



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ENNA "KORE"

**Decreto rettorale n. 168 del 31 dicembre 2023**

**Bando di concorso per l'ammissione al primo anno del Corso di Laurea magistrale a ciclo unico e accesso limitato in Medicina e Chirurgia classe LM-41- Anni Accademici 2024-2025 - 2025-2026**

## IL RETTORE

VISTO lo Statuto di autonomia;

VISTO il vigente Regolamento didattico di Ateneo;

VISTA la legge 29 luglio 1991 n. 243;

VISTA la legge 2 agosto 1999 n. 264;

VISTO il Decreto interministeriale n. 308 del 14 luglio 2020 di accreditamento del Corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia istituito nell'Università degli Studi di Enna Kore;

VISTO il Decreto ministeriale n. 994 del 28 luglio 2023 *"Definizione dei posti disponibili per l'accesso per i corsi di laurea magistrale a ciclo unico in medicina e chirurgia a.a. 2023/2024 lingua italiana e lingua inglese"*;

VISTA la Deliberazione del Senato Accademico del 21 settembre 2023;

VISTA la Determinazione Presidenziale n. 133 del 18 dicembre 2023;

VISTO il precedente decreto rettorale n. 1 del 5 gennaio 2023 concernente il Bando di concorso per l'ammissione degli studenti al primo anno del Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia, a.a. 2023-2024 e 2024-2025;

RITENUTO necessario emanare il Bando di concorso per l'ammissione degli studenti al primo anno del Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia, a.a. 2024-2025 - 2025-2026;

RITENUTA la propria competenza,

## Articolo 1

### Indizione e terminologia

1. È emanato il presente bando di concorso per l'ammissione al primo anno del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico e ad accesso programmato a livello nazionale in Medicina e Chirurgia, della classe LM-41, dell'Università degli Studi di Enna Kore per l'anno accademico **2024-2025** e con possibilità di eventuale utilizzazione nell'anno accademico **2025-2026** del punteggio conseguito nelle prove di ammissione.
2. Ai fini del presente bando, si intende:
  - a) per "Università" o "Ateneo", l'Università degli Studi di Enna Kore;
  - b) per "Corso di Laurea" o "Corso di studio", il Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia a ciclo unico della durata di sei anni, della classe delle lauree magistrali LM-41;
  - c) per "posti", le disponibilità numeriche di immatricolazione al Corso di Laurea;
  - d) per "prova di selezione" o anche "prova di esame", il test computer-based nella forma di questionario a risposta multipla predisposto ai fini della selezione dei candidati all'accesso al Corso di Laurea;
  - e) per "procedura di ammissione" o anche "ammissione alla prova", la procedura volta a partecipare allo svolgimento della prova di selezione ed al suo eventuale superamento, all'esito della quale il candidato acquisisce o meno il titolo per la collocazione nella graduatoria degli idonei, fermo restando il possesso delle altre condizioni previste nella procedura di accesso;
  - f) per "procedura di accesso", la procedura che segue e completa la procedura di ammissione che si conclude con l'immatricolazione al Corso di Laurea per coloro che ne hanno titolo;
  - g) per "quesiti" o "domande d'esame", i 67 (60+7) item costitutivi della prova di selezione come specificati nei successivi articoli 3 e 9, rispettivamente ai commi 2 e 1;
  - h) per "procedura randomizzata", la tecnica informatizzata di estrazione casuale dei quesiti;
  - i) per "postazione", il singolo spazio individuale provvisto dell'apposito computer messo a disposizione di ciascun candidato per lo svolgimento della prova di selezione;

- j) per "sessione di esame", la collocazione temporale della prova di selezione contraddistinta in maniera univoca da una data, un orario di convocazione ed una sede provvista di un determinato numero di postazioni individuali, secondo specifiche turnazioni e blocchi di turnazioni;
  - k) per "piattaforma di esame", l'insieme della tecnologia informatica e del suo funzionamento adottato per presiedere allo svolgimento delle prove di selezione in tutte le sessioni dell'Ateneo;
  - l) per "Responsabile del Procedimento", la persona - nello specifico il Direttore Generale dell'Università Kore di Enna, dott. Salvatore Berrittella - cui spetta il coordinamento della procedura amministrativa ed il controllo della legittimità dei relativi atti e fasi secondo quanto disposto nel presente bando.
3. L'Ateneo precisa che tutte le espressioni contenute nel presente bando, che per brevità sono indicate al genere maschile, sono da riferirsi indistintamente sia ai candidati che alle candidate, indipendentemente dal proprio genere.
4. Gli orari riportati in tutte le date indicate sono da riferirsi all'ora di Roma.

## **Articolo 2**

### **Posti disponibili**

1. Per l'anno accademico **2024-2025** sono previsti n. **372** (trecentosettantadue) posti, dei quali n. **360** (trecentosessanta) per i cittadini dei Paesi dell'Unione Europea e n. **12** (dodici) per cittadini dei Paesi non UE. Il numero dei posti messi a concorso potrà subire variazioni a seguito di quanto stabilito con Decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) in conformità alla Legge 2 agosto 1999, n. 264. Qualora, in relazione all'assegnazione ministeriale, si verifichi una riduzione dei posti disponibili, i candidati immatricolati sulla base della graduatoria di merito sui posti eventualmente non più disponibili decadono dall'immatricolazione ma concorrono comunque all'assegnazione dei posti che si rendessero successivamente liberi con le modalità previste per i candidati idonei.
2. L'accesso ai posti a concorso richiede il superamento di una prova di selezione e la collocazione in posizione utile nella risultante graduatoria degli idonei, che sarà redatta tenendo conto del punteggio più favorevole a ciascun candidato tra quelli conseguiti in una delle sessioni previste ai sensi del presente bando e in una delle sessioni svoltesi per il precedente anno accademico 2023-2024, a condizione che tali ultimi punteggi siano stati ottenuti da partecipante in qualità di iscritto al penultimo anno di scuola secondaria di secondo grado.

