

Area della Formazione e dei Servizi agli Studenti /FT/RT

BANDO DI CONCORSO PER L'AMMISSIONE AI CORSI DI LAUREA DELLE PROFESSIONI SANITARIE  
Anno Accademico 2017/2018

IL RETTORE

- Visto** il D.P.R. 3 maggio 1957 n. 686;
- Vista** la legge 2 agosto 1990 n. 241;
- Vista** la legge 5 febbraio 1992 n. 104, così come modificata dalla Legge 28 gennaio 1999 n. 17;
- Vista** la legge 2 agosto 1999 n. 264, come modificata dalla Legge 8 gennaio 2002, recante norme in materia di accesso ai corsi universitari;
- Visto** il D.M. 3 novembre 1999 n. 509 "Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli Atenei";
- Vista** la legge 30 luglio 2002 n.189 "Modifica alla normativa in materia di immigrazione e di asilo" e, in particolare, l'articolo 26;
- Vista** la nota prot. n.1256 del 22 maggio 2003 con la quale il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha chiarito quali siano i titoli di studio da ritenersi validi per l'accesso ai corsi universitari;
- Visto** il decreto legislativo del 30 giugno 2003, n.196 "Codice in materia di dati personali";
- Visto** il D.M. n. 270 del 22 ottobre 2004 "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 Interministeriale del 19 febbraio 2009 "Determinazione delle classi delle lauree delle professioni sanitarie";
- Vista** la legge 8 ottobre 2010 n.170 "Norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico" e in particolare l'articolo 5, comma 4;
- Viste** le Disposizioni Interministeriali del 28 febbraio 2017 e successive integrazioni concernenti l'immatricolazione di cittadini stranieri ai corsi universitari per l'anno accademico 2017/2018;
- Vista** la delibera del Consiglio di Dipartimento di Medicina e Chirurgia (School of Medicine and Surgery) del giorno 22 maggio 2017;
- Visto** il Decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca del 28 giugno 2017 n. 477 che stabilisce, per l'A.A. 2017/2018, le modalità ed i contenuti delle prove di ammissione ai corsi di laurea delle Professioni sanitarie ed ha fissato per il giorno 13 settembre 2017 la data di svolgimento della relativa prova concorsuale;
- Tenuto conto** che, alla data di emanazione del presente provvedimento, il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca non ha ancora definito il numero di posti assegnati a ciascuna Università per le immatricolazioni ai corsi di laurea delle Professioni Sanitarie, per l'A.A. 2017/2018.
- Considerata** l'imminente scadenza dei termini per l'emanazione del presente bando di concorso imposti dall'art. 4, punto 1 della legge 2 agosto 1999, n. 264;
- Visto** l'allegato n. 4 che costituisce parte integrante del D.M. 28 giugno 2017 n. 477 con il quale sono stati definiti i posti provvisori, da perfezionare con successivi decreti ministeriali, per l'accesso ai corsi di laurea delle Professioni Sanitarie per l'A.A. 2017/2018

**D E C R E T A**

**Art. 1 - Indizione e numero posti**

E' indetto presso questo Ateneo, A.A. 2017/2018, il concorso unico, per esami, per l'ammissione ai seguenti corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie.

Nelle more dell'emanazione del Decreto Ministeriale con la ripartizione dei posti tra le Università, i posti riservati ai cittadini comunitari ed non comunitari legalmente soggiornanti in Italia (art. 26 L. 189/2002), sono provvisori (\*):

**Fisioterapia** (abilitante alla professione sanitaria di Fisioterapista) (Classe L/SNT 2)

<b>Posti al 1° anno:</b>	<b>48*</b> riservati ai cittadini comunitari ed non comunitari legalmente soggiornanti in Italia (art. 26 L. 189/2002) <b>1</b> riservato cittadini non comunitari residenti all'estero (richiedenti visto) <b>1</b> riservato ai cittadini della Repubblica Popolare Cinese aderenti al programma Marco Polo
<b>Sedi:</b>	Carate Brianza - Presidio Riabilitativo degli Istituti Clinici Zucchi

**Igiene Dentale** (abilitante alla professione sanitaria di Igienista dentale) (Classe L/SNT 3)

<b>Posti al 1° anno:</b>	<b>26*</b> riservati ai cittadini comunitari ed non comunitari legalmente soggiornanti in Italia (art. 26 L. 189/2002) <b>1</b> riservato cittadini non comunitari residenti all'estero (richiedenti visto) <b>1</b> riservato agli studenti della Repubblica Popolare Cinese aderenti al programma Marco Polo
<b>Sede:</b>	Monza - ASST Monza (Polo Ospedaliero Monza)

