



DirSegrStud/VC/IT

**BANDO DI CONCORSO PER L'AMMISSIONE
AI CORSI DI LAUREA DELLE PROFESSIONI SANITARIE
ANNO ACCADEMICO 2022/2023**

**(art. 2 modificato con determina Rep. Reg. 13593/2022 del 21/09/22
art. 3.2 modificato con determina Rep. Reg. 032326/22 del 26/09/22)**

Art. 1 - Requisiti per l'ammissione	2
Art. 2 - Numero dei posti disponibili	3
Art. 3 - Date del test e iscrizioni	4
3.1 Iscrizione sul portale di Ateneo.....	4
3.2 Scelta dei corsi di laurea e dei poli didattici	5
Art. 4 - Candidati con disabilità.....	8
Art. 5 - Candidati con DSA	8
Art. 6 - Commissione esaminatrice	9
Art. 7 - Prova di ammissione e criteri per la formazione della graduatoria	9
Art. 8 - Calendario e modalità di svolgimento della prova di ammissione	10
Art. 9 - Pubblicazione delle graduatorie, immatricolazioni e scorrimenti	10
9.1 Pubblicazione della graduatoria	10
9.2 Immatricolazione e scorrimenti	11
9.3 Immatricolazione candidati con titolo di studio conseguito all'estero	11
Art. 10 - Riepilogo passaggi e scadenze	13
Art. 11 - Responsabile del procedimento e contatti	13
Allegato A.....	14



LA DIRIGENTE DIREZIONE SEGRETERIE STUDENTI E DIRITTO ALLO STUDIO

VISTO

Il decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270 “Modifiche al Regolamento recante norme concernenti l’autonomia didattica degli Atenei, approvato con decreto del Ministro dell’Università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509”;

VISTO

Il decreto ministeriale n. 583 del 24 giugno 2022, “Modalità e contenuti delle prove di ammissione ai corsi di laurea e laurea magistrale a ciclo unico in lingua italiana ad accesso programmato a livello nazionale anno accademico 2022/2023”;

VISTO

Il decreto ministeriale n. 1113 del 1° luglio 2022 “Definizione dei posti provvisori disponibili per l’accesso per i corsi di laurea triennale delle professioni sanitarie a.a. 2022/2023 destinati ai candidati dei Paesi UE e dei Paesi non UE residenti in Italia”;

VISTO

Il decreto ministeriale n. 1114 del 1° luglio 2022 “Definizione posti destinati ai candidati dei paesi non UE residenti all’estero per l’accesso al corso di laurea e al corso di laurea magistrale a ciclo unico per l’a.a. 2022/2023”;

VISTE

Le delibere dei competenti Organi accademici dell’Ateneo, relative alle modalità di accesso ai corsi di studio e al numero dei posti;

DETERMINA

Nelle more dell’emanazione del Decreto Ministeriale con la ripartizione dei posti definitivi disponibili tra i vari corsi di laurea, è indetta per l’anno accademico 2022/2023 la selezione per l’ammissione al primo anno dei corsi di laurea delle Professioni sanitarie (Classi L-SNT1, L-SNT2, L-SNT3, L-SNT4).

Art. 1 - Requisiti per l’ammissione

Sono ammessi alla selezione i candidati in possesso di diploma di scuola secondaria di secondo grado conseguito in Italia o titolo equivalente conseguito all’estero.



I titoli di studio esteri sono validi se conseguiti dopo 12 anni di scolarità e se consentono l'ammissione all'Università nel Paese ove sono stati conseguiti.

Tutti i dettagli sui titoli e sull'accesso degli studenti internazionali alle Università italiane sono pubblicati sul sito <http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/> e riportate sul portale d'Ateneo nelle pagine dedicate agli [studenti internazionali](#).

L'idoneità del titolo estero è in ogni caso valutata dall'Università nel rispetto delle citate disposizioni ministeriali e in applicazione degli accordi bilaterali vigenti.

L'ammissione ai corsi di laurea delle professioni sanitarie avviene previo *accertamento medico di idoneità psico-fisica* per lo svolgimento delle funzioni specifiche del singolo profilo professionale.