## **Articolo 3**

### **Sedi e caratteristiche della prova di selezione**

1. La prova di selezione si tiene a **Enna**, presso la sede dell'Università, e inoltre in postazioni esterne approntate nelle seguenti città:
  - **Bari**
  - **Cosenza**
  - **Firenze**
  - **Lecce**
  - **Milano**
  - **Napoli**
  - **Roma**
  - **Venezia Mestre.**
2. In ciascuna sede sono previste una o più sessioni con assegnate apposite postazioni di prova.
3. La prova di selezione consiste in un test a risposta multipla costituito da 60 (sessanta) quesiti, dei quali 6 (sei) formulati in lingua inglese. Ciascun quesito presenta cinque diverse opzioni di risposta, delle quali una soltanto è considerata corretta e che il candidato deve individuare rispetto alle opzioni errate, arbitrarie o meno probabili. I 60 quesiti sono così ripartiti:
  - 36 (trentasei) di logica, problem solving e comprensione del testo;
  - 24 (ventiquattro) di ambito scientifico attinenti a biologia, chimica, matematica e fisica (si veda l'**Allegato A**).
4. Gli item per l'esame verranno estratti mediante procedura randomizzata, ed a cura di un soggetto qualificato appositamente incaricato dall'Ateneo, da un archivio di quesiti di proprietà dell'Università Kore di Enna.
5. In considerazione della necessità di svolgere più sessioni d'esame, e al fine di assicurare la *par condicio*, la trasparenza, l'imparzialità e il buon andamento della selezione, saranno predisposte, con le modalità appena descritte, prove d'esame distinte per ciascuna sessione nel rispetto dei criteri di bilanciamento tra le varie

tipologie di domande. Più precisamente, sarà predisposto un numero di prove tale da consentire di disporre, per ciascuna sessione d'esame, di almeno tre distinte prove tra le quali estrarre quella da sottoporre ai candidati. Tale estrazione avverrà attraverso una procedura informatizzata da effettuarsi all'inizio di ciascuna sessione d'esame.

6. Per lo svolgimento della prova di selezione è assegnato un tempo di 60 (sessanta) minuti. Il tempo disponibile per gli item di riserva previsti all'articolo 9, comma 1, è aggiuntivo a quello qui indicato.
7. Nei giorni precedenti lo svolgimento della prova di selezione verrà posto a disposizione dei candidati, attraverso la piattaforma di gestione delle procedure di selezione, un apposito simulatore al fine di consentire loro di sperimentare le tecniche di esecuzione del test.

#### Articolo 4

##### Aventi titolo all'ammissione alla prova

1. Sono ammessi alla prova di selezione, a parità di condizioni, cittadini italiani, cittadini comunitari e cittadini non comunitari equiparati, che risultano in atto **iscritti all'ultimo o al penultimo anno delle scuole secondarie** di secondo grado italiane, o che sono in possesso di un diploma rilasciato in Italia da un istituto di istruzione secondaria di secondo grado ai sensi delle **"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"** (per le procedure tuttora valide per l'anno accademico di riferimento è possibile consultare i documenti ministeriali alla pagina web <https://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/> e in lingua inglese alla pagina web [https://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/moduli/2023/Circolare\\_2023\\_2024\\_EN.pdf](https://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/moduli/2023/Circolare_2023_2024_EN.pdf)). Ai soli fini del presente bando. In relazione a specifici accordi internazionali, **sono considerati comunitari i cittadini di Islanda, Liechtenstein, Norvegia, San Marino, Santa Sede, Svizzera.**
2. Sono inoltre ammessi a partecipare alle prove i candidati comunitari ovunque residenti e quelli non comunitari regolarmente soggiornanti in Italia, di cui all'art. 39, comma 5, del decreto legislativo 25 luglio 1998, n. 286, così come modificato dall'art. 26 della legge 30 luglio 2002, n. 189, in possesso di un titolo di studio conseguito all'estero (con almeno 12 anni di scolarità) e riconosciuto equipollente al diploma di scuola secondaria di secondo grado che si consegue in Italia o che lo conseguiranno entro l'anno scolastico 2024-2025.
3. Per l'ammissione dei candidati in possesso di un titolo di studio conseguito all'estero, si fa riferimento alle **"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'anno accademico 2023-2024"**, pubblicate nelle pagine web indicate al comma 1.
4. I cittadini non comunitari residenti all'estero sono ammessi alla prova di selezione previo superamento di una **prova di conoscenza della lingua italiana**, che si terrà in collegamento audiovideo **on line il giorno 12 marzo 2024 con inizio alle ore 9:00** a cura del Centro Linguistico dell'Ateneo, che provvederà a trasmettere ai candidati interessati le apposite credenziali.
5. Le disposizioni concernenti l'esonero dalla prova di conoscenza della lingua italiana sono annualmente pubblicate dal Ministero dell'Università e della Ricerca all'indirizzo web <http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri>.
6. I candidati che partecipino al procedimento in assenza o in violazione dei requisiti di cittadinanza e dei requisiti scolastici di cui al presente articolo saranno esclusi dalla formazione delle graduatorie.
7. Chi, in possesso dei requisiti previsti nel presente bando e nei successivi articoli, richiede l'immatricolazione al Corso di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Enna Kore, è tenuto a dichiarare di avere letto, compreso e di accettare incondizionatamente le norme ordinamentali e regolamentari dell'UKE, e in particolare il **Codice Etico di Ateneo**, il **Contratto degli studenti e delle studentesse** e il **Regolamento di Ateneo sulla comunicazione con gli studenti e sul procedimento disciplinare e sanzionatorio** adottato nei casi di violazione del Codice e/o del Contratto.
8. Ai fini del comma precedente, è vivamente consigliato ai candidati di **prendere conoscenza con largo anticipo di detti documenti** in maniera da evitare di accettarli in prossimità dell'immatricolazione, quando potrebbero essere disponibili tempi molto ristretti per i relativi adempimenti procedurali.

#### Articolo 5

##### Modalità e tempistiche della procedura di ammissione alla prova selettiva

1. La procedura di ammissione alla prova di selezione - valida per l'ammissione al I anno nell'a.a. 2024-2025 e quale prima prova per l'ammissione nell'a.a. 2025-2026 - prevede le seguenti operazioni da svolgersi on line attraverso l'apposito portale disponibile sul sito web dell'Ateneo **unikore.it**:
  - a) a partire dal giorno **16 gennaio 2024** ed entro e non oltre le **ore 13:00 dell'11 marzo 2024**, ciascun candidato provvede, sul predetto portale del sito web unikore.it, alla registrazione dei propri dati anagrafici

e contestualmente al versamento della quota di partecipazione di euro 160,00 (euro centosessanta).

