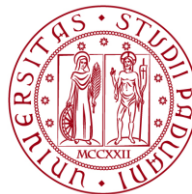


AMMINISTRAZIONE CENTRALE

AREA DIDATTICA E SERVIZI AGLI STUDENTI
UFFICIO CARRIERE STUDENTI



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA**



SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

BANDO DI AMMISSIONE A.A. 2023/24

Corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in lingua inglese ad
ACCESSO PROGRAMMATO

MEDICINE AND SURGERY

Classe LM-41 - Medicina e Chirurgia

NOTA BENE: L'indice è cliccabile e rimanda ai paragrafi del testo per facilitare la navigazione. Si raccomanda comunque di porre attenzione alle informazioni contenute nell'intero bando di ammissione.

SOMMARIO

1. POSTI DISPONIBILI E REQUISITI DI AMMISSIONE	3
1.1 Posti disponibili per l'ammissione al primo anno	3
1.2 Requisiti di ammissione	3
2. ISCRIZIONE ON-LINE AL TEST E ASSEGNAZIONE SEDE DI SOSTENIMENTO	3
3. PROVA DI AMMISSIONE, GRADUATORIE E OBBLIGHI FORMATIVI AGGIUNTIVI (OFA)	6
3.1 Prova di Ammissione, criteri attribuzione punteggio e gestione parità	6
3.2 Attribuzione di Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).....	8
4. COMMISSIONE DI ESAME, NORME RELATIVE ALLO SVOLGIMENTO DELLA PROVA, CANDIDATI CON DISABILITÀ E CANDIDATI CON DIAGNOSI DI DSA	8
4.1 Commissione di esame, norme relative allo svolgimento della prova	8
4.1 Candidati con disabilità e candidati con diagnosi di DSA	10
5. RISULTATI DELLA PROVA E DOMANDA DI IMMATRICOLAZIONE	11
6. RICHIESTE RICONOSCIMENTI CREDITI E AMMISSIONI AD ANNI SUCCESSIVI AL PRIMO	14
7. STUDENTI IN POSSESSO DI TITOLO DI STUDIO ESTERO	14
7.1 Procedura di iscrizione per candidati UE o non UE residenti in Italia	14
7.2 Procedura di iscrizione per i candidati non-UE residenti all'estero	15
8. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO, DATI PERSONALI, NOTE E AVVERTENZE	16
ALLEGATO 1 – Certificazioni Linguistiche Riconosciute	18
ALLEGATO N. 2 - Programmi relativi ai quesiti delle prove di ammissione ai corsi di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia (LM-41), in Odontoiatria e Protesi Dentaria (LM-46) in lingua inglese	20

1. POSTI DISPONIBILI E REQUISITI DI AMMISSIONE

Sono aperte le iscrizioni per l'ammissione al primo anno del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicine and Surgery, erogato in lingua inglese, per l'anno accademico 2023/2024.¹

La durata minima del Corso è di 6 anni. Alla conclusione degli studi viene conferita la Laurea Magistrale in Medicine and Surgery.

La scheda completa del Corso di Studio è disponibile al seguente indirizzo:
<https://didattica.unipd.it/off/2023/CU/ME/ME2491>

1.1 Posti disponibili per l'ammissione al primo anno

I posti disponibili al 1° anno², determinati in via definitiva dal D.M. n. 994 del 28 luglio 2023 sono riportati nella seguente tabella:

Classe di Laurea D.M. 270/04	Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico	Sede	Posti per cittadini ³ UE* ed equiparati	Posti per cittadini non-UE residenti all'estero
LM-42	Medicine and Surgery	Padova	80	20 - di cui 1 riservato al programma "Marco Polo"

*dell'Unione Europea

1.2 Requisiti di ammissione

Per essere ammessi sono richiesti:

- il possesso del diploma di scuola secondaria superiore o di un titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo, secondo la normativa vigente (www.unipd.it/iscrizioni-studenti-internazionali), per l'accesso alla formazione universitaria;
- il superamento della prova di ammissione per l'accesso alla quale è necessario presentare apposita domanda, come descritto al [punto 2](#).

2. ISCRIZIONE ON-LINE AL TEST E ASSEGNAZIONE SEDE DI SOSTENIMENTO

Per la partecipazione alla prova di ammissione i candidati devono iscriversi tramite la procedura presente nel portale University (www.university.it); in fase di iscrizione i candidati sono tenuti a registrarsi indicando il proprio indirizzo di posta elettronica ed effettuare il pagamento del contributo di partecipazione al concorso, seguendo le indicazioni riportate nel portale. Tale procedura è obbligatoria ai fini dello svolgimento della prova, pena l'esclusione dalla stessa.

¹ D.M. n. 1082 del 7-08-2023 "Modalità e contenuti della prova di ammissione ai corsi di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia e Odontoiatria e protesi dentaria in lingua inglese a.a.2023-2024"

² D.M. n. n. 994 del 28-07-2023 "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"

³ D'ora in avanti i termini relativi a persone sono riportati nella forma maschile al solo fine di garantire una migliore leggibilità del testo ma si riferiscono indistintamente a tutti i generi.

Tutte le comunicazioni relative alla prova verranno inviate all'indirizzo e-mail indicato all'atto di iscrizione alla prova. È cura del candidato verificare e aggiornare tempestivamente eventuali variazioni dell'indirizzo e-mail.

L'iscrizione, da effettuarsi **esclusivamente** in modalità on-line attraverso la procedura presente sul portale www.universitaly.it, è attiva dal **18 settembre** e si chiude **inderogabilmente alle ore 15:00 (GMT+2) del giorno 29 settembre 2023.**

All'atto dell'iscrizione il candidato deve contestualmente indicare:

a) in ordine di preferenza, le sedi universitarie per le quali intende far valere la prova. Tali preferenze sono irrevocabili e non integrabili successivamente alle ore 15:00 (GMT+2) del 29 settembre 2023. Farà in ogni caso fede l'ultima "conferma" espressa dal candidato entro tali termini. Per prima preferenza utile si intende, nell'ordine delle preferenze indicate, l'opzione migliore relativa alla sede e al corso in cui il candidato, in base al punteggio ottenuto e al numero dei posti disponibili, risulta immatricolabile.

