 luglio 2024**;
 - **Dal 13 luglio 2024** alle ore 23:59 del **6 settembre 2024** per prendere parte alla prova del **16 settembre 2024**;
 - **Dal 7 settembre 2024** alle ore 23:59 del **24 settembre 2024** per prendere parte alla prova del **3 ottobre 2024**.
1. **Registrazione e attivazione dell'account nominale:** Selezionare la categoria corrispondente al proprio profilo utente (*Registrazione candidato – se non si è mai*



effettuata una registrazione quale utente dell'Ateneo), eseguire la registrazione dell'*account nominale* inserendo tutte le informazioni richieste (i dati in asterisco sono obbligatori). Ciascun utente riceverà via *e-mail*, all'indirizzo di posta elettronica precedentemente inserito, le indicazioni per procedere all'attivazione del proprio *account nominale*. Le informazioni indicate in fase di registrazione sono utilizzate esclusivamente per le attività connesse alla selezione per l'accesso al corso di laurea per cui il candidato ha presentato la domanda e alla successiva immatricolazione. Tutte le informazioni restano conservate per cinque anni dal momento dell'iscrizione.

2. **Sezione Iscrizione Concorso:** Una volta attivato l'account nominale il candidato deve rientrare nella pagina di iscrizione *on-line* inserendo le proprie credenziali di accesso per effettuare l'iscrizione al concorso di interesse:

- Sezione *Lista concorsi*:
- Sezione *Corso di Studio*: selezionare la tipologia di corso di studio per cui si concorre (corso di laurea magistrale a ciclo unico);
- Sezione *Scelta*: selezionare il concorso di ammissione prescelto:
 - Per l'ammissione al primo anno di corso: "*Ammissione al primo anno del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia a.a.2024/2025*";
 - Per il trasferimento al secondo anno di corso: "*Ammissione al secondo anno del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia a.a.2024/2025*";
 - Per il trasferimento al terzo anno di corso: "*Ammissione al terzo anno del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia a.a.2024/2025*";
- Sezione *Dati Anagrafici*: sono riportati i dati anagrafici inseriti in fase di registrazione dell'account nominale. In questa sezione è possibile modificare i *dati di residenza* e di *domicilio*, se inseriti in modo non corretto in fase di registrazione; i *Dati Personali* non sono modificabili, qualora sia necessario procedere a modifiche dei Dati Personali il candidato deve farne richiesta tramite il *form* presente alla pagina <https://www.unicatt.it/richiesta-informazioni-lauree-triennali> specificando quanto necessario e allegando copia del proprio documento di riconoscimento in corso di validità;
- Per le Sezioni dedicate ai *Candidati con disabilità e/o affetti da D.S.A.* si rimanda a quanto indicato all'art. 3 del presente bando di concorso;
- Sezione *Dati del titolo di Scuola Superiore*: inserire i dati inerenti alla scuola secondaria di secondo grado seguendo le indicazioni presenti nella pagina;
- Sezione *Conferma iscrizione al concorso*: confermare i propri dati e procedere al **pagamento della quota di partecipazione** dell'ammontare pari a € **120,00** (menu a tendina in alto a destra selezionare *Segreteria*,



Pagamenti e cliccare alla voce *Fattura* corrispondente alla quota di partecipazione al concorso prescelto).

Il pagamento della quota di partecipazione costituisce il perfezionamento della procedura di iscrizione al concorso e deve essere effettuato, **pena l'esclusione**, tramite il circuito *pagoPA* nei termini di seguito indicati:

- **Entro le ore 23:59 del 15 marzo 2024** per prendere parte alla prova del **25 marzo 2024**;
- **Entro le ore 23:59 del 7 maggio 2024** per prendere parte alla prova del **15 maggio 2024**;
- **Entro le ore 23:59 del 12 luglio 2024** per prendere parte alla prova del **22 luglio 2024**;
- **Entro le ore 23:59 del 6 settembre 2024** per prendere parte alla prova del **16 settembre 2024**;
- **Entro le ore 23:59 del 24 settembre 2024** per prendere parte alla prova del **3 ottobre 2024**.

È possibile effettuare il pagamento online (anche accedendo direttamente con carta di credito) oppure mediante la stampa del bollettino AgID e procedere tramite i fornitori di pagamento aderenti a pagoPA.

La quota di partecipazione al concorso, pari a € 120,00, non è rimborsabile ad alcun titolo.

Con la registrazione del pagamento della quota di partecipazione al concorso, l'Università Cattolica metterà a disposizione di ciascun candidato, quale servizio aggiuntivo, un simulatore on-line della prova d'ingresso costituito da un archivio di circa 2.000 quesiti, resi noti ai candidati a solo titolo esemplificativo per i contenuti della prova scritta e per mera finalità di esercitazione: i candidati hanno facoltà di avvalersi del suddetto simulatore ai fini delle esercitazioni. I quesiti che verranno somministrati alla prova **non saranno estratti** dall'archivio del simulatore.

Per informazioni e/o supporto nella procedura d'iscrizione al concorso è possibile contattare il numero verde **800.954.459** o utilizzare il *form* di richiesta informazioni presente sul portale istituzionale <https://www.unicatt.it/richiesta-informazioni-lauree-triennali>.

Art. 3 – Candidati con Disabilità e/o affetti da Disturbi Specifici di Apprendimento (D.S.A.)

Le prove di cui al presente bando sono organizzate dall'Ateneo tenendo conto delle singole esigenze dei candidati con invalidità, disabilità ai sensi dell'articolo 16 della legge n. 104/1992 e/o con diagnosi di disturbi specifici dell'apprendimento (D.S.A.) di cui alla L.170/2010.