**L'insieme di queste due attività, correttamente eseguite, costituisce la richiesta di partecipazione alle prove di selezione;**

- b) a seguito dell'avvenuta registrazione, l'Università invia a ciascun candidato una mail di conferma contenente un codice univoco di nove cifre e il reindirizzamento alla **piattaforma Selexi** di gestione della procedura di selezione, da dove sarà possibile selezionare la sessione alla quale si intende partecipare (nel caso di mancata ricezione, si consiglia di verificare la cartella della posta indesiderata);
  - c) quando in una sessione le postazioni verranno esaurite, il sistema non consentirà la prenotazione e il candidato dovrà necessariamente indicare una sessione diversa, tra quelle aventi ancora postazioni disponibili;
  - d) il candidato può successivamente modificare - comunque entro e non oltre le ore 13:00 dell'11 marzo 2024 - la scelta della sessione, a condizione che sussistano postazioni libere. Decorso il termine ultimo, non sarà più possibile il cambio di sessione per qualsivoglia ragione. L'eventuale modifica della sessione già scelta avviene con la seguente procedura:
    - accesso al portale con le credenziali personali;
    - verifica della disponibilità di postazioni nella sessione desiderata;
    - effettuazione della nuova prenotazione.
  - e) dopo la scadenza indicata al punto d), l'inserimento del candidato in una sessione diversa, anche nel caso in cui vi risultassero postazioni disponibili, non sarà più consentita. L'eventuale impossibilità a prendere parte alla sessione prescelta costituirà rinuncia alla prova, non assumendo rilevanza alcuna le relative motivazioni.
2. Il solo pagamento della quota costituisce condizione necessaria ma non sufficiente per l'iscrizione alla prova di selezione. Il mancato o parziale inserimento dei dati richiesti, ovvero l'inserimento di dati non veritieri o erranei, comporta l'esclusione dalla procedura e, nel caso di espletamento, il deprezzamento dalla graduatoria finale, con la conseguente perdita del diritto all'immatricolazione o l'annullamento di quest'ultima se intanto effettuata. L'Università si riserva di svolgere le opportune verifiche sulle dichiarazioni rese. I candidati sono i soli responsabili del corretto inserimento dei dati richiesti dalle modalità di iscrizione alla procedura di ammissione e a quella di immatricolazione e sono pertanto tenuti a controllarne l'esattezza.
  3. **In nessun caso l'importo versato per la partecipazione alla prova di selezione potrà essere rimborsato**, indipendentemente dalle motivazioni dell'eventuale rinuncia e/o dell'assenza alla prova.
  4. Qualora per sopravvenienze diverse, incluse quelle eventualmente legate al contenimento e al contrasto della diffusione del covid-19, o per altre ragioni organizzative, si renda necessario apportare modifiche al calendario e/ o alle sedi della prova di selezione o alle modalità di somministrazione del test, ne verrà data comunicazione a tutti gli iscritti al concorso mediante tempestivi pubblici avvisi sul sito web dell'Ateneo.

## **Articolo 6**

### **Misure specifiche per i candidati con disabilità e per i candidati con DSA e procedure di richiesta**

1. I candidati con disabilità ai sensi della Legge 5 febbraio 1992 n. 104, nonché i candidati portatori di inabilità temporanee di qualsiasi natura, dovranno fare preventiva ed esplicita **richiesta**, in relazione alla propria disabilità o inabilità, **degli ausili indispensabili**, nonché di eventuali tempi aggiuntivi necessari allo svolgimento della prova selettiva.
2. I candidati rientranti nell'ambito di applicazione della Legge 8 ottobre 2010 n. 170, recante "*Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico*" (DSA), potranno richiedere le misure previste dal decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca 12 luglio 2011 n. 5669.
3. Per la **richiesta di supporto** è prevista una procedura in due fasi:
  - a) presentazione di un'apposita certificazione medica a supporto della richiesta obbligatoriamente ed esclusivamente in fase di iscrizione al concorso (**entro le ore 13:00 dell'11 marzo 2024**);
  - b) successivamente, inserimento della richiesta di ausili obbligatoriamente ed esclusivamente nel **portale Selexi**, seguendo la procedura ivi indicata, contestualmente alla scelta della sessione e del versamento.
4. I candidati con diagnosi di disturbi specifici di apprendimento (DSA) devono trasmettere idonea certificazione rilasciata da non più di tre anni da strutture del SSN o da specialisti e strutture dallo stesso accreditati.
5. I candidati con diagnosi di invalidità, disabilità o DSA, sia di paesi UE che di paesi non UE, residenti all'estero, i quali intendano usufruire delle misure di cui al successivo articolo 10, devono trasmettere la certificazione attestante lo stato di invalidità, di disabilità o di DSA rilasciata nel Paese di residenza, accompagnata da una traduzione, in lingua italiana o in lingua inglese, giurata, ovvero certificata dalle rappresentanze diplomatiche italiane.

## Articolo 7

### Commissione esaminatrice

1. La Commissione esaminatrice per il presente bando è individuata e nominata, con decreto del Rettore, successivamente alla data di scadenza per la presentazione delle domande di partecipazione. La relativa composizione è pubblicata sul sito web dell'Ateneo [www.unikore.it](http://www.unikore.it), nella sezione raggiungibile dalla homepage.
2. La Commissione è assistita, durante i lavori e in particolare nel corso dello svolgimento delle prove di ammissione, dal personale dell'Università, inclusi i responsabili d'aula, alla cui individuazione provvede il Direttore Generale dell'Ateneo.
3. La Commissione presiede allo svolgimento delle prove presso la sede centrale dell'Università a Enna, da dove si mantiene in costante contatto con il Responsabile del procedimento ai fini dell'assunzione di eventuali provvedimenti di emergenza. Uno o più membri della Commissione, escluso il Presidente, può recarsi, se così stabilito dalla Commissione stessa, presso una delle sedi allestite presso le altre città.