Qualora il candidato intenda sostenere la prova in una sede italiana la prima opzione costituisce automaticamente la sede presso la quale dovrà essere sostenuta la prova medesima. Non sono ammesse deroghe sulla sede di svolgimento della prova.

Per l'a.a. 2023/2024 è stata prevista la possibilità di sostenere la prova di ammissione presso una delle sedi, italiane ed estere, fra quelle di seguito indicate, che, pertanto, dovrà essere selezionata durante la procedura di iscrizione alla prova:

Country	City	Start Time (Local Time)
Azerbaijan	Baku	Da definire
Brazil	Sao Paolo	Da definire
Canada	Toronto	Da definire
China	Pechino	Da definire
Cyprus	Nicosia	Da definire
France	Parigi	Da definire
Germany	Francoforte	Da definire
Germany	Monaco di Baviera	Da definire
Greece	Atene	Da definire
Hong Kong	Hong Kong	Da definire
India	New Delhi	Da definire
Italy	Ancona- Università Politecnica delle Marche	12:00

Italy	Bari - Università degli Studi di Bari	12:00
Italy	Bologna - Università degli Studi di Bologna	12:00
Italy	Catania - Università degli Studi di Catania*	12:00
Italy	Messina - Università degli Studi di Messina	12:00
Italy	Milano - Università degli Studi di Milano	12:00
Italy	Milano - Università degli Studi di Milano-Bicocca	12:00
Italy	Napoli - Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"	12:00
Italy	Napoli - Università degli Studi di Napoli "Federico II"	12:00
Italy	Padova - Università degli Studi di Padova	12:00
Italy	Università degli Studi di Parma	12:00
Italy	Pavia - Università degli Studi di Pavia	12:00
Italy	Roma - Università degli Studi di Roma "Sapienza"	12:00
Italy	Roma- Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"	12:00
Italy	Siena - Università degli Studi di Siena	12:00
Italy	Torino - Università degli Studi di Torino	12:00
Pakistan	Lahore	Da definire
Poland	Varsavia	Da definire
Saudi Arabia	Jeddah	Da definire
South Africa	Johannesburg	Da definire
Spain	Madrid	Da definire
Switzerland	Zurigo	Da definire
Turkey	Ankara	Da definire
Turkey	Istanbul	Da definire
United Arab Emirates	Dubai	Da definire
United Kingdom	Londra	Da definire
USA	New York	Da definire

*corso in fase di accreditamento iniziale

Con successivo Avviso, da pubblicarsi sul sito istituzionale del Ministero dell'università e della ricerca e alla pagina <https://www.unipd.it/ammissioni-medicine-surgery>, sono indicati gli indirizzi delle sedi estere presso le quali si svolgerà la prova, con l'indicazione delle aule.

In particolare per chi sosterrà la prova presso la sede di Padova verrà pubblicato un apposito documento l'**11 ottobre con le indicazioni sull'orario di convocazione e sulla sede e aula assegnati per lo svolgimento del test**. Tale pubblicazione avrà valore di comunicazione ufficiale ai candidati.

b) l'eventuale possesso di una certificazione linguistica fra quelle di cui all'[Allegato n. 1](#) del presente bando.

Il pagamento del contributo di partecipazione al test avviene secondo le modalità pubblicate su University all'apertura delle iscrizioni. **Il pagamento non accompagnato dalla ricevuta dell'iscrizione on-line non dà diritto alla partecipazione alla prova di ammissione.**

In ottemperanza a quanto previsto dal D.M. n. 1082 del 7 agosto 2023 i candidati saranno distribuiti per età anagrafica, eccezione fatta per i gemelli.

3. PROVA DI AMMISSIONE, GRADUATORIE E OBBLIGHI FORMATIVI AGGIUNTIVI (OFA)

3.1 Prova di Ammissione, criteri attribuzione punteggio e gestione parità

La prova di ammissione avrà luogo il giorno **17 ottobre 2023, con inizio alle ore 12.00 nelle sedi italiane**, con adeguamento dell'orario ai fusi orari degli altri Paesi esteri dove si svolgerà la prova, come da tabella riportata al punto 2.

La prova è unica e di contenuto identico in tutte le sedi e consiste nella soluzione di **60 quesiti** che presentano cinque opzioni di risposta, tra cui il candidato ne deve individuare una soltanto, scartando le conclusioni errate, arbitrarie o meno probabili, sui seguenti argomenti:

- competenze di lettura e conoscenze acquisite negli studi: 4 quesiti;
- ragionamento logico e problemi: 5 quesiti;
- biologia: 23 quesiti;
- chimica: 15 quesiti;
- fisica e matematica: 13 quesiti.

Per lo svolgimento della prova è assegnato un tempo di **100 minuti**.

I programmi sono riportati nell'[Allegato n. 2](#) che costituisce parte integrante del presente bando.

Sono ammessi alla prova **solo i candidati** che:

- 1) abbiano completato la domanda di iscrizione on-line sul portale www.university.it entro le **ore 15:00 (GMT+2) del 29 settembre 2023**, versando il relativo contributo di preiscrizione;
- 2) siano in possesso di un documento d'identità in corso di validità (possibilmente lo stesso indicato in fase di iscrizione) e della ricevuta rilasciata dalla procedura on line sul portale University.

I candidati devono presentarsi nell'orario assegnato ([punto 2](#)); **una volta che la prova abbia avuto inizio, gli eventuali candidati in ritardo non verranno ammessi.**

Per la valutazione del test (punteggio totale massimo: 90 punti) si considerano:

- 1,5 punti per ogni risposta esatta;
- meno 0,4 (-0,4) punti per ogni risposta errata;
- 0 punti per ogni risposta non data.