Le richieste corredate dalla documentazione attestante lo stato di disabilità e/o D.S.A. **devono pervenire** perentoriamente:

- **Entro le ore 23:59 del 15 marzo 2024** per la prova del **25 marzo 2024**;
- **Entro le ore 23:59 del 7 maggio 2024** per la prova del **15 maggio 2024**;
- **Entro le ore 23:59 del 12 luglio 2024** per la prova del **22 luglio 2024**;
- **Entro le ore 23:59 del 6 settembre 2024** per la prova del **16 settembre 2024**;
- **Entro le ore 23:59 del 24 settembre 2024** per la prova del **3 ottobre 2024**.

nelle seguenti modalità: **(ATTENZIONE: Non verranno prese in considerazione altre tipologie di documenti, documentazione incompleta o prodotta oltre i termini indicati nel presente bando):**

- 1) I candidati con “**verbale di invalidità civile**” ai sensi dell’art. 20 della L. 3 agosto 2009, n. 102 o con “**verbale di accertamento dell’handicap**” ai sensi della Legge del 5 febbraio 1992 n. 104, che per lo svolgimento della prova necessitano di particolari ausili o tempi aggiuntivi **devono farne esplicita richiesta** avvalendosi delle apposite funzioni presenti nella procedura di iscrizione al concorso (sezioni dedicate ai *Candidati con disabilità e/o affetti da D.S.A*) provvedendo altresì al caricamento a sistema della certificazione di cui sia in possesso rilasciata dalla Commissione medica competente per territorio, comprovante il tipo di invalidità e/o il grado di handicap riconosciuto.
Tali candidati hanno diritto ad un tempo aggiuntivo **non eccedente il 50%** in più rispetto a quello previsto per lo svolgimento della prova scritta di cui al presente bando. Qualora necessitino di **ulteriori ausili** per lo svolgimento del test, devono farne esplicita richiesta all’atto dell’iscrizione al concorso, in ogni caso l’assegnazione del *tutor* (lettore/trascrittore in remoto designato dall’Università) è oggetto di valutazione sulla base della tipologia di disabilità certificata.
- 2) I candidati con **diagnosi di Disturbi Specifici di Apprendimento (D.S.A.)** di cui alla legge n. 170/2010 debbono provvedere (nelle apposite sezioni del sistema di iscrizione on-line dedicate ai Candidati con disabilità e/o affetti da D.S.A) al caricamento della **diagnosi completa di D.S.A.** rilasciata al candidato **da non più di 3 anni dalla data di pubblicazione del presente bando** oppure in epoca successiva al compimento del diciottesimo anno di vita, da strutture sanitarie locali o da Enti e professionisti accreditati con il Servizio Sanitario regionale.
La diagnosi deve riportare in modo chiaro la **sintesi diagnostica** e i relativi **codici nosografici di riferimento** del disturbo specifico certificato.
In aderenza alle "*Linee guida sui disturbi specifici dell'apprendimento*" allegate al D.M. 12 luglio 2011 Prot. n. 5669, ai candidati con D.S.A. è **concesso un tempo aggiuntivo pari ad un massimo del 30%** in più rispetto a quello definito per la prova di ammissione.



In caso di particolare gravità certificata del D.S.A., e al fine di garantire pari opportunità nell'espletamento delle prove, l'Università si riserva di consentire l'utilizzo dei seguenti strumenti compensativi:

- La **calcolatrice non scientifica**: solo per i disturbi dell'apprendimento relativi all'area del calcolo o a fronte di specifica prescrizione in diagnosi;
- L'assegnazione del **lettore** (designato dall'Università): solo in caso di **particolare gravità del disturbo specifico della lettura**.

Non sono in ogni caso ammessi i seguenti strumenti: dizionario e/o vocabolario, formulario, tavola periodica degli elementi, mappa concettuale ed altri strumenti similari. Le richieste pervenute nelle modalità di cui al presente articolo saranno prese in esame da apposita *Commissione di valutazione per la concessione degli strumenti compensativi da fornire ai candidati con disabilità e/o con disturbi specifici per l'apprendimento per lo svolgimento delle prove concorsuali finalizzate all'accesso ai corsi di studio dell'Università Cattolica*.

I candidati con invalidità, disabilità o con D.S.A. di paesi UE e paesi non UE, residenti all'estero, che intendano usufruire delle misure di cui ai commi precedenti, devono presentare la certificazione attestante lo stato di invalidità, disabilità o di D.S.A. rilasciata nel paese di residenza, accompagnata da una traduzione, giurata o certificata dalle rappresentanze diplomatiche italiane conforme al testo originale, in lingua italiana o in lingua inglese. La Commissione preposta valuterà se la documentazione straniera attesti una condizione di invalidità, disabilità o di D.S.A.

Art. 4 – Candidati comunitari e non comunitari legalmente soggiornanti in Italia, candidati italiani iscritti ad una scuola secondaria di secondo grado appartenente ad un sistema scolastico straniero ubicata in Italia o all'estero o in possesso di un titolo di studio di scuola secondaria di secondo grado conseguito in una istituzione scolastica superiore appartenente ad un sistema scolastico straniero ubicata in Italia o all'estero.

I cittadini comunitari e non comunitari legalmente soggiornanti in Italia e i candidati italiani, iscritti presso una scuola secondaria di secondo grado appartenente ad un sistema scolastico straniero ubicata in Italia o all'estero o in possesso di un titolo di studio di scuola secondaria di secondo grado conseguito in una istituzione scolastica superiore appartenente ad un sistema scolastico straniero ubicata in Italia o all'estero **sono ammessi** alla prova **con riserva**: nel caso risultino vincitori, la loro immatricolazione è subordinata alla verifica della validità della documentazione e del titolo di studio, ai sensi della normativa vigente in materia (allegato 1 della circolare annualmente emanata dal M.U.R. in riferimento alle *“Procedure per l'ingresso, il soggiorno, l'immatricolazione degli studenti internazionali e il relativo riconoscimento dei titoli, per i corsi della formazione superiore in Italia”*). Tali candidati, devono provvedere al caricamento del proprio titolo



di studio estero nella apposita sezione della procedura di iscrizione al concorso dedicata ai titoli esteri:

- **Entro le ore 23:59 del 15 marzo 2024** per la prova del **25 marzo 2024**;
- **Entro le ore 23:59 del 7 maggio 2024** per la prova del **15 maggio 2024**;
- **Entro le ore 23:59 del 12 luglio 2024** per la prova del **22 luglio 2024**;
- **Entro le ore 23:59 del 6 settembre 2024** per la prova del **16 settembre 2024**;
- **Entro le ore 23:59 del 24 settembre 2024** per la prova del **3 ottobre 2024**.

Per ulteriori informazioni consultare la pagina web del Ministero dell'Università e della Ricerca: <http://www.studiare-in-italia.it/studenti stranieri/>.