Art. 2 - Numero dei posti disponibili

I posti disponibili per ciascun corso di laurea sono determinati come segue:

Tabella 1 - Posti disponibili

<i>Corsi di Laurea</i>	<i>Posti per candidati comunitari ed equiparati</i>	<i>Posti per candidati non comunitari richiedenti visto</i>	<i>Posti per partecipanti al programma Marco Polo</i>
<i>Assistenza sanitaria</i>	26	0	0
<i>Dietistica</i>	27	3	0
<i>Educazione professionale</i>	80	2	0
<i>Fisioterapia</i>	95	2	0
<i>Igiene dentale</i>	60	2	0
<i>Infermieristica</i>	785	0	0
<i>Infermieristica pediatrica</i>	25	1	0
<i>Logopedia</i>	75	2	0
<i>Ortottica e assistenza oftalmologica</i>	20	0	0
<i>Ostetricia</i>	50	2	0
<i>Podologia</i>	25	2	0
<i>Tecnica della riabilitazione psichiatrica</i>	25	1	0



<i>Tecniche audiometriche</i>	15	1	0
<i>Tecniche audioprotesiche</i>	25	1	0
<i>Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro</i>	25	0	0
<i>Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare</i>	15	2	0
<i>Tecniche di laboratorio biomedico</i>	45	0	0
<i>Tecniche di neurofisiopatologia</i>	15	1	0
<i>Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia</i>	30	1	0
<i>Tecniche ortopediche</i>	20	1	0
<i>Terapia della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva</i>	50	0	0
<i>Terapia occupazionale</i>	25	1	0

Art. 3 - Date del test e iscrizioni

3.1 Iscrizione sul portale di Ateneo

Tutti i candidati devono iscriversi online **dal 15 luglio 2022 al 23 agosto, ore 14:00.**

Per effettuare l'iscrizione il candidato deve svolgere le seguenti operazioni:

1. registrarsi al portale di Ateneo per ottenere le credenziali Unimi:
https://registrazione.unimi.it/reg_utenti_esterni/registrazione/form.html
(operazione non richiesta a chi sia già registrato al portale o in possesso delle credenziali di Ateneo);
2. accedere ai Servizi di ammissione online con le credenziali Unimi:
<http://studente.unimi.it/ammissioni/a/primoLivello/checkLogin.asp>;
3. selezionare "LAUREE TRIENNALI PROFESSIONI SANITARIE" e compilare il form online con i dati richiesti, scegliendo fino a 3 corsi in ordine di preferenza
4. pagare il contributo di € 50,00 entro la data di scadenza delle iscrizioni, a pena di esclusione.

Al termine dell'iscrizione online la procedura rilascia una ricevuta (domanda di ammissione) che dovrà essere conservata unitamente alla ricevuta di pagamento. Le



ricevute dovranno essere esibite, se richieste, il giorno della prova, a conferma della regolarità dell'iscrizione.

La domanda di ammissione online non è modificabile, né può essere integrata con ulteriore documentazione una volta confermata.

La comunicazione di dati non veritieri o la mancanza dei requisiti comporterà l'esclusione dalla graduatoria finale.

3.2 Scelta dei corsi di laurea e dei poli didattici

È consentito ai candidati di esprimere l'ordine di preferenza dei corsi di laurea fino a un massimo di tre opzioni.

L'ordine di priorità delle opzioni è vincolante e una volta conclusa la procedura di iscrizione online non può più essere modificato per nessun motivo.

La Commissione esaminatrice compilerà una graduatoria generale di merito che riporterà le preferenze espresse dal candidato. In base all'ordine generale di merito si procederà a formare le liste degli ammessi a ciascun corso di laurea, tenuto conto delle preferenze espresse.

I candidati che si iscriveranno ai corsi di laurea in Infermieristica, Ostetricia, Educazione professionale, Fisioterapia, Logopedia, Terapia della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva, Igiene dentale e Tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia, dovranno inoltre esprimere le **preferenze sulla sede di frequenza** indicando tutte le sedi del corso di laurea in ordine di preferenza.

Per i vincitori del concorso (ossia per i candidati utilmente collocati in graduatoria nell'ambito dei posti messi a bando), l'assegnazione alla sede di frequenza verrà effettuata tenendo conto delle preferenze espresse dal candidato e della posizione in graduatoria.