In caso di parità di punteggio si applicano i seguenti criteri:

- a) prevale in ordine decrescente il punteggio ottenuto dal candidato nella soluzione, rispettivamente, dei quesiti relativi agli argomenti di biologia, chimica, fisica e matematica, ragionamento logico e problemi e competenze di lettura e conoscenze acquisite negli studi;
- b) prevale il possesso, entro la data della chiusura delle iscrizioni, delle certificazioni linguistiche di cui all'[Allegato n. 1](#), così come dichiarato dal candidato all'atto dell'iscrizione alla prova. Il possesso di certificazioni linguistiche richieste ai candidati ai fini della procedura di cui al presente decreto è autocertificata e resa ai sensi dell'articolo 46 del D.P.R. n. 445/2000. Le Amministrazioni coinvolte nella presente procedura si riservano, in ogni fase della stessa, la facoltà di accertare la veridicità della dichiarazione resa dal candidato, ai sensi della normativa vigente in materia. Il candidato dovrà pertanto fornire tutti gli elementi necessari per consentire le opportune verifiche. Nel caso in cui nella documentazione presentata dal candidato risultino dichiarazioni false o mendaci, ferme restando le sanzioni previste dal codice penale e dalle leggi speciali in materia e l'esposizione del dichiarante all'azione di risarcimento del danno da parte dei controinteressati, si procederà all'annullamento dell'eventuale immatricolazione, al recupero degli eventuali benefici concessi e a trattenere le tasse e i contributi universitari versati;
- c) in caso di parità tra uno o più candidati invalidi in possesso di certificato di invalidità uguale o superiore al 66% o disabili con certificazione di cui alla legge n. 104 del 1992 art. 3, comma 3, e uno o più candidati non rientranti nelle predette categorie, viene preferito il candidato/i invalido/i in possesso di certificato di invalidità uguale o superiore al 66% o disabile con certificazione di cui alla legge n. 104 del 1992 art. 3, comma 3. Il candidato invalido in possesso di certificato di invalidità uguale o superiore al 66% o il candidato disabile con certificazione di cui alla legge n. 104 del 1992 art. 3, comma 3 in possesso di certificazione medica, anche se non aggiornata a causa limitazione dell'attività del SSN per l'emergenza Covid-19, che intenda, in caso di parità con altro candidato non rientrante nelle predette categorie, far valere tale preferenza è tenuto ad esibire all'Ateneo ove risultasse "assegnato" entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni decorrenti dall'assegnazione, ivi compreso il primo giorno, il certificato di invalidità uguale o superiore al 66% o la certificazione di cui alla legge n. 104 del 1992 art. 3, comma 3 pena l'esclusione dalla graduatoria nazionale. Decorso inutilmente tale termine, il titolo di preferenza non documentato non potrà essere preso in considerazione.
- d) al di fuori dell'ipotesi di cui alla lettera c), in caso di ulteriore parità, prevale il candidato anagraficamente più giovane.

Sulla base del punteggio ottenuto da ciascun candidato verrà redatta una graduatoria unica nazionale per i candidati UE e non UE residenti in Italia, di cui all'art. 26 della legge n. 189/2002, secondo i criteri sopra esposti.

La graduatoria per i candidati non UE residenti all'estero è definita e pubblicata dall'Ateneo, contestualmente a quella degli UE o equiparati pubblicata dal MUR.

I candidati UE e non UE di cui all'articolo 26 della legge n. 189/2002 sono idonei all'ammissione al Corso di Medicine and Surgery se hanno ottenuto nella prova **un punteggio minimo pari a venti (20) punti**; quelli non idonei non sono inseriti in graduatoria.

In conformità con gli orientamenti UE sull'accesso di studenti stranieri all'istruzione universitaria ed in coerenza con le esigenze di politica estera culturale di cui all'art. 46 del DPR n. 394/1999, con riferimento alla riserva di posti destinati ai candidati non UE residenti all'estero **non si applica la soglia minima di idoneità di punteggio minimo pari a venti (20) punti**. I candidati non UE residenti all'estero sono idonei solamente se hanno ottenuto un **punteggio superiore a zero (0)**. Non sono inseriti in graduatoria i candidati non UE residenti all'estero che non hanno fornito risposta a nessun quesito.

La condizione di idoneo all'ammissione si riferisce alla sola procedura selettiva in atto; da essa non scaturisce alcun diritto in relazione all'accesso ad anni successivi a quello in cui si è sostenuta la prova.

3.2 Attribuzione di Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).

Ai candidati che siano stati ammessi con un punteggio inferiore al minimo richiesto, verranno attribuiti degli obblighi formativi aggiuntivi (OFA), che dovranno essere soddisfatti entro la sessione di recupero del primo anno di corso (30 settembre 2024).

Ulteriori informazioni verranno rese disponibili alla pagina www.unipd.it/ammissioni-medicine-surgery dopo la pubblicazione della graduatoria nazionale di merito a cura del MUR.

4. COMMISSIONE DI ESAME, NORME RELATIVE ALLO SVOLGIMENTO DELLA PROVA, CANDIDATI CON DISABILITÀ E CANDIDATI CON DIAGNOSI DI DSA

4.1 Commissione di esame, norme relative allo svolgimento della prova

La Commissione d'esame viene nominata dalla Rettrice ed è formata da docenti del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicine and Surgery. In relazione al numero di candidati iscritti alla prova la Rettrice può aggregare alla commissione un comitato di vigilanza composto da personale tecnico amministrativo per la vigilanza nelle varie aule durante lo svolgimento della prova.

Le norme complete di svolgimento della prova sono specificate nell'allegato n. 1 del già citato D.M n. 1082 del 7 agosto 2023.