Art. 5 – Argomenti della prova e criteri di valutazione

L'esame di ammissione al primo anno del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia consiste in una **prova scritta di 100 (cento) domande** a risposta multipla, che presentano cinque opzioni di risposta, tra cui il candidato deve individuarne una soltanto scartando le conclusioni errate, arbitrarie o meno probabili, sui seguenti argomenti:

- **35 quesiti di ragionamento logico e logico-matematico**;
- **45 quesiti di cultura scientifica: Chimica (25 quesiti), Biologia (10 quesiti), Fisica (10 quesiti)**;
- **5 quesiti di cultura generale**;
- **5 quesiti di conoscenza della lingua inglese**;
- **10 quesiti di cultura etico-religiosa**.

Per i programmi dei quesiti di cultura scientifica consultare l'allegato "A" facente parte integrante del presente bando.

Per la preparazione dei quesiti di cultura etico-religiosa i candidati possono consultare i testi consigliati dall'Università (l'elenco dei libri sarà disponibile sul sito istituzionale <http://roma.unicatt.it>).

Per lo svolgimento della prova è assegnato un tempo massimo di **100 (cento) minuti**. Per la valutazione della prova è attribuito un **punteggio massimo di 100 (cento) punti** secondo i seguenti criteri:

- **1 punto** per ogni risposta **esatta**;
- **Meno 0,25 punti** per ogni risposta **errata**;
- **0 punti** per ogni risposta **non data** (omessa).

Il punteggio minimo richiesto per essere ammissibile al corso di laurea deve essere **non inferiore a 25 punti su 100**.

Nella graduatoria finale, in caso di **parità di punteggio**, prevarrà rispettivamente in ordine decrescente il punteggio ottenuto dal candidato nella soluzione dei quesiti di cultura scientifica (complessivamente considerati), dei quesiti di ragionamento logico e logico-matematico, di cultura generale, di conoscenza della lingua inglese, di cultura etico-religiosa. In caso di ulteriore parità, prevarrà il candidato anagraficamente più giovane.



A coloro che, pur avendo ottenuto un punteggio utile ai fini dell'immatricolazione al corso di laurea, abbiano ottenuto un punteggio **inferiore a 15 punti nella soluzione dei quesiti di chimica (n. 25 quesiti per max. 25 punti)** l'Università assegnerà un **obbligo formativo aggiuntivo (O.F.A.)**.

Il Consiglio del corso di laurea organizza corsi intensivi e di recupero, anche tramite formazione a distanza, riservati agli studenti cui siano stati attribuiti gli O.F.A. in Chimica volti al recupero delle ridette carenze. Gli O.F.A. si intendono soddisfatti avendo frequentato i corsi intensivi e di recupero e avendo sostenuto con esito positivo la relativa prova finale, consistente nella somministrazione di domande a risposta multipla su argomenti di Chimica di base. In conformità con l'articolo 6, comma 1, del D.M. n. 270/2004 gli O.F.A. devono essere assolti necessariamente entro il primo anno di corso. Gli studenti che non abbiano recuperato il debito formativo entro il primo anno non potranno sostenere gli esami di profitto previsti al secondo anno.

Art. 6 – Calendario delle prove

L'esame di ammissione si svolgerà **da remoto** (in modalità *home-based* presso postazioni in uso del candidato e mediante una piattaforma di sorveglianza a distanza). Esso consente di affiancare alle procedure di *computer based testing* un ulteriore sistema di controllo utile a erogare i test di selezione anche presso il domicilio dei candidati tramite l'impiego di una piattaforma di controllo (*Proctor Exam*) attiva dal momento dell'identificazione del candidato e fino al termine della prova.

Il test verrà erogato nelle seguenti date:

- Lunedì **25 marzo 2024** alle ore 14:30;
- Mercoledì **15 maggio 2024** alle ore 14:30;
- Lunedì **22 luglio 2024** alle ore 14:30;
- Lunedì **16 settembre 2024** alle ore 14:30;
- Giovedì **3 ottobre 2024** alle ore 14:30.

Qualora le date o gli orari indicati subiscano variazioni per ragioni organizzative, l'Università ne darà notizia a tutti gli iscritti mediante pubblici avvisi sul portale istituzionale aventi valore di notifica agli effetti di legge.

Coloro che per qualsiasi motivo si colleghino dopo la chiusura delle fasi di identificazione o siano privi di documento di riconoscimento in corso di validità non saranno ammessi alla prova.

L'elenco generale delle convocazioni sarà pubblicato rispettivamente

- ✓ il 18 marzo 2024 per la prova del 25 marzo 2024;



- ✓ l'8 maggio 2024 per la prova del 15 maggio 2024;
- ✓ il 16 luglio 2024 per la prova del 22 luglio 2024;
- ✓ il 10 settembre 2024 per la prova del 16 settembre 2024;
- ✓ il 25 settembre 2024 per la prova del 3 ottobre 2024.

In particolare, alle prove di ammissione successive alla prima sono convocati:

- Coloro che abbiano eseguito l'iscrizione nelle modalità di cui all'articolo 2 del presente bando e corrisposto la quota di partecipazione entro le scadenze indicate;
- I candidati che nelle sessioni precedenti NON abbiano totalizzato un punteggio pari o superiore a 25 punti;
- I candidati regolarmente iscritti al concorso e risultati **assenti** alle sessioni precedenti.

Art. 7 - Svolgimento delle prove in modalità *home-based*

Per lo svolgimento della prova in modalità *home-based* è **indispensabile** essere in possesso di:

- Un **PC** (sistema operativo Windows 8, o successivi, oppure LINUX) o **MAC** (MAC-OS 10.14 o successivi) dotato di webcam e microfono;
- **Browser GOOGLE CHROME** (min. versione 81.0) da utilizzarsi come unico browser previsto;
- **Connettività Internet** con velocità minima in upload e download di 1.5 Mbps;
- Uno **smartphone o tablet** (Android min 4.1 – IOs min v.8) dotato di webcam. Si consiglia anche l'utilizzo del wifi, durante la procedura sarà richiesto di scaricare una APP sullo smartphone/tablet (34MB) da Google Play o da AppStore (a seconda che si utilizzi uno smartphone con sistema operativo Android o iOS).

Il tablet può essere utilizzato SOLO in sostituzione dello Smartphone, non del PC/Mac.

Si precisa che qualora un candidato dovesse eseguire i controlli con una postazione dotata di **requisiti inferiori** a quelli suindicati l'eventuale superamento della fase di verifica preliminare non garantisce di poter sostenere la prova concorsuale in assenza della dotazione tecnica prevista ed il candidato sarà considerato responsabile per ogni eventuale problema occorso.