Si elencano di seguito le sedi didattiche dei corsi di laurea che prevedono più sedi di frequenza, con il rispettivo numero di posti:



Tabella 2

Classe L/SNT1: Professioni Sanitarie Infermieristiche e Professione Sanitaria Ostetrica/o

<i>Corso di Laurea</i>	<i>Sede</i>	<i>Posti provvisori</i>
<i>Infermieristica</i>	ASST Ospedale Maggiore di Crema	40
	ASST Fatebenefratelli-Sacco - Ospedale Fatebenefratelli - Milano	50
	ASST Fatebenefratelli-Sacco - Ospedale Luigi Sacco - Milano	55
	ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda - Milano	75
	ASST Lodi - Lodi	30
	ASST Melegnano e della Martesana - Ospedale Cernusco sul naviglio	25
	ASST Ovest Milanese - Ospedale di Magenta	45
	ASST Rhodense - sede di Rho	38
	ASST Santi Carlo e Paolo - Ospedale San Carlo - Milano	35
	ASST Santi Carlo e Paolo - Ospedale San Paolo - Milano	62
	Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus - Istituto Palazzolo - Milano	50
	Fondazione IRCCS Ca' Granda Osp. Maggiore Policlinico - Milano	55
	Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori - Milano	40
	Fondazione Istituto Sacra Famiglia onlus - Cesano Boscone	35
	Gruppo Multimedita - Ospedale San Giuseppe - Milano	60
	Gruppo San Donato - IRCCS Policlinico San Donato	55
IRCCS Istituto Europeo di Oncologia - Milano	35	
<i>Ostetricia</i>	Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico - Milano	30
	ASST Carlo Poma - Mantova	20



Tabella 3 - Classe L/SNT2: Professioni Sanitarie della Riabilitazione

Corso di Laurea	Sede	Posti provvisori
Educazione Professionale	Fondazione Don Carlo Gnocchi, IRCCS S. Maria Nascente - Milano	50
	IRCCS Eugenio Medea, Associazione La Nostra Famiglia - Bosisio Parini (LC)	30
Fisioterapia	ASST Santi Carlo e Paolo - Ospedale San Carlo - Milano	30
	ASST Santi Carlo e Paolo - Ospedale San Paolo - Milano	40
	Fondazione Don Carlo Gnocchi, IRCCS S. Maria Nascente - Milano	25
Logopedia	ASST Fatebenefratelli-Sacco - Ospedale Luigi Sacco - Milano	20
	Fondazione Don Carlo Gnocchi, IRCCS S. Maria Nascente - Milano	20
	IRCCS Eugenio Medea - Associazione La Nostra Famiglia - Bosisio Parini (LC)	20
	ASST Carlo Poma - Mantova	15
Terapia della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva	Fondazione Don Carlo Gnocchi, IRCCS S. Maria Nascente - Milano	25
	IRCCS Eugenio Medea, Associazione La Nostra Famiglia - Bosisio Parini (LC)	25

Tabella 4 - Classe L/SNT 3: Professioni Sanitarie Tecniche

Corso di Laurea	Sede	Posti provvisori
Igiene Dentale	ASST Santi Paolo e Carlo - Ospedale San Paolo - Milano	28
	Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico - Milano	32
Tecniche di radiologia	Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico - Milano	10



medica, per immagini e radioterapia	Istituto Europeo di Oncologia IRCCS - Milano	20
--	--	----

Art. 4 - Candidati con disabilità

I candidati con disabilità che necessitino di tempi aggiuntivi e/o di specifici ausili per lo svolgimento della prova, devono inserire la propria certificazione durante la presentazione della domanda di ammissione online.

Dovranno presentare una certificazione d'Invalidità civile e/o il riconoscimento dello stato di handicap ex lege 104/1992.

In caso di certificazione non aggiornata, si raccomanda agli studenti di attivarsi per l'aggiornamento della documentazione, che verrà richiesta dopo l'immatricolazione al fine di usufruire delle misure previste nel percorso universitario.

I candidati con disabilità residenti in Paesi esteri devono presentare la certificazione attestante lo stato di disabilità rilasciata nel Paese di residenza, accompagnata da una traduzione giurata in lingua italiana o in lingua inglese. Per informazioni contattare l'Ufficio Servizi per studenti con disabilità all'indirizzo e-mail: ausili.ammissioni@unimi.it.