I candidati possono accedere all'aula di svolgimento della prova soltanto dopo aver espletato le procedure di identificazione, esibendo il documento di identità indicato in fase di registrazione.

I candidati che si presentino in ritardo o senza documenti non saranno ammessi.

Durante lo svolgimento della prova ai candidati è fatto divieto (ed è causa di annullamento della prova) di interagire tra loro, di introdurre e/o utilizzare nelle aule telefoni cellulari, palmari, smartphone, smartwatch, tablet, auricolari, webcam o altra strumentazione simile, nonché di introdurre e/o utilizzare penne, matite, materiale di cancelleria (o qualsiasi altro strumento idoneo alla scrittura) nella personale disponibilità del candidato e/o introdurre e/o utilizzare manuali, testi scolastici, nonché riproduzioni anche parziali di essi, appunti manoscritti, fogli in bianco e materiale di consultazione.

Per lo svolgimento della prova i candidati devono inoltre eseguire le seguenti operazioni:

- a) compilare il modulo risposte utilizzando **esclusivamente** la penna nera data in dotazione dall'Ateneo;
- b) compilare obbligatoriamente la scheda anagrafica e sottoscriverla anche ai fini della attestazione di corrispondenza dei dati di cui alla lettera d), al momento della consegna dell'elaborato;
- c) contrassegnare la risposta prescelta apponendo il segno X nella corrispondente casella (tracciando le diagonali nel quadratino della risposta). È offerta la possibilità di correggere una e una sola volta la risposta eventualmente già data a un quesito, avendo cura di annerire completamente la casella precedentemente contrassegnata con il segno X scegliendone un'altra: deve risultare in ogni caso un contrassegno con il segno X in una sola delle cinque caselle perché possa essere attribuito il relativo punteggio. Il modulo risposte prevede, in corrispondenza del numero progressivo di ciascun quesito, una piccola figura circolare che lo studente, per dare certezza della volontà di non rispondere, deve barrare. Tale indicazione, una volta apposta, non è più modificabile. Se il candidato non appone alcun segno nelle caselle di risposta, anche se non barra la figura circolare, la risposta è considerata comunque non data;
- d) a conclusione della prova, il candidato viene invitato a raggiungere una **postazione dedicata e dotata di apposita penna**, posta a congrua distanza dalla commissione, nella quale troverà una scatola per la consegna della scheda anagrafica, dove su un lato compare il facsimile della scheda anagrafica, e le coppie di etichette adesive sulle quali sono riportati i codici a barre. Ogni candidato deve scegliere una coppia di etichette adesive identiche ivi presenti e apporre una delle due etichette sulla scheda anagrafica e l'altra sul modulo risposte. L'apposizione delle etichette deve essere a cura esclusiva del candidato che deve accertarsi della corrispondenza dei codici alfanumerici presenti sulle etichette della coppia scelta. Il candidato deve, quindi, sottoscrivere, in calce alla scheda anagrafica, la dichiarazione di veridicità dei dati anagrafici e di corrispondenza dei codici delle etichette applicate alla scheda anagrafica e al modulo risposte. A conclusione di queste operazioni, il candidato deve inserire la scheda anagrafica nel contenitore chiuso presente nella postazione dedicata e recarsi nella postazione della commissione, ove inserisce il modulo risposte in apposito contenitore chiuso e all'uopo predisposto.

Sono causa di annullamento della prova da parte della Commissione d'aula, secondo quanto disposto dal D.M. n. 1082 del 7 agosto 2023:

1. lo svolgimento della prova in un'aula d'esame diversa da quella nei cui elenchi d'aula il candidato è iscritto, a meno che la variazione sia stata autorizzata dalla commissione d'esame e di tanto sia dato atto a verbale;
 2. l'introduzione nonché l'utilizzo in aula, da parte del candidato, di telefoni cellulari, palmari, smartphone, smartwatch, tablet, auricolari, webcam o altra strumentazione simile, manuali, testi scolastici e/ o riproduzioni anche parziali di essi, appunti manoscritti e materiale di consultazione;
 3. l'apposizione sul modulo risposte (sia sul fronte che sul retro) della firma o di contrassegni del candidato o di un componente della Commissione;
 4. l'interazione tra i candidati e/o i tentativi di copiatura e/o i tentativi di scambio di qualsiasi materiale, compreso lo scambio di anagrafiche e/o moduli risposta, in possesso dei candidati;
 5. l'utilizzo da parte del candidato, durante le operazioni di inserimento della scheda anagrafica e del modulo risposte all'interno dei contenitori ivi adibiti, di penne, matite o qualsiasi altro strumento idoneo alla scrittura al fine di apportare modifiche, integrazioni e/o correzioni al modulo risposte.
- Nei casi sopra esposti il CINECA non determina il punteggio della prova annullata.

4.1 Candidati con disabilità e candidati con diagnosi di DSA

I candidati con **disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento (DSA)** possono sostenere le prove con supporti personalizzati, facendone esplicita richiesta all'**Ufficio Servizi agli Studenti – Settore Inclusione**. A tal fine è necessario:

- 1) richiedere la prova individualizzata all'interno della procedura di preimmatricolazione in [Uniweb](#);
- 2) inviare una e-mail a inclusione.studenti@unipd.it specificando i supporti, ausili o misure compensative richieste. Gli eventuali tempi aggiuntivi assegnati non potranno eccedere il 50% in più (candidati con disabilità) e il 30% in più (candidati con DSA) rispetto al tempo previsto per lo svolgimento della prova;
- 3) far pervenire la documentazione in copia conforme all'originale relativa alla disabilità o DSA all'Ufficio Servizi agli Studenti – Inclusione tramite scansione leggibile via e-mail (inclusione.studenti@unipd.it), assieme a copia di un documento di riconoscimento valido entro le **ore 15:00 del 29 settembre 2023**.