A partire dal 4° giorno antecedente alla prova i candidati riceveranno a mezzo posta elettronica le istruzioni per effettuare la verifica dei requisiti tecnici (**check requirement**) **da effettuarsi entro 24 ore antecedenti il test**; nello specifico i candidati dovranno:

1. Installare il *plugin* Proctor Exam di Google Chrome, necessario per garantire la videosorveglianza durante il test;
2. Installare l'App ProctorExam sullo smartphone (o sul tablet) che verrà utilizzato durante la prova.

I candidati dovranno seguire la procedura per testare il corretto setup e il funzionamento di:



- Audio e microfono del PC/Mac;
- Webcam del PC/Mac;
- Webcam dello smartphone/tablet;
- Connessione rete internet:

Al termine del *check requirement* i candidati ricevono una seconda e-mail contenente il link per accedere all'esame in data e orario di convocazione.

L'orario indicato deve essere tassativamente rispettato.

I candidati sono tenuti a verificare il livello di qualità e di continuità del segnale di ricezione proveniente dalla postazione ove svolgeranno la prova d'esame e comunque dell'ambiente in cui la postazione è collocata.

Un eventuale malfunzionamento del segnale di ricezione tale che ne pregiudichi lo svolgimento in toto o in parte sarà imputabile solo ed esclusivamente al candidato ritenuto personalmente responsabile delle verifiche preliminari di qualità e continuità del segnale proveniente dalla sua postazione e/o ambiente in cui sia in uso.

Qualora eventuali malfunzionamenti del segnale di collegamento rendano impossibile il controllo sull'ambiente in cui si svolge la prova, il Responsabile del procedimento, previo parere della Commissione, può disporre l'immediata esclusione dalla prova.

I candidati sono tenuti ad osservare ogni altra istruzione di dettaglio tecnico che venisse indicata dall'Università sia nella fase preparatoria sia nella fase di svolgimento del test, con particolare attenzione ai tempi di collegamento affinché sia assicurata la contestualità dello svolgimento della sessione prescelta.

Nel giorno e orario di convocazione previsto i candidati devono procedere con il collegamento degli strumenti già verificati durante il *check requirement* e, a seguire, la ripresa della postazione e dell'ambiente in cui si svolge l'esame utilizzando la webcam dello smartphone/tablet.

Successivamente dovranno collegare lo smartphone/tablet ad una presa di corrente e posizionarlo alle proprie spalle in modo che sia in grado di inquadrare sempre l'ambiente circostante.

La procedura di identificazione richiede di mostrare e scattare due foto: una a un **documento di riconoscimento in corso di validità** ai sensi dell'art. 35 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n.445 e l'altra al volto del candidato.

Se cittadino non comunitario viene richiesto di esibire anche il proprio permesso di soggiorno in corso di validità.

Al termine del setup della postazione e della fase di identificazione, cliccando il link di collegamento alla prova d'esame verranno visualizzate le istruzioni per lo svolgimento della prova e l'utilizzo dell'applicativo d'esame (durata della prova, criterio di assegnazione dei punteggi, modalità di funzionamento, regole di comportamento). I candidati avranno a disposizione tempo congruo per la lettura delle istruzioni operative e dovranno rimanere in attesa dell'inizio della prova.

La durata del tempo di attesa potrà variare in funzione dell'andamento delle operazioni di identificazione di tutti i convocati presenti. In caso di necessità sarà possibile contattare l'assistenza tecnica per tutta la durata delle procedure di identificazione e della prova stessa.



Al termine delle identificazioni sarà possibile avviare la prova mediante specifica funzione.

Durante la prova i candidati possono utilizzare esclusivamente il proprio PC/Mac senza ausilio di schemi, tastiere e altri *device* esterni.

Previa verifica da parte del *proctor*, è consentito l'utilizzo di due fogli di carta bianca e di una penna per svolgere eventuali calcoli.

Pena l'esclusione dalla prova i candidati sono tenuti ad osservare le seguenti norme comportamentali:

1. Le interruzioni del collegamento che superino l'arco temporale dei 5 minuti dovute a problemi correlati a dispositivi in uso dei candidati o alla scarsa connessione internet comporteranno una valutazione da parte dell'Università sulla legittimità del proseguo della prova;
2. La stanza deve essere adeguatamente illuminata;
3. Non è consentito l'utilizzo di auricolari o strumenti tecnologici aggiuntivi a quelli necessari per lo svolgimento del test;
4. Non è consentito l'utilizzo o la consultazione di altre applicazioni, browser, o pagine web oltre a quelle strettamente necessarie per lo svolgimento del test;
5. Non è consentito l'utilizzo di libri, appunti o dispense;
6. Non è consentita la presenza nella stanza di alcuna persona oltre al candidato;
7. Non è consentito interloquire con altre persone;
8. Non è consentito allontanarsi dalla propria postazione per qualsivoglia motivo, anche fisiologico;
9. Non è consentito utilizzare tappi per le orecchie.

L'Università si riserva l'organizzazione di una sessione di recupero qualora si verifichi una disconnessione della piattaforma di esame a causa di comprovati problemi tecnici e/o di connettività che impattino sul terminale dell'utente o qualora per i suddetti motivi fosse inibita la possibilità di iniziare la prova.

Art. 8 – Risultati delle prove

L'Università provvederà a rendere noti gli esiti di ciascuna prova mediante avvisi sul portale istituzionale (<https://roma.unicatt.it>) aventi valore di notifica agli effetti di legge:

- **Dal 1° aprile 2024** per la prova del 25 marzo 2024;
- **Dal 21 maggio 2024** per la prova del 15 maggio 2024;
- **Dal 25 luglio 2024** per la prova del 22 luglio 2024;
- **Dal 23 settembre 2024** per la prova del 16 settembre 2024;
- **Dal 10 ottobre 2024** per la prova del 3 ottobre 2024.

Sono considerati ammessi coloro che – soddisfatta la soglia minima di punteggio pari o uguale a 25 punti sui 100 complessivi – si collochino in posizione utile in ordine ai posti che risulteranno disponibili alla data di pubblicazione della graduatoria di merito.



Qualora con lo svolgimento della prova del 25 marzo 2024 o delle successive, siano assegnati tutti i posti disponibili al primo anno di cui all'art. 1 del presente bando, i candidati che avranno partecipato alle sessioni successive **potranno subentrare** – in ordine di merito – **all'assegnazione degli eventuali posti che si rendano disponibili per rinunce sopraggiunte.**

La soglia di punteggio minimo previsto per l'ammissione al corso di laurea non verrà applicata all'esito della sessione del 3 ottobre 2024 nel caso in cui il numero dei partecipanti risulti inferiore ai posti disponibili alla data di pubblicazione della graduatoria di merito.