## Articolo 8

### Sedi e criteri di organizzazione della prova

1. La prova di selezione si svolgerà - esclusivamente in presenza - nelle sessioni di seguito pianificate alla luce delle odierne valutazioni:

DATE	SEDI	ORARI DI CONVOCAZIONE
<b>15 e 16 marzo 2024</b> <b>12 e 13 aprile 2024</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enna</li><li>• Bari</li><li>• Cosenza</li><li>• Firenze</li><li>• Lecce</li><li>• Milano</li><li>• Napoli</li><li>• Roma</li><li>• Venezia Mestre</li></ul>	<b>08:30 - 11:30 - 14:30</b>

2. L'Ateneo, sulla base delle condizioni di fatto nei giorni d'esame, si riserva il diritto di prevedere ulteriori sessioni, di modificare orari, sedi e date del test e/o di estenderle ai giorni contigui, nonché di incrementare la numerosità delle sedi di esame qualora sia necessario per garantire la correttezza e il buon andamento del procedimento selettivo, dandone tempestiva comunicazione nell'apposita pagina del sito web ufficiale [www.unikore.it](http://www.unikore.it). Con le stesse modalità si provvederà nel caso di sopravvenienze normative o per ragioni organizzative anche eventualmente legate al contenimento del Covid-19.
2. I candidati dovranno presentarsi presso la sede d'esame nell'orario di convocazione corrispondente alla sessione d'esame prescelta. Essi saranno ammessi a sostenere la prova previa esibizione di un documento di identità in corso di validità. Lo svolgimento della prova sarà preceduto dalle operazioni di identificazione e di registrazione dei candidati presenti. In tale contesto verrà fornito a ciascun candidato un codice personale identificato (PIN).
3. Non saranno comunque ammessi alla prova di selezione i candidati sprovvisti dei documenti richiesti o che si presenteranno in aula dopo che sarà dato avvio al periodo di 60 minuti per lo svolgimento della prova (inizio effettivo della prova), non assumendo rilevanza alcuna la motivazione giustificativa eventualmente addotta per il ritardo.
4. Per lo svolgimento della prova i candidati utilizzeranno soltanto computer messi a disposizione dall'Università connessi esclusivamente alla piattaforma di esame, sui quali è possibile operare solo attraverso il relativo mouse. Il software necessario all'espletamento della prova, fornito da un soggetto qualificato appositamente incaricato dall'Ateneo, resta crittografato fino a quando il responsabile d'aula procede all'attivazione contestuale del sistema per tutte le postazioni predisposte per la sessione. Ogni postazione sarà abilitata al funzionamento per un singolo candidato, previo inserimento delle credenziali di accesso fornite in sede di registrazione e di identificazione.
5. Nel caso in cui dovessero verificarsi impedimenti di natura tecnico-informatica (ad esempio, guasto all'infrastruttura di rete), tali da precludere ai candidati la regolare conclusione della prova, l'Università stabilirà un'apposita sessione di recupero destinata, in via esclusiva, ai predetti candidati. Potranno prendere parte all'eventuale sessione di recupero solo i candidati che si siano regolarmente presentati alla sessione, eventualmente interrotta, prescelta all'atto dell'iscrizione.
6. La piattaforma d'esame monitora e registra ogni interazione e prevede un timer che automaticamente ripristina il

tempo effettivo, in qualsiasi caso di anomalia. Pertanto, per quanto improbabili, eventuali problemi tecnici che dovessero verificarsi su singole postazioni informatiche verranno gestiti tempestivamente dal personale preposto all'assistenza tecnica, sempre presente nella sede di svolgimento delle prove di selezione. Il candidato potrà proseguire la prova sulla propria postazione o, in caso di mancato ripristino del suo corretto funzionamento, su una delle postazioni di riserva appositamente disponibili, senza che si determini alcuna penalizzazione per la fruibilità del test. Delle modalità di gestione di tali eventualità viene data debita informazione ai candidati prima dell'inizio della prova.

7. È facoltà del candidato concludere la partecipazione alla prova prima della scadenza del tempo a disposizione, selezionando l'opzione "chiudi il test", o in alternativa permanere in aula fino allo scadere del tempo disponibile. In entrambi i casi, la piattaforma d'esame registra e salva ogni azione svolta fino all'ultimo momento utile.
8. L'attribuzione in modo univoco e automatizzato di ciascun test al candidato che lo ha effettivamente svolto avviene tramite abbinamento tra il codice PIN del candidato - di cui al precedente comma 2 - e il codice identificativo della prova, che è a sua volta generato informaticamente in modalità random solo al momento dell'avvio del test.

## **Articolo 9**

### **Quesiti di riserva e procedura di neutralizzazione**

1. Al termine del tempo disponibile per lo svolgimento della prova di selezione, sia esso coincidente con lo scadere dei 60 minuti, o prima in caso di chiusura volontaria anticipata, ogni candidato dovrà rispondere ad ulteriori 7 quesiti, in un tempo proporzionale a quello complessivo della prova di ammissione definito dal presente bando e gestito informaticamente dalla piattaforma d'esame.
2. I quesiti di riserva NON concorreranno alla valutazione ordinaria della prova se non nel caso in cui, dopo lo svolgimento di tutte le sessioni previste, dovesse emergere una criticità strutturale insanabile in uno o più quesiti, riguardante la formulazione o le risposte proposte o entrambe le componenti. Solo in questo caso, su iniziativa e valutazione della Commissione giudicatrice, sentito il Responsabile del procedimento, la stessa potrà disporre la neutralizzazione del quesito oggetto della criticità e la sua sostituzione con la domanda di riserva attinente alla stessa materia, al fine di garantire l'obiettività delle valutazioni e la parità di trattamento tra i candidati. Il candidato che non adempia, per qualsiasi ragione, allo svolgimento della prova di riserva prevista al comma 1, non avrà diritto alle eventuali sostituzioni dei quesiti neutralizzati e ne perderà pertanto il punteggio relativo.