La documentazione utile ai fini dei supporti personalizzati include:

- ✓ certificato di invalidità civile e/o certificazione di cui alla legge n. 104 del 1992 rilasciata dalla commissione medica competente per territorio, comprovante il tipo di disabilità e, ove prevista, la percentuale di invalidità riconosciuta. Il candidato ha diritto ad un tempo aggiuntivo non eccedente il 50% in più rispetto a quello previsto per lo svolgimento del test;

- ✓ diagnosi certificativa di DSA rilasciata da non più di 3 anni, se antecedente al compimento del diciottesimo anno d'età, oppure in epoca successiva al compimento del diciottesimo anno di età, da strutture sanitarie locali pubbliche o da enti e professionisti accreditati con il servizio sanitario regionale. In aderenza a quanto previsto dalle *"Linee guida sui disturbi specifici dell'apprendimento"* allegate al D.M. 12 luglio 2011 prot. n. 5669, ai candidati con DSA è concesso un tempo aggiuntivo pari ad un massimo del 30% in più rispetto a quello definito per la prova di ammissione.

I candidati possono essere ammessi allo svolgimento della prova con la certificazione medica di cui sono in possesso, anche se non aggiornata a causa della limitazione dell'attività del SSN per l'emergenza Covid-19, con riserva di richiedere successivamente l'integrazione della documentazione prevista.

I candidati con invalidità, disabilità o con DSA di paesi UE e paesi non-UE residenti all'estero che intendano usufruire di supporti personalizzati, devono presentare la certificazione legalizzata, ove previsto dalle norme internazionali vigenti, attestante lo stato di invalidità, disabilità o di DSA, 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. L'Ufficio Servizi agli Studenti – Settore Inclusione accerta che la documentazione straniera attesti una condizione di invalidità, disabilità o di DSA riconosciuta dalla normativa italiana.

Gli ausili potranno essere concessi previa valutazione di appositi esperti dell'Ufficio Servizi agli Studenti – Settore Inclusione. I supporti verranno forniti prevalentemente all'interno della piattaforma di erogazione del test (tempo aggiuntivo, calcolatrice, ingrandimento carattere, etc.); ulteriori eventuali supporti, ad esempio l'affiancamento di un lettore, saranno predisposti dall'Ateneo.

Non sono in ogni caso ammessi strumenti quali dizionari e/o vocabolari, formulari, tavola periodica degli elementi, mappe concettuali, computer (diversi da quelli forniti per lo svolgimento del test), tablet, smartphone, smart glasses ed altri strumenti simili.

Ulteriori informazioni alla pagina: www.unipd.it/accoglienza-prove-ingresso .

5. RISULTATI DELLA PROVA E DOMANDA DI IMMATRICOLAZIONE

L'immatricolazione al corso di Medicine and Surgery è disposta in relazione alla collocazione dei candidati nella graduatoria di merito conseguente al punteggio ottenuto nonché tenendo conto dei posti attribuiti ai vari Atenei in sede di programmazione e delle preferenze espresse dai candidati in fase di iscrizione al concorso.

- 5.1** Il punteggio di ciascun candidato è determinato da CINECA secondo quanto previsto dal D.M. n. 1082 del 7 agosto 2023. Il giorno **26 ottobre 2023** il CINECA, per conto del MUR, pubblica esclusivamente il punteggio ottenuto dai candidati secondo il codice etichetta sul sito www.university.it, nell'area riservata ai candidati e nel rispetto delle norme per la protezione dei dati personali; tali dati restano disponibili nell'area riservata ai candidati fino alla conclusione

delle procedure. Il giorno **31 ottobre 2023** i candidati possono invece prendere visione, nella propria area riservata nel portale University, del proprio elaborato, del proprio punteggio e della propria scheda anagrafica.

5.2 Il giorno **7 novembre 2023** viene pubblicata, nell'area riservata agli studenti del portale University, la graduatoria nazionale di merito nominativa dei candidati UE e stranieri residenti in Italia, di cui all'art. 26 della legge n. 189/2002, con la specifica dei candidati che risultano **ASSEGNATI** o **PRENOTATI** al corso e alla sede indicata come prima preferenza utile; a ciascun Ateneo viene fornito l'elenco di tali candidati. Contestualmente, all'indirizzo www.unipd.it/ammissioni-medicine-surgery, vengono pubblicate:

- la graduatoria per i candidati non UE residenti all'estero con l'indicazione delle scadenze per il perfezionamento dell'immatricolazione; i vincitori si intendono ammessi con riserva secondo quanto riportato al successivo punto 7;
- l'elenco, in ordine alfabetico, dei risultati dei candidati che hanno sostenuto il test a Padova, con l'indicazione degli eventuali **obblighi formativi aggiuntivi assegnati**, dei criteri di attribuzione e delle modalità di superamento degli stessi; **i candidati sono tenuti a prenderne visione**, in quanto la pubblicazione ha valore di comunicazione ufficiale agli interessati.

5.3 Il candidato che, a ogni scorrimento di graduatoria:

- a) rientra nei posti disponibili relativi alla prima preferenza utile risulta **ASSEGNATO ed è tenuto a immatricolarsi** presso la sede e il corso cui è ASSEGNATO entro i termini stabiliti al punto 5.4. In caso di mancato rispetto dei termini, il candidato decade dal diritto all'immatricolazione e non assume rilevanza alcuna la motivazione giustificativa del ritardo;
- b) non rientra nei posti disponibili relativi alla prima preferenza utile risulta **PRENOTATO** su una scelta successiva. In tal caso il candidato può comunque immatricolarsi nella sede e nel corso nei termini stabiliti al punto 5.4, oppure attendere che a conclusione delle immatricolazioni di coloro che lo precedono in graduatoria si rendano eventualmente disponibili dei posti relativi alle preferenze migliori indicate. **Qualora il candidato PRENOTATO si immatricoli, si annullano automaticamente tutte le altre preferenze espresse.**

I candidati **ASSEGNATI devono** provvedere all'immatricolazione presso l'Ateneo secondo le procedure che verranno pubblicate alla pagina www.unipd.it/ammissioni-medicine-surgery.