Dal giorno della pubblicazione degli esiti ciascun partecipante potrà prendere visione del proprio elaborato nelle modalità che saranno comunicate a mezzo posta elettronica.

Articolo 9 – Pre-immatricolazioni

I candidati che abbiano sostenuto le prove del **25 marzo 2024** e del **15 maggio 2024** collocandosi in posizione utile per l'ammissione al corso di laurea in ordine ai posti disponibili, debbono eseguire la **pre-immatricolazione**:

- **Entro il 9 aprile 2024** se si è preso parte alla prova del 25 marzo 2024;
- **Entro il 29 maggio 2024** se si è preso parte alla prova del 15 maggio 2024;

nelle modalità sottoelencate:

- Tramite il portale <https://roma.unicatt.it> accedere al proprio profilo del sistema di iscrizione on-line ai corsi della Facoltà di Medicina e chirurgia;
- Nel menu a tendina in alto a destra selezionare *Segreteria – Immatricolazione* e seguire la procedura di immatricolazione al corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia;
- *Richiesta consensi*: mediante apposito flag, procedi alla dichiarazione di veridicità dei documenti da caricare a sistema;
- Seleziona il documento di identità (carta d'identità, patente di guida o passaporto), compila i dati richiesti nella sezione e procedi al caricamento del documento. In caso di studente extra-comunitario è necessario anche il caricamento del permesso di soggiorno in corso di validità;
- Dichiarazione di invalidità/D.S.A.: se in possesso di certificazione, compila la sezione dedicata a studenti con invalidità e/o D.S.A. Procedi al caricamento della certificazione. Se già caricata in fase di iscrizione al concorso, conferma i dati presenti nella sezione e prosegui; Confermare i dati inerenti al titolo di studio dichiarato in fase di iscrizione al concorso: se **non si è ancora conseguito il Diploma di Maturità** valorizzare la voce corrispondente presente nella sezione *Dati Diploma*;
- Nella sezione *Lista allegati* procedi a compilare i campi richiesti e a caricare



i seguenti documenti (solo formato pdf.).

- **Codice fiscale** (il caricamento è obbligatorio solo per studenti con almeno una cittadinanza italiana);
 - **Certificato di Battesimo** o dichiarazione sostitutiva provvisoria su carta libera. Gli studenti non battezzati dovranno caricare, in luogo del Certificato di Battesimo, l'attestato rilasciato dal Centro Pastorale a seguito di un breve colloquio di accoglienza;
- Confermare i dati dichiarati e procedere al pagamento della **prima rata della contribuzione universitaria** pari a € **2.000,00** (dal menu in alto a destra del proprio profilo accedere a *Segreteria; Pagamenti*, alla voce *fattura* corrispondente alla prima rata delle tasse universitarie del corso di studi scaricare l'apposito bollettino).

La prima rata della contribuzione universitaria deve essere corrisposta perentoriamente **entro il 9 aprile 2024** se si è preso parte alla prova del 25 marzo 2024 ed **entro il 29 maggio 2024** se si è preso parte alla prova del 15 maggio 2024.

È possibile effettuare il pagamento on-line (anche accedendo direttamente con carta di credito) oppure mediante la stampa del bollettino AgID e procedere tramite i fornitori di pagamento aderenti a *pagoPA*. La **quietanza di pagamento** della prima rata deve essere conservata.

I candidati che non avranno ottemperato a quanto specificato ai punti di cui sopra entro le scadenze indicate saranno considerati **rinunciatori** e i posti che risulteranno vacanti saranno messi a disposizione degli altri candidati mediante scorrimento della graduatoria di merito con pubblici avvisi sul sito <http://roma.unicatt.it>.

Art. 10 – Immatricolazione

I candidati risultati ammessi al corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia devono procedere all'**immatricolazione** entro le seguenti scadenze:

TEST	IMMATRICOLAZIONI DAL:	AL:
25 marzo 2024	1° luglio 2024	26 luglio 2024
15 maggio 2024	1° luglio 2024	26 luglio 2024
22 luglio 2024	26 luglio 2024	1° agosto 2024
16 settembre 2024	23 settembre 2024	30 settembre 2024
3 ottobre 2024	10 ottobre 2024	17 ottobre 2024



tramite procedura da remoto accessibile dal proprio profilo di iscrizione (dal menu a tendina presente in alto a destra selezionare *Segreteria – Immatricolazione*):

- Ripercorrere la procedura di immatricolazione e procedere al **caricamento di fotografia** in formato tessera. L'immagine deve rispettare i parametri idonei per i documenti di riconoscimento e sarà utilizzata per dotarti di Badge di riconoscimento. Immagini non regolari saranno scartate e il badge non potrà esserti messo a disposizione. Es. https://www.poliziadistato.it/statics/10/fotografia_passaporto_web.pdf
- nella sezione *Diploma* inserisci il **voto** conseguito alla maturità, nel caso in cui il sistema lo richieda inserisci nuovamente i dati del titolo di studio. In caso di **titoli di studio** di scuola secondaria di secondo grado conseguiti in una istituzione **scolastica superiore appartenente ad un sistema scolastico non italiano ubicata in Italia o all'estero occorre caricare a sistema anche copia conforme del proprio diploma** corredata, se richiesto, da Dichiarazione di valore rilasciata dall'Ambasciata italiana o Consolato generale italiano competente per territorio nel Paese nel quale il titolo è stato prodotto
- Compila i dati inerenti al primo accesso al sistema universitario:
 - Tipo di immatricolazione: standard;
 - Anno accademico: indicare l'anno in cui ci si è immatricolati per la prima volta all'università (dato statistico ma obbligatorio);
 - Data di prima immatricolazione nel sistema universitario (indicare la data in cui ci si è immatricolati per la prima volta all'università, anche se in Università diversa e per corsi di laurea non portati a termine).
- *Conferma scelte precedenti*: verifica i dati dichiarati e riportati nella pagina. Se corretti, conferma oppure vai indietro per apportare eventuale modifica.
- Procedi alla stampa de **Domanda di immatricolazione diretta al Rettore** (scaricabile solo dopo aver inserito nel proprio profilo il **voto** conseguito alla maturità): all'interno della Domanda di immatricolazione è presente l'accettazione del *Codice Etico* dell'Università Cattolica del Sacro Cuore e l'autocertificazione del diploma di maturità;
- **modulo di Certificazione sanitaria** (resa scaricabile dal 1° luglio 2024), da far compilare, timbrare e firmare dal proprio medico di base.
- tramite il tab "*Gestione allegati*" caricare a sistema:
 - La Domanda di immatricolazione diretta al Magnifico Rettore debitamente sottoscritta in ogni sua parte;
 - la quietanza di pagamento della **prima rata della contribuzione universitaria pari a € 2.000,00** (dal menu a tendina in alto a destra presente nella pagina del proprio profilo selezionare *Segreteria* e accedere alla sezione *Pagamenti*);
 - Copia conforme del diploma corredata dalla dichiarazione di valore; (solo per studenti con titolo d'accesso appartenente ad un sistema scolastico estero);