Art. 5 - Candidati con DSA

I candidati con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA), che necessitino di misure compensative per lo svolgimento della prova, devono inserire la propria certificazione durante la presentazione della domanda di ammissione online.

Dovranno presentare idonea certificazione di disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) in base alla Legge 170/2010, redatta dal Servizio Sanitario Nazionale, da un'équipe privata autorizzata o da uno specialista privato accompagnata da un documento di conformità dell'Azienda Sanitaria competente.

In caso di diagnosi risalente all'età evolutiva che superi i tre anni dal rilascio, si raccomanda agli studenti di attivarsi per l'aggiornamento della documentazione, che verrà richiesta dopo l'immatricolazione al fine di usufruire delle misure previste nel percorso universitario.

I candidati con DSA residenti in Paesi esteri devono presentare la certificazione attestante lo stato di DSA rilasciata nel Paese di residenza, accompagnata da una traduzione giurata in lingua italiana o in lingua inglese.

Per informazioni contattare l'Ufficio Servizi per studenti con DSA d'Ateneo all'indirizzo e-mail: ausili.ammissioni@unimi.it.



Art. 6 - Commissione esaminatrice

La Commissione esaminatrice è nominata dal competente Organo didattico.

Durante lo svolgimento della prova, la Commissione si avvarrà dell'assistenza di personale docente e amministrativo addetto alla vigilanza e all'identificazione dei candidati.

Art. 7 - Prova di ammissione e criteri per la formazione della graduatoria

Per l'accesso ai corsi di laurea delle Professioni sanitarie la prova di ammissione è predisposta dall'Università ed è identica per tutti i corsi di cui al presente bando.

La prova di ammissione consiste nella soluzione di sessanta (60) quesiti su argomenti di:

- 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).

I programmi dei singoli argomenti sono definiti nell'*Allegato A* che costituisce parte integrante del presente bando.

I quesiti presentano 5 opzioni di risposta: il candidato dovrà individuarne una soltanto, scartando le conclusioni errate, arbitrarie o meno probabili.

Per la valutazione della prova sono attribuiti al massimo 90 punti e si tiene conto dei seguenti criteri:

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

I candidati sono idonei se hanno ottenuto un punteggio superiore a zero (0) punti.

Non sono inseriti in graduatoria i candidati che hanno ottenuto un punteggio uguale o inferiore a zero (0) punti e i candidati che non hanno risposto ad alcuna domanda.

In caso di parità di punteggio 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 competenze di lettura e conoscenze acquisite negli studi.

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.

In caso di ulteriore parità prevale il candidato anagraficamente più giovane.

Art. 8 - Calendario e modalità di svolgimento della prova di ammissione

La prova di ammissione si svolgerà il giorno **15 settembre 2022** presso l'Università degli Studi di Milano.

L'aula assegnata potrà essere consultata a partire dal 6 settembre 2022 sul sito d'Ateneo alla pagina <https://www.unimi.it/it/corsi/corsi-di-laurea-triennali-e-magistrali-ciclo-unico>.

I candidati devono presentarsi alle **ore 11.00**, muniti del documento di identità in corso di validità indicato in fase di iscrizione alla prova. Coloro che si presentassero senza documenti, con documenti non validi o in ritardo, non saranno ammessi alla prova.

La prova avrà inizio alle ore 13.00 e per il suo svolgimento è assegnato un tempo di 100 minuti.

Durante lo svolgimento delle prove i candidati non potranno: uscire dall'aula, introdurre e/o utilizzare in aula appunti manoscritti, testi di qualunque specie, calcolatrici, telefoni cellulari, palmari, smartphone, smartwatch, tablet, auricolari, webcam e quant'altro sarà comunicato prima dell'inizio della prova.

Il concorrente che contravverrà alle suddette disposizioni o che abbia copiato in tutto o in parte la prova è escluso dal concorso.

La Commissione ed il personale addetto alla vigilanza curano l'osservanza delle citate disposizioni e avranno la facoltà di adottare i provvedimenti necessari e conseguenti alla mancata osservanza delle stesse.