## **Articolo 10**

### **Svolgimento della prova**

1. Ad ogni candidato, esperita da parte del personale incaricato la procedura di identificazione preliminare allo svolgimento del test, verrà richiesto di apporre la propria firma sull'apposito registro di presenza e verrà inoltre consegnato un foglio e una penna per potere redigere appunti, schemi o calcoli che tuttavia non costituiranno, in alcun modo e in alcun caso, oggetto di valutazione. Il foglio e la penna rappresentano gli unici ausili ammessi durante lo svolgimento della prova, fatta eccezione per i supporti in favore dei candidati disabili di cui all'art. 11 del presente bando.
2. I candidati ammessi alla prova di selezione verranno accompagnati nell'aula d'esame e occuperanno ciascuno una postazione secondo le indicazioni ricevute. Ciascun candidato dovrà quindi effettuare il login alla piattaforma inserendo il codice PIN fornito in sede di identificazione, tramite il quale potrà avere accesso esclusivamente all'interfaccia contenente le istruzioni tecniche, comportamentali e di merito attinenti allo svolgimento della prova d'esame. In particolare, ciascun candidato potrà visualizzare:
  - a) le modalità per fornire le risposte, che prevedono:
    - l'inserimento della risposta selezionando, mediante utilizzo del mouse in dotazione, la casella corrispondente all'alternativa prescelta (non saranno tenute in considerazione risposte fornite con modalità diverse: ad esempio su supporti cartacei, etc.);
    - la possibilità, durante il tempo messo a disposizione per la prova e fino alla sua conclusione, di cambiare o annullare le risposte fornite;
    - la possibilità di prendere appunti e fare calcoli e disegni utilizzando unicamente il foglio e la penna consegnati dal personale d'aula, avendo facoltà di chiedere ulteriore materiale all'occorrenza (tale materiale dovrà essere riconsegnato al personale d'aula al termine della prova);
  - b) le modalità di uscita dall'aula prima della conclusione del tempo disponibile per la prova, per casi particolari, sotto la vigilanza del personale incaricato.
3. Durante la prova, ai candidati non è permesso comunicare tra loro con alcuna modalità, né mettersi in relazione con altri, salvo che con il personale incaricato e con i membri della Commissione (o con i soggetti appositamente

delegati). I candidati non potranno, altresì, utilizzare borse, zaini o qualsiasi altro tipo di contenitori, libri o appunti, dizionari, telefoni cellulari, auricolari, smartwatch, calcolatrici e altri dispositivi elettronici o telematici comunque strutturati e denominati; qualora i candidati ne fossero in possesso, dovranno depositarli secondo istruzioni che verranno loro fornite prima dell'inizio della prova. Il personale incaricato curerà il rispetto delle regole di svolgimento della procedura. La violazione delle istruzioni può comportare l'esclusione dalla prova in qualsiasi momento, anche successivo al suo svolgimento. L'esclusione è disposta dalla Commissione giudicatrice, sentito il Responsabile del procedimento, previa segnalazione da parte del responsabile d'aula.

4. **Ai fini della formazione delle graduatorie di accesso al Corso di laurea in Medicina e Chirurgia nell'a.a. 2024-2025 l'Ateneo considera d'ufficio il miglior punteggio tra quelli ottenuti da ciascun candidato nelle prove sostenute nell'anno 2024, nonché in quelle dell'anno solare 2023 se eventualmente conseguiti, in quel caso, da partecipante nella qualità di iscritto al penultimo anno di scuola secondaria di secondo grado.**
5. Alle stesse condizioni di cui al comma precedente, i punteggi conseguiti nell'anno solare 2024 potranno essere presi in considerazione ai fini dell'ammissione nell'anno accademico 2025-2026, purché la partecipazione alle prove del 2024 sia avvenuta in quanto studente del penultimo anno di scuola secondaria di secondo grado.

## **Articolo 11**

### **Svolgimento della prova da parte dei candidati con invalidità, disabilità e con diagnosi di DSA**

1. I candidati con certificato di invalidità, con certificazione di cui alla legge n. 104 del 1992 o con diagnosi di disturbi specifici di apprendimento (DSA) di cui alla legge n. 170 del 2010, svolgeranno la prova di selezione nelle stesse sessioni previste dall'Ateneo per tutti i candidati. Essi potranno beneficiare, nello svolgimento della prova, di appositi ausili o misure compensative, nonché di tempi aggiuntivi facendone apposita richiesta secondo le modalità previste nel presente bando purché entro la scadenza indicata all'articolo 5, tenendo anche conto di quanto specificato nei punti che seguono:
  - a) il candidato con certificato di invalidità o con certificazione di cui alla legge n. 104 del 1992 avrà diritto ad un tempo aggiuntivo non eccedente il 50% in più rispetto a quello previsto per lo svolgimento della prova;
  - b) il candidato con DSA di cui alla legge n. 170 del 2010, in aderenza a quanto previsto dalle "Linee guida sui disturbi specifici dell'apprendimento" allegate al D.M. 12 luglio 2011 prot. n. 5669, avrà diritto alla concessione di un tempo aggiuntivo pari ad un massimo del 30% in più rispetto a quello previsto per lo svolgimento della prova. In caso di particolare gravità certificata del DSA, la Commissione esaminatrice, al fine di garantire pari opportunità nell'espletamento della prova stessa, potrà consentire l'utilizzo dei seguenti strumenti compensativi: calcolatrice non scientifica; video-ingranditore o affiancamento di un lettore individuato dall'Ateneo con il supporto di appositi esperti o del KODIS di Ateneo. Non sono in ogni caso ammessi i seguenti strumenti: dizionario e/o vocabolario cartaceo o digitale; formulario; tavola periodica degli elementi; mappe concettuali; personal computer; tablet; nonché gli strumenti e loro simili elencati al comma 3 del precedente articolo 9.
2. L'Università provvederà alle necessità correlate alle eventuali richieste formulate dai candidati di cui al presente articolo, adottando tutte le misure necessarie a far fronte alle singole esigenze manifestate.

## **Articolo 12**

### **Formazione della graduatoria dei candidati idonei**

1. Al termine dell'ultima sessione d'esame si procederà, mediante sistemi di lettura automatica, alla verifica digitale delle prove dei candidati ed al calcolo dei connessi punteggi.
2. Per la valutazione delle prove sono attribuiti al massimo **60** (sessanta) punti. Il punteggio totale di ciascun candidato si otterrà valutando le risposte fornite come segue:
  - a) **1** punto (uno) per ogni risposta **esatta**;
  - b) **-0,25** (meno zero virgola venticinque) punti per ogni risposta **errata**;
  - c) **0,0** (zero) punti per ogni item **senza alcuna risposta**.
3. La graduatoria dei soli candidati idonei verrà stilata tenendo conto del punteggio complessivo conseguito da ciascun candidato.
4. Successivamente al calcolo dei punteggi, nelle date indicate nell'apposita tabella riepilogativa pubblicata in coda al presente bando, verrà messo a disposizione, tramite il sito web di ateneo, il sistema di **"review on line"**, attraverso il quale ciascun candidato, utilizzando le credenziali a tal fine ricevute, potrà prendere visione della propria prova e del punteggio ottenuto. L'Università provvederà a pubblicare l'avviso di apertura temporale del sistema di review on line sul sito web [www.unikore.it](http://www.unikore.it). I candidati che hanno svolto la prova anche nell'anno solare

2023 da iscritti al penultimo anno della scuola secondaria avranno inoltre la possibilità di visualizzare i punteggi conseguiti durante le prove eventualmente svolte in ambedue gli anni solari 2023 e 2024.