- Gli appartenenti a un Ordine religioso devono presentare una dichiarazione del loro superiore che li autorizzi a iscriversi all'Università Cattolica del Sacro Cuore;

In caso di **trasferimento da altro Ateneo**, è necessario caricare anche una ricevuta che attesti l'avvenuta richiesta di trasferimento presso l'Ateneo di provenienza. Nel caso occorra il nulla osta al trasferimento, gli ammessi possono farne richiesta tramite il **form** presente sul portale istituzionale <https://www.unicatt.it/riciesta-informazioni-lauree-triennali>.

Entro 60 giorni dall'immatricolazione procedere al caricamento dell'apposito **modulo di Certificazione medica** (scaricabile dal sito istituzionale), debitamente compilato, firmato e timbrato dal medico di riferimento (medico di base). La certificazione attesterà che entro 60 giorni dall'immatricolazione lo studente si sia sottoposto alla **prova tubercolinica da eseguirsi con tecnica di Mantoux** eseguita presso una struttura del S.S.N. e l'esecuzione della **vaccinazione contro l'epatite virale B** ai sensi della Legge n. 165 del 27.5.1991.

I candidati che **entro le scadenze indicate non** abbiano fatto pervenire i documenti utili ai fini dell'immatricolazione saranno considerati **rinunciatori**, i posti resi disponibili saranno assegnati con lo scorrimento della corrispondente graduatoria di merito.

Art. 11 – Assegnazione dei posti non coperti

L'Università Cattolica si riserva di procedere all'assegnazione di eventuali posti non ricoperti mediante avvisi di scorrimento delle graduatorie di merito pubblicati sul portale istituzionale <https://roma.unicatt.it>.

Le modalità di chiamata, di assegnazione e i termini di accettazione dei posti saranno definiti negli avvisi di cui sopra. In ogni caso, le graduatorie di cui al presente bando si chiuderanno entro e non oltre la conclusione delle attività didattiche del primo semestre accademico al fine di consentire agli studenti di raggiungere la frequenza obbligatoria minima per poter sostenere i singoli esami di profitto.

Gli eventuali posti che alla data della chiusura delle graduatorie dovessero risultare non coperti, anche a seguito di rinunce successive all'immatricolazione, non verranno riassegnati con ulteriori scorrimenti.

Art. 12 – Modalità di rinuncia a seguito dell'immatricolazione

Tramite la sezione "Modulistica" presente sul portale istituzionale del Campus di Roma (<https://studenticattolica.unicatt.it/strumenti-e-supporto-modulistica> - *Domanda di rinuncia agli studi*) lo studente deve eseguire accesso al proprio profilo di iscrizione e seguire la procedura online fino alla completa compilazione dell'apposita modulistica al



termine della quale riceve una prima email – automatica – di avvenuta presentazione della domanda di rinuncia agli studi.

Una volta che il Polo Studenti avrà lavorato la pratica confermerà, sempre tramite e-mail, l'avvenuta chiusura della carriera.

L'atto di chiusura della carriera è irrevocabile.

Art. 13 - Rimborso quota versata in caso di rinuncia agli studi.

In caso di rinuncia agli studi, la quota versata verrà integralmente rimborsata ove pervenga richiesta in tal senso nel termine di giorni 14 dalla data del pagamento. **Decorso il predetto termine non si procederà ad alcun rimborso.**

Art. 14 – Tabella riassuntiva delle scadenze

Si riportano le principali scadenze:

Domande di ammissione al primo anno di corso	Dal 22 gennaio 2024 alle ore 23:59 del 15 marzo 2024 per la prova del 25 marzo 2024 ;
Istanze per tempi aggiuntivi e/o misure compensative per D.S.A./disabilità	Dal 16 marzo 2024 alle ore 23:59 del 7 maggio 2024 per la prova del 15 maggio 2024 ;
Caricamento titoli conseguiti all'estero.	Dall'8 maggio 2024 alle ore 23:59 del 12 luglio 2024 per la prova del 22 luglio 2024 ;
	Dal 13 luglio 2024 alle ore 23:59 del 6 settembre 2024 per la prova del 16 settembre 2024 ;
	Dal 7 settembre 2024 alle ore 23:59 del 24 settembre 2024 per la prova del 3 ottobre 2024 .
Domande di trasferimento al secondo e terzo anno	Dal 3 giugno al 10 settembre 2024.
Convocazioni	18 marzo 2024 per la prova del 25 marzo 2024; 8 maggio 2024 per la prova del 15 maggio 2024; 16 luglio 2024 per la prova del 22 luglio 2024;



	<p>10 settembre 2024 per la prova del 16 settembre 2024;</p> <p>25 settembre 2024 per la prova del 3 ottobre 2024</p>
Prove di ammissione	<p>Lunedì 25 marzo 2024 alle ore 14:30;</p> <p>Mercoledì 15 maggio 2024 alle ore 14:30;</p> <p>Lunedì 22 luglio 2024 alle ore 14:30;</p> <p>Lunedì 16 settembre 2024 alle ore 14:30.</p> <p>Giovedì 3 ottobre 2024 alle ore 14:30.</p>
Esiti	<p>Dal 1° aprile 2024 per la prova del 25 marzo 2024;</p> <p>Dal 21 maggio 2024 per la prova del 15 maggio 2024;</p> <p>Dal 25 luglio 2024 per la prova del 22 luglio 2024;</p> <p>Dal 23 settembre 2024 per la prova del 16 settembre 2024;</p> <p>Dal 10 ottobre 2024 per la prova del 3 ottobre 2024.</p>
Pre-immatricolazioni	<p>Entro il 9 aprile 2024 per la prova del 25 marzo 2024;</p> <p>Entro il 29 maggio 2024 per la prova del 15 maggio 2024;</p>
Immatricolazioni	<p>Dal 1° al 26 luglio 2024 per le prove del 25 marzo e del 15 maggio 2024;</p> <p>Dal 26 luglio al 1° agosto 2024 per la prova del 22 luglio;</p> <p>Dal 23 al 30 settembre 2024 per la prova del 16 settembre 2024;</p> <p>Dal 10 al 17 ottobre 2024 per la prova del 3 ottobre 2024.</p>
Subentri	<p>Dal 10 aprile 2024</p>