I candidati **PRENOTATI possono** provvedere all'immatricolazione presso l'Ateneo secondo le procedure che verranno pubblicate alla pagina www.unipd.it/ammissioni-medicine-surgery.

5.4 Il funzionamento e lo scorrimento delle graduatorie di ciascun corso di laurea ai fini dell'immatricolazione avviene secondo le seguenti fasi e regole:

- a) Il **7 novembre 2023** è pubblicata sull'area riservata la graduatoria nominativa con l'indicazione per ogni candidato del punteggio ottenuto, della posizione in graduatoria e della sede universitaria in cui lo stesso è collocato come "assegnato" oppure, tenendo conto della posizione in graduatoria di tutti i candidati che lo precedono e delle relative preferenze di sede, come "prenotato" o come "in attesa";

- b) I candidati ASSEGNATI devono provvedere all'immatricolazione presso gli Atenei secondo le procedure amministrative proprie di ciascuna sede universitaria. I candidati PRENOTATI possono provvedere all'immatricolazione presso gli Atenei secondo le procedure amministrative proprie di ciascuna sede universitaria. Al fine di consentire l'adeguata gestione della graduatoria nazionale è in ogni caso stabilito, sia per i candidati ASSEGNATI, sia per i candidati PRENOTATI, che esercitino tale possibilità con riferimento allo specifico scorrimento, entro **un termine massimo di 4 (quattro) giorni, incluso il giorno dello scorrimento della graduatoria ed esclusi il sabato ed i festivi. La mancata immatricolazione dei candidati ASSEGNATI, se non esercitata nel termine di 4 giorni secondo quanto sopra riportato, comporta la rinuncia alla stessa. I candidati PRENOTATI che non esercitano tale possibilità non decadono dalla graduatoria.**
- c) Entro 5 giorni dal termine di cui alla lettera a), e comunque entro le ore 12 del quinto giorno successivo a ciascuno scorrimento, esclusi sabati e festivi, ogni Università, mediante il proprio sito riservato, comunica al CINECA i nominativi degli studenti immatricolati.
- d) **Entro 5 giorni** dal termine di cui alla lettera a), e comunque entro le ore 12:00 del quinto giorno successivo a ciascuno scorrimento, esclusi sabati e festivi, **tutti i candidati, fatta eccezione per gli immatricolati, i rinunciatari all'immatricolazione offerta e i candidati che rientrano nello status denominato "posti esauriti", devono manifestare, a pena di decadenza, la conferma di interesse a rimanere nella graduatoria nell'area riservata del sito University.** In assenza di conferma di interesse il candidato è escluso dagli scorrimenti successivi della graduatoria nazionale in cui è inserito e non conserva alcun diritto all'immatricolazione. Non assume alcuna rilevanza la motivazione giustificativa della mancata conferma di interesse, in caso di impedimento, essendo tale breve procedura informatica delegabile a terzi di fiducia nell'arco dei cinque giorni concessi per eseguire l'operazione di conferma. Di detta esclusione, scaduto il termine ultimo, viene dato avviso automatico in area riservata. Avverso detto avviso, senza necessità di nessun ulteriore comunicazione o contestazione da parte del Ministero dell'università e della ricerca, può essere presentato ricorso avanti il TAR del Lazio nei sessanta giorni successivi o avanti il Presidente della Repubblica nei centoventi giorni successivi alla pubblicazione nell'area riservata di ogni candidato; in assenza di impugnazione in ordine alla esclusione nei termini indicati, il ricorso proposto avverso altri motivi inerenti la mancata iscrizione in uno dei corsi di laurea prescelti, non sana l'avvenuta esclusione..
- e) Il giorno **15 novembre 2023**, il CINECA, ricevute le comunicazioni di cui alla lettera c), procede, in relazione alla posizione di merito e alle preferenze espresse, alla pubblicazione del nuovo scorrimento della graduatoria con le procedure indicate dalle lettere da b) a d).
- f) I successivi scorrimenti delle graduatorie replicano le procedure e le tempistiche indicate dalle lettere da b) a d).

Tali procedure, al pari delle rinunce successive all'immatricolazione, comportano lo scorrimento della graduatoria ad esclusivo beneficio degli studenti che non risultano immatricolati ma che sono in posizione utile solo se comunicate fino a quando sono ancora presenti posti disponibili

sul corso del singolo Ateneo. Eventuali ulteriori richieste di passaggio o le rinunce successive alla copertura di tutti i posti del Corso non determinano nuovi scorrimenti di graduatoria.

6. RICHIESTE RICONOSCIMENTI CREDITI E AMMISSIONI AD ANNI SUCCESSIVI AL PRIMO

Al fine di richiedere riconoscimenti di crediti ed eventuali ammissioni ad anni successivi al primo, per l'anno accademico 2023/2024, è **necessario** aver presentato la domanda di valutazione preventiva on-line **entro le ore 16:00 del 17 luglio 2023**, secondo quanto previsto alla pagina www.unipd.it/domanda-valutazione.

L'iscrizione ad anni successivi al primo di uno studente proveniente da un Ateneo UE o extra UE sarà subordinata all'accertamento del percorso formativo già compiuto, con particolare riguardo alle peculiarità del corso di laurea, agli esami sostenuti, agli studi teorici compiuti e alle esperienze pratiche acquisite nell'Ateneo di provenienza.

Le ammissioni ad anni successivi al primo avvengono comunque nei limiti dei posti disponibili, secondo quanto previsto dal D.M. n. 1082 del 7 agosto 2023, per l'anno di corso cui si risulterà ammissibili in base alla delibera della Commissione.