Art. 9 - Pubblicazione delle graduatorie, immatricolazioni e scorrimenti

9.1 Pubblicazione della graduatoria

La graduatoria sarà pubblicata per singolo corso di laurea il **giorno 22 settembre 2022** dopo le ore 14:00, sul sito di Ateneo, alla pagina Graduatorie ammissione corsi di laurea <http://studente.unimi.it/ammissioni/g/graduatoriaprogrammati/checkLogin.asp>.

Allo stesso indirizzo sarà pubblicata, il **giorno 10 ottobre 2022** dopo le ore 14:00 l'assegnazione ai **poli didattici**.

La pubblicazione ha valore di notifica a tutti gli effetti. Nessuna comunicazione personale viene inviata ai candidati, che sono tenuti a prendere visione delle scadenze per l'immatricolazione, degli eventuali scorrimenti e di tutti gli avvisi pubblicati nella pagina della graduatoria del corso di laurea scelto.



I candidati non comunitari richiedenti visto, destinatari del contingente di posti riservati indicati all'art. 2, saranno collocati in graduatorie separate sulla base del punteggio conseguito nel test. Tali candidati possono immatricolarsi solo se rientrano nel numero di posti riservati e superano la prova di conoscenza della lingua italiana organizzata dall'Ateneo. Per i dettagli sulla prova di italiano e i casi di esonero si rimanda alle pagine del portale d'Ateneo dedicate agli [studenti internazionali](#).

I posti eventualmente non utilizzati nell'ambito della graduatoria dei candidati non EU residenti all'estero sono resi disponibili, nell'ambito dei posti destinati agli studenti dei paesi UE e non UE residenti in Italia di cui all'articolo 26 della legge 189 del 2002, in tempo utile per lo scorrimento delle relative graduatorie e fatte salve, ove possibile, le eventuali compensazioni tra atenei all'interno dello stesso contingente riservato agli studenti dei paesi non UE residenti all'estero.

9.2 Immatricolazione e scorrimenti

I vincitori dovranno immatricolarsi entro le scadenze indicate all'art. 10 utilizzando il servizio di immatricolazione online all'indirizzo <http://studente.unimi.it/ammissioni/g/graduatoriaprogrammati/checkLogin.asp>.

I posti eventualmente rimasti disponibili alla scadenza dell'immatricolazione saranno oggetto di due successivi scorrimenti, i cui termini sono indicati allo stesso art. 10.

Conclusi i due scorrimenti, il **17 ottobre** sul sito d'Ateneo alla pagina <https://www.unimi.it/it/corsi/corsi-di-laurea-triennali-e-magistrali-ciclo-unico> verranno pubblicate le modalità e le scadenze per eventuali ulteriori scorrimenti.

La mancata immatricolazione nei termini e con le modalità previste sarà considerata come rinuncia definitiva.

L'immatricolazione è comunque disposta con riserva fino all'avvenuto accertamento dell'idoneità psico-fisica per lo svolgimento delle funzioni specifiche del singolo profilo professionale, previsto all'art. 1. Il mancato superamento della prova di idoneità medica comporterà l'esclusione dal corso.

Informazioni dettagliate sulla procedura di immatricolazione sono pubblicate sul sito d'Ateneo.

9.3 Immatricolazione candidati con titolo di studio conseguito all'estero

I candidati con titolo di studio estero devono obbligatoriamente inserire in fase di immatricolazione online la seguente documentazione:

- documento di identità;
- codice fiscale italiano;
- diploma di scuola superiore, legalizzato dalle autorità del Paese che rilascia il titolo, con traduzione ufficiale in italiano;



- Dichiarazione di Valore in loco rilasciata dall'Ambasciata italiana nel Paese in cui si è conseguito il diploma oppure [Attestato di comparabilità CIMEA](#) o attestazione di validità rilasciata da centri ENIC-NARIC;
- certificato di iscrizione all'Università con elenco degli esami sostenuti oppure titolo di studio post-secondario conseguito in un Istituto superiore non universitario oppure certificato di superamento di un *foundation course* se il sistema locale è inferiore a 12 anni di scolarità;
- certificato di idoneità accademica se previsto nel Paese d'origine;
- ogni altro documento attestante requisiti specifici di validità del titolo (ad es. APs per i titoli statunitensi, A-level per i titoli britannici);
- permesso di soggiorno in corso di validità (solo per i cittadini non UE);
- eventuali certificati di competenza in lingua italiana.