5. **Per l'anno accademico 2024-2025 la graduatoria finale degli idonei verrà pubblicata il 30 aprile 2024** (fatte salve eventuali criticità strutturali rinvenute nel test, ritenute eventualmente da trattare ai sensi del precedente articolo 9).
6. Sono considerati idonei i candidati che avranno ottenuto al test un punteggio minimo pari ad almeno il 20% del punteggio massimo consentito. I candidati non idonei non saranno inseriti in graduatoria.
7. Sia il punteggio conseguito dai singoli candidati che la graduatoria risultante saranno pubblicati sul sito web dell'Ateneo. In caso di parità nel punteggio totale, prevale, in ordine decrescente, il punteggio ottenuto dal candidato nella soluzione, nell'ordine:
  - a) dei quesiti relativi agli argomenti di logica, problem solving e comprensione del testo;
  - b) dei quesiti relativi agli argomenti di biologia, chimica, matematica e fisica.
8. In caso di ulteriore parità di punteggio è attribuita la priorità al soggetto anagraficamente più giovane.
9. L'Università definisce un'apposita graduatoria per i posti riservati ai candidati dei paesi non UE residenti all'estero. Le procedure indicate nel successivo articolo 13 saranno operate distintamente per i due blocchi di posti (rispettivamente 360 e 12). I posti destinati ai cittadini dei paesi non UE residenti all'estero, eventualmente non assegnati per mancanza di aspiranti aventi titolo, saranno attribuiti agli altri candidati idonei secondo l'ordine di graduatoria.

### **Articolo 13**

#### **Ammissione all'immatricolazione Anno Accademico 2024-2025**

1. Sono ammessi alla fase di immatricolazione al Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia i soli candidati risultati idonei e secondo l'ordine di graduatoria.
2. La pubblicazione delle graduatorie e di tutti gli avvisi relativi sul sito internet dell'Università ha valore di comunicazione ufficiale agli interessati. Le eventuali comunicazioni personali, che in ipotesi potranno essere inviate agli indirizzi email inseriti a sistema durante la registrazione, avranno il mero scopo di facilitare i candidati nel seguire il processo concorsuale, ma non comportano l'adozione da parte dell'Università di procedure sostitutive degli avvisi pubblicati sul proprio sito internet né configurano un obbligo per la stessa. Rimane pertanto onere del candidato verificare la propria posizione attivandosi con le modalità e nei termini previsti per procedere all'immatricolazione.
3. I candidati posizionati utilmente in graduatoria dovranno procedere all'immatricolazione e al pagamento della I rata del contributo fisso, di cui al successivo articolo 15, **dal 3 giugno 2024 e fino alle ore 23:59 del 21 giugno 2024**, seguendo le modalità indicate sulla stessa pagina del sito web dell'Ateneo. La domanda di immatricolazione è considerata valida soltanto se è accompagnata dalla formale dichiarazione di avere letto, compreso e accettato tutte le previsioni contenute nel Codice Etico di Ateneo, nel Contratto con lo Studente e nel Regolamento di Ateneo sulle procedure disciplinari e sanzionatorie in caso di violazione del Codice e/o del Contratto.
4. Il candidato idoneo, utilmente collocato in graduatoria ai fini dell'accesso al Corso di Laurea, che non proceda al perfezionamento dell'immatricolazione nei termini previsti, verrà automaticamente considerato rinunciatario e decadrà dal diritto all'immatricolazione in favore dei candidati collocati ai posti successivi, non assumendo rilevanza alcuna la motivazione giustificativa del ritardo o dell'omissione.
5. Gli idonei ammessi al Corso di laurea in forza di un punteggio inferiore al 50% del punteggio massimo, espresso dal migliore candidato fra i partecipanti alla prova d'esame dell'Università Kore di Enna, saranno tenuti a recuperare nel corso del primo anno gli OFA (Obblighi Formativi Aggiuntivi), secondo le indicazioni procedurali che saranno successivamente impartite dal competente Consiglio di Corso di studio.
6. I candidati che, in relazione alla posizione utile in graduatoria, sono ammessi all'immatricolazione, possono richiedere, essendone in possesso, il riconoscimento di crediti formativi universitari pregressi purché compatibili con il peculiare impianto formativo del corso di laurea in Medicina e Chirurgia. Alla relativa valutazione provvede il Consiglio del corso di studi secondo il procedimento che esso si è dato nel rispetto dei regolamenti di Ateneo. Quando i crediti effettivamente riconosciuti risultano sufficienti per il transito ad un'annualità successiva alla prima, purché attiva nell'Ateneo e provvista di posti liberi nell'ambito della programmazione nazionale, è consentita a domanda l'iscrizione a tale annualità.
7. L'Ateneo tutela, con apposite politiche e misure, gli studenti disabili o aventi DSA.
8. Chi, in possesso dei requisiti previsti nel presente bando e nel presente articolo, richiede l'immatricolazione al Corso di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Enna Kore, è tenuto a dichiarare di avere letto, compreso e di accettare incondizionatamente le norme ordinamentali e regolamentari dell'UKE, e in



particolare il **Codice Etico di Ateneo**, il **Contratto degli studenti e delle studentesse** e il **Regolamento di Ateneo sulla comunicazione con gli studenti e sul procedimento disciplinare e sanzionatorio** adottato nei casi di violazione del Codice e/o del Contratto.

9. Ai fini del comma precedente, è vivamente consigliato ai candidati di **prendere conoscenza con largo anticipo di detti documenti** in maniera da evitare di accettarli in prossimità dell'immatricolazione, quando potrebbero essere disponibili tempi molto ristretti per i relativi adempimenti procedurali.

#### **Articolo 14**

##### **Recupero posti non utilizzati dagli idonei rinunciari**

1. Al termine delle immatricolazioni online degli aventi diritto, il Responsabile del procedimento pubblica sul sito web dell'Università Kore di Enna ([www.unikore.it](http://www.unikore.it)) un avviso indicante il numero dei posti ancora disponibili per essere coperti dagli idonei collocati **oltre il 360° posto (o oltre il 12° posto per i cittadini dei paesi non UE residenti all'estero)** indicando le posizioni in graduatoria interessate dallo scorrimento con le relative scadenze. La procedura di recupero posti verrà reiterata fino alla copertura di tutti i posti eventualmente disponibili. Analogamente si procederà per i posti destinati a cittadini extracomunitari che dovessero risultare non utilizzati. Rimane fermo che sono considerati rinunciari i candidati idonei che non adempiono, per qualsiasi motivo, al rispetto delle scadenze di volta in volta indicate per procedere all'immatricolazione e al versamento della 1ª rata.