L'assegnazione dei posti disponibili negli anni di corso successivi al primo è regolata da un apposito bando disponibile alla pagina <https://www.unipd.it/ammissioni-medicine-surgery>, sezione Bando di ammissione-anni successivi al primo.

7. STUDENTI IN POSSESSO DI TITOLO DI STUDIO ESTERO

L'ammissione di studenti in possesso di titolo di studio estero avviene secondo le disposizioni del Ministero dell'Università e della Ricerca, disponibili alla pagina www.mur.gov.it/it - Università - Mobilità internazionale - Studenti in entrata internazionali - Studenti stranieri, previo superamento delle prove previste e presentazione della documentazione necessaria. Per eventuali chiarimenti è possibile rivolgersi al Settore Admissions and Welcome del Global Engagement Office, e-mail international.admission@unipd.it.

7.1 Procedura di iscrizione per candidati UE o non UE residenti in Italia

Sono equiparati ai cittadini UE:

- i cittadini di Norvegia, Islanda, Lichtenstein, Confederazione Elvetica, Repubblica di San Marino e Santa Sede;
 - i cittadini non UE di cui al d.lgs. n. 286/98 art. 39 comma 5 e successive modifiche e integrazioni.
- I candidati non-UE residenti in Italia saranno ammessi con riserva di verifica del permesso di soggiorno.

I candidati non UE residenti in Italia saranno ammessi con riserva di verifica del permesso di soggiorno.

Per partecipare alle selezioni, ai candidati è richiesto di:

1. effettuare l'**iscrizione on line al test** nelle modalità e nelle tempistiche indicate nel presente bando ([punto 2](#));
2. sostenere la **prova di accesso** nelle modalità e nelle tempistiche indicate nel presente bando ([punto 3](#));

I candidati ammessi che intendono immatricolarsi devono:

1. presentare la documentazione necessaria per la verifica della validità del titolo di accesso indicata nella pagina www.unipd.it/studiare-italiano-immatricolarsi al Settore Admission and Welcome del Global Engagement Office, email international.admission@unipd.it;
2. presentare la domanda di immatricolazione online nel portale www.uniweb.unipd.it ed effettuare il pagamento della prima rata nelle modalità ed entro i termini indicati nel presente bando ([punto 5](#));
3. far visionare al settore Admissions and Welcome del Global Engagement Office la documentazione originale prevista, secondo le modalità che verranno indicate nella pagina www.unipd.it/studiare-italiano-immatricolarsi.

La mancata presentazione della documentazione, la presentazione di una documentazione incompleta o di un titolo di studio non idoneo non consentono il perfezionamento dell'immatricolazione da parte degli uffici.

Al fine di garantire un regolare avvio della didattica, tutti gli studenti internazionali dovranno essere regolarmente immatricolati con tutti i documenti necessari **entro il 31 ottobre 2023**.

7.2 Procedura di iscrizione per i candidati non-UE residenti all'estero

Per partecipare alle selezioni, ai candidati è richiesto di:

1. **preiscriversi sul portale University** www.university.it/index.php/dashboard, indicando l'Università degli Studi di Padova e il corso di studio di proprio interesse. La preiscrizione è necessaria per richiedere il visto per studio presso la rappresentanza diplomatica italiana del Paese di residenza;
2. effettuare l'**iscrizione on line al test** nelle modalità e nelle tempistiche indicate nel presente bando ([punto 2](#));
3. sostenere la **prova di accesso** nelle modalità e nelle tempistiche indicate nel presente bando ([punto 3](#)).

I candidati ammessi che intendono immatricolarsi devono:

1. presentare la documentazione necessaria per la verifica della validità del titolo di accesso indicata nella pagina www.unipd.it/studiare-italiano-immatricolarsi al Settore Admission and Welcome del Global Engagement Office, email international.admission@unipd.it;

2. presentare la domanda di immatricolazione online nel portale www.uniweb.unipd.it ed effettuare il pagamento della prima rata nelle modalità ed entro i termini indicati nel presente bando ([punto 5](#));
3. far visionare al settore Admissions and Welcome del Global Engagement Office la documentazione originale prevista, secondo le modalità che verranno indicate nella pagina www.unipd.it/studiare-italiano-immatricolarsi.

La mancata presentazione della documentazione, la presentazione di una documentazione incompleta o di un titolo di studio non idoneo non consentono il perfezionamento dell'immatricolazione da parte degli uffici.

Al fine di garantire un regolare avvio della didattica, tutti gli studenti internazionali dovranno essere regolarmente immatricolati e dotati di tutti i documenti necessari entro il 31 ottobre 2023.

8. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO, DATI PERSONALI, NOTE E AVVERTENZE

- 1) Ai sensi dell'art. 4 della legge 241 del 7 agosto 1990 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi) e successive modifiche, è nominata responsabile del procedimento amministrativo di ammissione la Direttrice dell'Ufficio Carriere Studenti, Dott.ssa Maria Chiara Ferraresi.
- 2) Responsabile del Procedimento di Accesso agli Atti: Direttrice dell'Ufficio Carriere Studenti, Dott.ssa Maria Chiara Ferraresi. I candidati hanno facoltà di esercitare il diritto di accesso agli atti del procedimento concorsuale secondo le modalità previste dal Decreto del Presidente della Repubblica del 12 aprile 2006 n. 184.
- 3) Normativa vigente in materia di dichiarazioni: nel caso in cui dalla documentazione presentata dal candidato risultino dichiarazioni false o mendaci, ferme restando le sanzioni previste dal codice penale e dalle leggi speciali in materia (artt. 75 e 76 D.P.R. 445/2000), il candidato decade d'ufficio dall'immatricolazione. L'Ateneo provvederà al recupero degli eventuali benefici concessi (es. borse di studio) e non procederà ad alcun tipo di rimborso delle tasse versate. La dichiarazione mendace comporterà, infine, l'esposizione all'azione di risarcimento danni da parte dei controinteressati.
- 4) Contemporanea iscrizione: la disciplina della contemporanea iscrizione è consultabile all'indirizzo www.unipd.it/contemporanea-iscrizione.
- 5) Il trattamento dei dati personali forniti dai candidati, raccolti per le finalità individuate nel presente bando, avviene nel rispetto delle disposizioni del Regolamento UE 27.04.2016, n. 679 (General Data Protection Regulation, GDPR) e dell'informativa disponibile alla pagina www.unipd.it/informativa-studenti.