NOTE

Il *Polo Studenti-Roma* e l'*Ufficio Bandi e Concorsi-Roma* non saranno aperti al pubblico nel periodo dal 5 al 18 agosto 2024.

- L'Università si riserva di effettuare i controlli di legge sulle dichiarazioni rese e, qualora queste risultino non veritiere, può disporre i provvedimenti prescritti dalla vigente normativa e procedere all'immediata espulsione dall'Università.
- La misura dei contributi universitari è determinata ogni anno dagli Organi direttivi dell'Università Cattolica del Sacro Cuore ed è consultabile sul portale istituzionale.
- Il Responsabile del procedimento è la Dott.ssa Francesca Mencarelli, già Responsabile della Funzione *Gestione carriera e servizi agli studenti* - Roma dell'Università Cattolica del Sacro Cuore.

Milano, 8 gennaio 2024

Il Direttore Generale
(Dr. Paolo Nusiner)

Il Rettore
(Prof. Franco Anelli)



ALLEGATO “A”

Programmi dei quesiti di cultura scientifica:

- 1) **BIOLOGIA:** La chimica dei viventi. L'importanza biologica delle interazioni deboli. Le molecole organiche presenti negli organismi e rispettive funzioni. Il ruolo degli enzimi. La cellula come base della vita. Teoria cellulare. Dimensioni cellulari. La cellula procariotica ed eucariotica, animale e vegetale. I virus. La membrana cellulare: struttura e funzioni – il trasporto attraverso la membrana. Le strutture cellulari e loro specifiche funzioni. Ciclo cellulare e riproduzione cellulare: mitosi e meiosi - corredo cromosomico e mappe cromosomiche. Bioenergetica. La valuta energetica delle cellule: l'ATP. Reazioni di ossidoriduzioni nei viventi. I processi energetici: fotosintesi, glicolisi, respirazione aerobica e fermentazione. Riproduzione ed Ereditarietà. Cicli vitali. Riproduzione sessuata e asessuata. Genetica Mendeliana: le leggi di Mendel e loro applicazioni. Genetica classica: teoria cromosomica dell'ereditarietà – modelli di ereditarietà. Genetica molecolare: struttura e duplicazione del DNA; il codice genetico; la sintesi proteica. Il DNA dei procarioti. La struttura del cromosoma eucariotico. I geni e la regolazione dell'espressione genica. Genetica umana: trasmissione dei caratteri mono e polifattoriali; malattie ereditarie autosomiche e legate al cromosoma X. Le biotecnologie: la tecnologia del DNA ricombinante e sue applicazioni. Ereditarietà e ambiente. Mutazioni. Selezione naturale e artificiale. Le teorie evolutive. Le basi genetiche dell'evoluzione. Anatomia e Fisiologia degli animali e dell'uomo. I tessuti animali. Anatomia e fisiologia dei sistemi ed apparati nell'uomo e relative interazioni. Omeostasi.
- 2) **CHIMICA:** La costituzione della materia: gli stati di aggregazione della materia; sistemi eterogenei e sistemi omogenei; composti ed elementi. Leggi dei gas perfetti. La struttura dell'atomo: particelle elementari; numero atomico e numero di massa, isotopi, struttura elettronica degli atomi dei vari elementi. Il sistema periodico degli elementi: gruppi e periodi; elementi di transizione. Proprietà periodiche degli elementi: raggio atomico, potenziale di ionizzazione, affinità elettronica; carattere metallico. Relazioni tra struttura elettronica, posizione nel sistema periodico e proprietà degli elementi. Il legame chimico: legame ionico, legame covalente e metallico. Energia di legame. Polarità dei legami. Elettronegatività. Legami intermolecolari. Fondamenti di chimica inorganica: nomenclatura e principali proprietà dei composti inorganici: ossidi, idrossidi, acidi, sali. Le reazioni chimiche e la stechiometria: massa atomica e molecolare, numero di Avogadro, concetto di mole e sua applicazione, calcoli stechiometrici elementari, bilanciamento di semplici reazioni, i differenti tipi di reazioni chimica. Le soluzioni: proprietà solventi dell'acqua, solubilità, i principali modi di esprimere la concentrazione delle soluzioni. Equilibri in soluzione acquosa. Elementi di cinetica chimica e catalisi. Ossidazione e riduzione: numero di ossidazione, concetto di ossidante e riducente. Bilanciamento di semplici reazioni.



Acidi e basi: il concetto di acido e di base. Acidità, neutralità e basicità delle soluzioni acquose. Il pH. Idrolisi. Soluzioni tampone. Fondamenti di chimica organica: legami tra atomi di carbonio, formule grezze e di struttura, concetto di isomeria. Idrocarburi alifatici, aliciclici e aromatici. Gruppi funzionali: alcoli, eteri, ammine, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammidi. Elementi di nomenclatura.