#### **Articolo 15**

##### **Contributo unico di immatricolazione e frequenza**

1. Ai fini dell'immatricolazione e della frequenza di ciascun anno accademico del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia è richiesto il versamento all'Università del contributo unico di € **15.000,00**, da corrispondere in tre rate:
  - a) prima rata di € **7.000,00** da versare improrogabilmente all'atto dell'immatricolazione;
  - b) seconda rata di € **4.500,00** da versare improrogabilmente **entro le ore 23:59 del 20 dicembre 2024**;
  - c) terza rata di € **3.500,00** da versare improrogabilmente **entro le ore 23:59 del 28 marzo 2025**.
2. L'importo di € **15.000,00** è comprensivo della tassa regionale per il diritto allo studio vigente nella Regione Siciliana. Per gli iscritti nell'anno accademico 2024-2025 la sua entità rimane fissa per ciascuno dei successivi anni di durata normale del Corso di studio oltre uno, mentre sarà incrementata del 20% per ciascuno degli anni successivi al 7°.
3. È considerato rinunciario chi non adempia al rispetto delle scadenze. I relativi posti lasciati vacanti potranno essere posti a disposizione degli idonei compatibilmente con la tempistica necessaria alla regolarità degli studi.
4. **Lo studente immatricolato che, successivamente all'immatricolazione decida per qualsiasi motivazione di rinunciare alla stessa, non ha diritto alla restituzione delle tasse versate.**
5. Eventuali istanze di rimborso della quota versata a copertura della prima rata del contributo fisso - fatte salve le spese per servizi amministrativi fruiti, pari a € 250,00 - pervenute dagli studenti non comunitari residenti all'estero che non acquisiscano il permesso di soggiorno di tipo D nei termini di cui al presente bando (entro il 21 giugno 2024 ovvero entro le scadenze poste negli avvisi di scorrimento di pertinenza, se successivi) saranno accolte solo se debitamente documentate.
6. Sono esonerati dal versamento dell'importo di Euro 7.000,00 (settemila/00) da versare entro il 21 giugno 2024 i candidati della graduatoria di merito con un ISEE Diritto allo studio in corso di validità non superiore a Euro 30.000,00 (trentamila/00), purché beneficiari delle borse di studio di merito finanziate dall'Università degli Studi di Enna Kore e da Banca Agricola Popolare di Ragusa per il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia per l'a.a. 2024-2025.

#### **Articolo 16**

##### **Borse di studio per studenti capaci e meritevoli**

1. L'**Università Kore di Enna** e **Banca Agricola Popolare di Ragusa** mettono a disposizione dei primi 5 (cinque) candidati idonei con ISEE Diritto allo Studio non superiore a € 30.000 (trentamila/00), una Borsa di studio ciascuno pari al 100% del contributo unico universitario, finalizzate all'ammissione al Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia per l'anno accademico **2024-2025**, finanziate direttamente dalla stessa Università e riservate ai candidati italiani, comunitari ed equiparati. I candidati assegnatari delle borse di studio, a pena di decadenza, devono procedere alla formale accettazione della borsa entro il 21 giugno 2024 e dovranno altresì produrre all'indirizzo di posta elettronica: [protocollo@unikore.it](mailto:protocollo@unikore.it) la Certificazione ISEE Diritto allo Studio **2024** o, in

alternativa, la Certificazione ISEE Diritto allo Studio **2023**, entro dieci giorni dalla pubblicazione della graduatoria finale degli idonei.

2. Le Borse di studio verranno confermate negli anni successivi, nell'ambito dei sei anni di durata normale del Corso di laurea, a condizione che i vincitori mantengano i seguenti requisiti di merito e di condizione economica:
  - a) avere acquisito e verbalizzato, entro il 15 agosto di ciascun anno accademico, almeno il numero minimo di crediti formativi (CFU) del piano studi specificato nella Tabella sottostante con votazione media aritmetica/ponderata minima degli esami conseguiti di 26/30. Il voto massimo "30 e lode" è conteggiato nella media aritmetica/ponderata come "31".

<b>REQUISITO DI MERITO</b>					
<b>Anno di Corso</b>	<b>2°</b>	<b>3°</b>	<b>4°</b>	<b>5°</b>	<b>6°</b>
CFU minimi	<b>80</b>	<b>130</b>	<b>180</b>	<b>240</b>	<b>300</b>

*NOTE: l'esame annuale di Tirocinio viene conteggiato ai fini del requisito di merito anche se sostenuto e verbalizzato oltre il 15 agosto di ciascun anno accademico ma comunque entro e non oltre il 31 ottobre.*

- b) mantenimento della condizione ISEE Diritto allo Studio non superiore a € 30.000 (trentamila/00).

## **Articolo 17**

### **Disposizioni finali**

1. Per tutto quanto non previsto nel presente bando si rinvia alle norme vigenti in materia.
2. Responsabile del Procedimento, ai sensi della L. 7 agosto 1990 n. 241, è il Direttore Generale dell'Università Kore di Enna, Dott. Salvatore Berritella.
3. I dati personali vengono richiesti ai candidati nel rispetto del principio di minimizzazione imposto dal R.G.P.D. 679/2016 in quanto necessari per le finalità di gestione della presente selezione.
4. Il presente bando viene pubblicato sul sito web dell'Ateneo <http://www.unikore.it/> con link nella homepage.
5. La partecipazione, a domanda, alla procedura di ammissione prevista nel presente bando costituisce accettazione integrale e consapevole di tutte le previsioni in esso contenute.