Ulteriori informazioni generali sulla normativa vigente per l'ammissione sono disponibili alla pagina www.unipd.it/avvisi-ammissione-corsi.

Eventuali variazioni o integrazioni a quanto contenuto nel presente bando per l'ammissione saranno:

♦ pubblicate nell'albo ufficiale di Ateneo;

♦ rese note nelle pagine web dell'Ateneo, all'indirizzo www.unipd.it/avvisi-ammissione-corsi

Per quanto non specificato nel presente bando di ammissione si fa riferimento alla normativa vigente e, in particolare, al D.M. n. 1082 del 7 agosto 2023 *“Modalità e contenuti delle prove di ammissione delle prove di ammissione ai corsi di laurea delle professioni sanitarie a.a. 2023/2024”* e ai relativi allegati.

Padova, 09/08/2023

La Rettrice

Prof.ssa Daniela Mapelli

firmato digitalmente ai sensi del d.lgs. 82/2005

ALLEGATO 1 – Certificazioni Linguistiche Riconosciute

Elenco delle certificazioni linguistiche riconosciute ai sensi dell'art. 3, comma 6, lettera b) del D.M. 542/2019

Ente Certificatore	Level	Certificazione di lingua inglese per le 4 abilità
Cambridge English Language Assessment	C2	Cambridge English: Proficiency (CPE)
	C1	Cambridge English: Advanced (CAE) Cambridge English: Business Higher (BEC Higher)
	B2	Cambridge English: First (FCE) Cambridge English: Business Vantage (BEC Vantage)
City and Guilds (Pitman)	C2	Level 3 Certificate in International ESOL Diploma Mastery C2
	C1	Level 2 Certificate in International ESOL Diploma Expert C1
	B2	Level 1 Certificate in International ESOL Diploma Communicator B2
Edexcel/Pearson Ltd	C2	PTE General Level 5 Proficient
	C1	PTE General Level 4 Advanced

	B2	PTE General Level 3 Upper Intermediate
EDI (LCCIEB)	C1	JETSET Level 6 English for Business Level 4
	B2	JETSET Level 5 English for Business Level 3 English for Commerce Level 3
IELTS	C2	IELTS band 8.5 – 9.0
	C1	IELTS band 7.0 – 8.0
	B2	IELTS band 5.5 – 6.5
TCL Trinity College London	C2	Integrated Skills in English (ISE) IV
	C1	Integrated Skills in English (ISE) III
	B2	Integrated Skills in English (ISE) II
TOEFL ETS	C1	TOEFL score 110-120
	B2	TOEFL score 87-109

Ai candidati che hanno frequentato per almeno un anno scolastico una scuola con didattica erogata in lingua inglese è automaticamente riconosciuto il possesso di certificazione linguistica.

ALLEGATO N. 2 - Programmi relativi ai quesiti delle prove di ammissione ai corsi di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia (LM-41), in Odontoiatria e Protesi Dentaria (LM-46) in lingua inglese

Per l'ammissione ai corsi sono richieste le capacità di comprendere e analizzare testi scritti di varia tipologia, di condurre ragionamenti logico-matematici, nonché conoscenze di cultura generale, con speciale riguardo all'ambito storico, geografico, sociale e istituzionale e disciplinari in matematica, chimica, fisica e biologia.

Le capacità e le conoscenze richieste rispondono alla preparazione promossa dalle istituzioni scolastiche che organizzano attività educative e didattiche coerenti con le Indicazioni nazionali per i licei e con le Linee guida per gli istituti tecnici e per gli istituti professionali, soprattutto in vista degli Esami di Stato.

Competenze di lettura e conoscenze acquisite negli studi

La capacità di comprendere testi scritti in lingua inglese di diversa natura e con scopi comunicativi diversi costituisce una competenza trasversale, dato che tutti i tipi di domande saranno formulati in lingua inglese, anche ricorrendo al linguaggio simbolico.

Saranno oggetto di specifica verifica anche le capacità seguenti:

- comprendere in contesti reali il lessico astratto, non comune o specialistico;
- individuare i fenomeni di coesione e coerenza testuale;
- estrarre e inferire dal testo le specificità informative.

Tali capacità verranno verificate a partire da brevi testi di saggistica scientifica o di narrativa classica e contemporanea, oppure da brevi testi di attualità pubblicati in quotidiani e in riviste generaliste o specializzate.

Sempre a partire da brevi testi di varia tipologia e tematica, saranno oggetto di verifica le competenze acquisite negli studi pregressi e le conoscenze di cultura generale anche di ambito sovranazionale o di argomenti oggetto del dibattito pubblico contemporaneo. In particolare, i quesiti mireranno ad accertare:

- la capacità ad orientarsi nello spazio e nel tempo rappresentato, ovvero a collocare nello spazio e nel tempo fenomeni storico-culturali di rilievo;
- la conoscenza delle principali istituzioni nazionali e internazionali;
- la comprensione di fenomeni attinenti agli ambiti giuridico, economico e di cittadinanza.

Ragionamento logico e problemi

I quesiti sono volti a saggiare la capacità di completare logicamente un ragionamento, in modo coerente con le premesse. Queste premesse sono enunciate in forma simbolica o verbale, e vertono su casi o problemi, anche di natura astratta, la cui soluzione richiede l'adozione di forme diverse di ragionamento logico.

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 decrescenza, 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.