- 3) **FISICA:** Le misure: misure dirette e indirette, grandezze fondamentali e derivate, dimensioni fisiche delle grandezze, conoscenza del sistema metrico decimale e dei Sistemi di Unità di Misura CGS, Tecnico (o Pratico) (ST) e Internazionale (SI), delle unità di misura (nomi e relazioni tra unità fondamentali e derivate), multipli e sottomultipli (nomi e valori). Cinematica: grandezze cinematiche, moti vari con particolare riguardo a moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato; moto circolare uniforme; moto armonico (per tutti i moti: definizione e relazioni tra le grandezze cinematiche connesse). Dinamica: vettori e operazioni sui vettori. Forze, momenti delle forze rispetto a un punto. Momento di una coppia di forze. Composizione vettoriale delle forze. Definizioni di massa e peso. Accelerazione di gravità. Densità e peso specifico. Legge di gravitazione universale, 1° , 2° e 3° principio della dinamica. Lavoro, energia cinetica, energie potenziali. Principio di conservazione dell'energia. Impulso e quantità di moto. Principio di conservazione della quantità di moto. Meccanica dei fluidi: pressione e sue unità di misura (non solo nel sistema SI). Principio di Archimede. Principio di Pascal. Legge di Stevino. Termologia, termodinamica: termometria e calorimetria. Calore specifico, capacità termica. Meccanismi di propagazione del calore. Cambiamenti di stato e calori latenti. Leggi dei gas perfetti. Primo e secondo principio della termodinamica. Elettrostatica e elettrodinamica: legge di Coulomb. Campo e potenziale elettrico. Costante dielettrica. Condensatori. Condensatori in serie e in parallelo. Corrente continua. Legge di Ohm. Principi di Kirchhoff. Resistenza elettrica e resistività, resistenze elettriche in serie e in parallelo. Lavoro, Potenza, effetto Joule. Generatori. Induzione elettromagnetica e correnti alternate. Effetti delle correnti elettriche (termici, chimici e magnetici).



ALLEGATO “B”

PIANO STUDI DEL PRIMO ANNO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN FARMACIA DELLA FACOLTA’ DI MEDICINA E CHIRURGIA “A. GEMELLI” (didattica programmata coorte 2023/24)

Anno Corso	Corso Integrato	Periodo	C.F.U.	Disciplina	S.S.D.	C.F.U.
1	BIOLOGIA APPLICATA	Primo Semestre	5	BIOLOGIA APPLICATA	BIO/13	5
	FISICA CON ELEMENTI DI INFORMATICA	Primo Semestre	10	FISICA CON ELEMENTI DI INFORMATICA	FIS/07	10
	STATISTICA MEDICA ED EPIDEMIOLOGIA	Primo Semestre	5	STATISTICA MEDICA ED EPIDEMIOLOGIA	MED/42	5
	TEOLOGIA 1 - QUESTIONI FONDAMENTALI: LA FEDE CRISTOLOGICA E LA SACRA SCRITTURA	Primo Semestre	0	TEOLOGIA 1 - QUESTIONI FONDAMENTALI: LA FEDE CRISTOLOGICA E LA SACRA SCRITTURA	NN	0
	ANATOMIA UMANA	Secondo Semestre	5	ANATOMIA UMANA	BIO/16	5
	CHIMICA GENERALE E INORGANICA	Secondo Semestre	8	CHIMICA GENERALE E INORGANICA	CHIM/03	8
	FARMACOGNOSIA E BIOLOGIA FARMACEUTICA (CON LABORATORIO)	Secondo Semestre	14	BIOLOGIA FARMACEUTICA	BIO/15	6
				FARMACOGNOSIA	BIO/14	6
				LABORATORIO DI BIOLOGIA FARMACEUTICA	BIO/15	2
	LINGUA INGLESE	Secondo Semestre	6	LINGUA INGLESE I	L-LIN/12	5
				LINGUA INGLESE II	L-LIN/12	1



PIANO STUDI DEL PRIMO E DEL SECONDO ANNO DEL CORSO DI LAUREA
MAGISTRALE A CICLO UNICO IN FARMACIA DELLA FACOLTA' DI
MEDICINA E CHIRURGIA "A. GEMELLI" (didattica programmata coorte 2022/23)

Anno Corso	CORSO INTEGRATO	Periodo	C.F.U.	Disciplina	S.S.D.	C.F.U.
1	BIOLOGIA APPLICATA	Primo Semestre	5	BIOLOGIA APPLICATA	BIO/13	5
	FISICA CON ELEMENTI DI INFORMATICA	Primo Semestre	10	FISICA CON ELEMENTI DI INFORMATICA	FIS/07	10
	STATISTICA MEDICA ED EPIDEMIOLOGIA	Primo Semestre	5	STATISTICA MEDICA ED EPIDEMIOLOGIA	MED/42	5
	TEOLOGIA 1 - QUESTIONI FONDAMENTALI: LA FEDE CRISTOLOGICA E LA SACRA SCRITTURA	Primo Semestre	0	TEOLOGIA 1 - QUESTIONI FONDAMENTALI: LA FEDE CRISTOLOGICA E LA SACRA SCRITTURA	NN	0
	ANATOMIA UMANA	Secondo Semestre	5	ANATOMIA UMANA	BIO/16	5
	CHIMICA GENERALE E INORGANICA	Secondo Semestre	8	CHIMICA GENERALE E INORGANICA	CHIM/03	8
	FARMACOGNOSIA E BIOLOGIA FARMACEUTICA (CON LABORATORIO)	Secondo Semestre	14	BIOLOGIA FARMACEUTICA	BIO/15	6
				FARMACOGNOSIA	BIO/14	6
				LABORATORIO DI BIOLOGIA FARMACEUTICA	BIO/15	2
	LINGUA INGLESE	Secondo Semestre	6	LINGUA INGLESE I	L-LIN/12	5
				LINGUA INGLESE II	L-LIN/12	1
2	BIOCHIMICA GENERALE E MEDICA	Primo Semestre	10	BIOCHIMICA GENERALE E MEDICA	BIO/10	10
	CHIMICA ORGANICA	Primo Semestre	10	CHIMICA ORGANICA	CHIM/06	10
	TEOLOGIA 2 - QUESTIONI DI ANTROPOLOGIA TEOLOGICA ED ECCLESIOLOGIA	Primo Semestre	0	TEOLOGIA 2 - QUESTIONI DI ANTROPOLOGIA TEOLOGICA ED ECCLESIOLOGIA	NN	0
	ANALISI DEI MEDICINALI CON LABORATORIO (ANALISI QUALITATIVA ORGANICA DI COMPOSTI DI	Secondo Semestre	16	ANALISI DEI MEDICINALI	CHIM/08	5



	FARMACOPEA UFFICIALE)					
				CHIMICA ANALITICA	CHIM/01	5
				LABORATORIO DI ANALISI DEI MEDICINALI	CHIM/08	3
				LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA	CHIM/01	3
	FISIOLOGIA UMANA	Secondo Semestre	10	FISIOLOGIA UMANA	BIO/09	10
	MICROBIOLOGIA GENERALE E CLINICA	Secondo Semestre	7	MICROBIOLOGIA GENERALE E CLINICA	MED/07	7