### **IL RETTORE**

F.to: **Prof. Francesco Tomasello**

### **TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE PRINCIPALI DATE INDICATE NEL BANDO**

16 gennaio 2024	<i>Inizio iscrizione alle prove di ammissione</i>
11 marzo 2024	<i>Termine ultimo iscrizione alla prove di ammissione</i>
11 marzo 2024	<i>Termine richiesta ausili disabilità e DSA e presentazione relativa documentazione</i>
12 marzo 2024	<i>Prova di lingua italiana per i candidati stranieri</i>
15 marzo 2024	<i>Giornata iniziale della 1ª sessione di prove</i>
16 marzo 2024	<i>Giornata finale della 1ª sessione di prove</i>
25 marzo 2024	<i>Inizio possibilità di review on line delle prove della 1ª sessione</i>
29 marzo 2024	<i>Termine possibilità di review on line delle prove della 1ª sessione</i>
12 aprile 2024	<i>Giornata iniziale della 2ª sessione di prove</i>
13 aprile 2024	<i>Giornata finale della 2ª sessione di prove</i>
22 aprile 2024	<i>Inizio possibilità di review on line delle prove della 2ª sessione</i>
26 aprile 2024	<i>Termine possibilità di review on line delle prove della 2ª sessione</i>
30 aprile 2024	<i>Pubblicazione graduatoria idonei anno accademico 2004-2025</i>
3 giugno 2024	<i>Inizio immatricolazioni al Corso di laurea e versamento 1ª rata</i>
21 giugno 2024	<i>Termine ultimo immatricolazioni al Corso di laurea e per il versamento 1ª rata</i>
20 dicembre 2024	<i>Termine ultimo per il versamento 2ª rata</i>
28 marzo 2025	<i>Termine ultimo per il versamento 3ª rata</i>

**PROGRAMMI DELLE PROVE****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.
- Riproduzione ed ereditarietà. Cicli vitali. Riproduzione sessuata ed 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.
- Mutazioni. Selezione naturale e artificiale. Le teorie evolutive. Le basi genetiche dell'evoluzione. Ereditarietà e ambiente.
- Le biotecnologie: la tecnologia del DNA ricombinante e le sue applicazioni.
- Anatomia e Fisiologia degli animali e dell'uomo. I tessuti animali. Anatomia e fisiologia di sistemi ed apparati nell'uomo e relative interazioni. Omeostasi.
- Bioenergetica. La valuta energetica delle cellule: l'ATP. Reazioni di ossidoriduzione nei viventi. I processi energetici: fotosintesi, glicolisi, respirazione aerobica e fermentazione.

**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 reazione 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.

## Matematica

- Insiemi numerici e algebra: numeri naturali, interi, razionali, reali. Ordinamento e confronto; ordine di grandezza e notazione scientifica. Operazioni e loro proprietà. Proporzioni e percentuali. Potenze con esponente intero, razionale) e loro proprietà. Radicali e loro proprietà. Logaritmi (in base 10 e in base e) e loro proprietà. Cenni di calcolo combinatorio. Espressioni algebriche, polinomi. Prodotti notevoli, potenza n-esima di un binomio, scomposizione in fattori dei polinomi. Frazioni algebriche. Equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado. Sistemi di equazioni.
- Funzioni: nozioni fondamentali sulle funzioni e loro rappresentazioni grafiche (dominio, codominio, studio del segno, continuità, massimi e minimi, crescita e decrescita, ecc.). Funzioni elementari: algebriche intere e fratte, esponenziali, logaritmiche, goniometriche. Funzioni composte e funzioni inverse. Equazioni e disequazioni goniometriche.
- Geometria: poligoni e loro proprietà. Circonferenza e cerchio. Misure di lunghezze, superfici e volumi. Isometrie, similitudini ed equivalenze nel piano. Luoghi geometrici. Misura degli angoli in gradi e radianti. Seno, coseno, tangente di un angolo e loro valori notevoli. Formule goniometriche. Risoluzione dei triangoli. Sistema di riferimento cartesiano nel piano. Distanza di due punti e punto medio di un segmento. Equazione della retta. Condizioni di parallelismo e perpendicolarità. Distanza di un punto da una retta. Equazione della circonferenza, della parabola, dell'iperbole, dell'ellisse e loro rappresentazione nel piano cartesiano. Teorema di Pitagora. Teoremi di Euclide (primo e secondo).
- Probabilità e statistica: distribuzioni delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. Nozione di esperimento casuale e di evento. Probabilità e frequenza.

## Fisica

- Grandezze fisiche e loro misura: Grandezze fisiche fondamentali e derivate. Sistemi di unità di misura: Internazionale e Tecnico. Multipli e sottomultipli. Notazione scientifica. Principali conversioni tra unità di misura di sistemi diversi. Grandezze scalari e grandezze vettoriali. Vettori e operazioni sui vettori.
- Cinematica: Descrizione del moto. Velocità e velocità angolare, accelerazione e accelerazione centripeta. Moto rettilineo uniforme, moto uniformemente accelerato, moto circolare uniforme, moto armonico.
- Dinamica: Concetto di forza come interazione tra corpi. Forze come vettori applicati. Il principio d'inerzia. La massa e il 2° principio della dinamica. Esempi di forze: la forza peso, la forza elastica, l'attrito statico e dinamico. Azione e reazione: il 3° principio della dinamica. Impulso e quantità di moto. Principio di conservazione della quantità di moto. Momento di una forza e momento angolare. Lavoro ed energia cinetica. Forze conservative ed energia potenziale. Principio di conservazione dell'energia meccanica. Potenza.
- Meccanica dei fluidi: Densità e comprimibilità dei fluidi. Gas e liquidi. Idrostatica: pressione e principi di Pascal, Stevino ed Archimede. Dinamica dei liquidi: moto unidimensionale, flusso e portata, equazione di continuità. Fluidi ideali ed equazione di Bernoulli. Forze viscosi nei fluidi reali.
- Termodinamica: Equilibrio, concetto di temperatura, termometri. Concetto di calore e calorimetria. Modalità di propagazione del calore. Capacità termica e calore specifico. Cambiamenti di stato e calori latenti. Leggi dei gas perfetti. Primo e secondo principio della termodinamica.
- Eletticità ed elettromagnetismo: Cariche elettriche. Forze tra cariche e legge di Coulomb. Campo e potenziale elettrico, superfici equipotenziali. Costante dielettrica, capacità, condensatori. Energia elettrostatica. Serie e parallelo di condensatori. Generatori. Tensione elettrica. Corrente elettrica. Resistività, resistenza, resistori. Legge di Ohm. Serie e parallelo di resistori. Principi di Kirchhoff. Lavoro, Potenza, Effetto Joule. Corrente continua e alternata. Periodo e frequenza. Campo magnetico di una corrente elettrica. Forze sulle correnti elettriche in campo magnetico. Induzione elettromagnetica.