Il diploma di scuola superiore e i certificati post-secondari e universitari sono accettati anche in lingua francese, inglese, tedesca e spagnola.

Oltre a questi documenti gli studenti **non comunitari richiedenti visto** devono inviare anche:

- ricevuta della domanda di preiscrizione su [University](#);
- visto per studio.

I candidati che in fase di immatricolazione non sono in possesso della documentazione richiesta potranno inviarla **entro il 28 novembre 2022** tramite il servizio online dedicato disponibile alla pagina [Iscrizioni internazionali corsi di laurea](#).

La verifica della validità dei titoli conseguiti all'estero viene effettuata al momento dell'invio dei documenti ufficiali. Fino a tale momento i candidati sono ammessi al corso con riserva e potranno essere esclusi nel caso in cui non risultassero in possesso dei requisiti richiesti.

I titoli di studio esteri sono validi se conseguiti dopo 12 anni di scolarità e se consentono l'ammissione all'Università nel Paese ove sono stati conseguiti.

Tutti i dettagli sui titoli e sull'accesso degli studenti internazionali alle Università italiane sono pubblicati sul sito <http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/> e nelle pagine del portale d'Ateneo dedicate agli [studenti internazionali](#).

L'idoneità del titolo estero è in ogni caso valutata dall'Università nel rispetto delle citate disposizioni e in applicazione degli accordi bilaterali vigenti.

I **candidati non comunitari richiedenti visto** sono tenuti a presentare domanda di preiscrizione su [University](#). Tali candidati possono immatricolarsi solo se rientrano nel numero di posti riservati e soddisfano i requisiti di competenza linguistica in italiano previsti per queste categorie di studenti.



Art. 10 - Riepilogo passaggi e scadenze

Per accedere ai corsi di laurea del presente bando bisogna effettuare i seguenti passaggi, rispettando le scadenze stabilite:

- 1) iscriversi al test sul portale Unimi
- 2) sostenere il test
- 3) verificare la graduatoria sul portale Unimi
- 4) immatricolarsi

Iscrizione sul portale Unimi	Dal 15 luglio 2022 al 23 agosto 2022, ore 14.00
Pubblicazione aule	6 settembre 2022
Svolgimento test	15 settembre 2022
Pubblicazione graduatoria sul portale Unimi	22 settembre 2022, dopo le ore 14.00
Immatricolazione	dal 22 settembre al 28 settembre 2022, ore 14.00
Primo scorrimento: pubblicazione posti	3 ottobre 2022, dopo le ore 14.00
Primo scorrimento: immatricolazione	entro il 7 ottobre 2022, ore 14.00
Secondo scorrimento: pubblicazione posti	11 ottobre 2022, dopo le ore 14.00
Secondo scorrimento: immatricolazione	Entro il 14 ottobre 2022, ore 14.00
Ulteriori scorrimenti	dal 17 ottobre 2022
Assegnazione poli didattici	10 ottobre 2022, dopo le ore 14.00
Consegna documentazione titolo estero	entro il 28 novembre 2022

Art. 11 - Responsabile del procedimento e contatti

Ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241, Responsabile del procedimento di cui al presente bando è il Dott. Valerio Cartocci (Responsabile Ufficio Relazioni con il Pubblico per gli Studenti).

Per eventuali ulteriori informazioni sui contenuti del bando utilizzare il [servizio Informastudenti](#) selezionando la categoria: "Iscriversi".

Milano, 14/07/2022

Rep.Reg. 10860/22 del 14/07/2022

DIREZIONE SEGRETERIE STUDENTI E DIRITTO ALLO STUDIO
La Dirigente Responsabile
dott.ssa Emanuela Dellavalle*

* Documento firmato digitalmente ai sensi del Codice Amministrazione digitale, D. Lgs. 82/2005 e sue modifiche e integrazioni



Allegato A

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) e in Medicina Veterinaria (LM-42)

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 italiana di diversa natura e con scopi comunicativi diversi costituisce una competenza trasversale, dato che tutti i tipi di domande saranno formulati in lingua italiana, 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 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.



Competenze di lettura e conoscenze acquisite negli studi

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.
- 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, 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.