**Infermieristica** (abilitante alla professione sanitaria di Infermiere) (Classe L/SNT 1)

<b>Posti al 1° anno:</b>	<b>239*</b> riservati ai cittadini comunitari ed non comunitari legalmente soggiornanti in Italia (art. 26 L. 189/2002) <b>5</b> riservati cittadini non comunitari residenti all'estero (richiedenti visto) <b>2</b> riservati ai cittadini della Repubblica Popolare Cinese aderenti al programma Marco Polo
<b>Sedi:</b>	1. Monza - ASST Monza (Polo Ospedaliero Monza) 2. Bergamo - ASST "Papa Giovanni XXIII" 3. Lecco - ASST Lecco 4. Faedo Valtellino (Sondrio) - ASST Valtellina e Alto Lario

**Ostetricia** (abilitante alla professione sanitaria di Ostetrica/o) (Classe L/SNT 1)

<b>Posti al 1° anno:</b>	<b>27*</b> riservati ai cittadini comunitari ed non comunitari legalmente soggiornanti in Italia (art. 26 L. 189/2002) <b>1</b> riservati cittadini non comunitari residenti all'estero (richiedenti visto) <b>1</b> riservato ai cittadini della Repubblica Popolare Cinese aderenti al programma Marco Polo
<b>Sede:</b>	1. Monza - ASST Monza (Polo Ospedaliero Monza) 2. Bergamo - ASST "Papa Giovanni XXIII"

**Tecniche di Laboratorio Biomedico** (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di laboratorio biomedico) (Classe L/SNT 3)

<b>Posti al 1° anno:</b>	<b>20*</b> riservati ai cittadini comunitari ed non comunitari legalmente soggiornanti in Italia (art. 26 L. 189/2002) <b>1</b> riservato cittadini non comunitari residenti all'estero (richiedenti visto) <b>1</b> riservato ai cittadini della Repubblica Popolare Cinese aderenti al programma Marco Polo
<b>Sede:</b>	Desio - ASST Monza (Polo Ospedaliero di Desio)

**Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia** (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di radiologia medica) (Classe L/SNT 3)

<b>Posti al 1° anno:</b>	<b>16*</b> riservati ai cittadini comunitari ed non comunitari legalmente soggiornanti in Italia (art. 26 L. 189/2002) <b>1</b> riservato cittadini non comunitari residenti all'estero (richiedenti visto) <b>1</b> riservato ai cittadini della Repubblica Popolare Cinese aderenti al programma Marco Polo
<b>Sede:</b>	Monza - ASST Monza (Polo Ospedaliero Monza)

**Terapia della Neuro e Psico-Motricità dell'Età Evolutiva** (abilitante alla professione sanitaria di Terapista della neuro e psico-motricità dell'età evolutiva) (*Classe L/SNT 2*)

<b>Posti al 1° anno:</b>	<b>27*</b> riservati ai cittadini comunitari ed non comunitari legalmente soggiornanti in Italia (art. 26 L. 189/2002) <b>1</b> riservato ai cittadini non comunitari residenti all'estero (richiedenti visto) <b>1</b> riservato ai cittadini della Repubblica Popolare Cinese aderenti al programma Marco Polo
<b>Sede:</b>	Monza - ASST Monza (Polo Ospedaliero Monza)

Sono equiparati ai cittadini comunitari: i cittadini di Norvegia, Islanda, Liechtenstein e Svizzera e Repubblica di San Marino, i rifugiati e i titolari di protezione sussidiaria, il personale in servizio nelle Rappresentanze diplomatiche estere e negli Organismi internazionali aventi sede in Italia - accreditato presso lo Stato italiano o la Santa Sede - e relativi familiari a carico, limitatamente a coniugi e figli.

## Art. 2 - Requisiti di accesso

### Titoli di studio per l'ammissione

Possono partecipare al concorso i cittadini italiani e i cittadini comunitari ovunque soggiornanti, i cittadini non comunitari di cui all'art. 26 della legge n. 189/2002<sup>[1]</sup> e i cittadini non comunitari residenti all'estero che siano in possesso del Diploma di scuola secondaria di secondo grado di durata quinquennale o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo (vedasi Disposizioni Interministeriali del 28 febbraio 2017 e successive integrazioni consultabile sul sito <http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri>).

### Verifica delle conoscenze e competenze

I Regolamenti dei Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie richiedono che il candidato debba dimostrare di essere in possesso di una adeguata preparazione iniziale secondo quanto previsto dalle normative vigenti relative all'accesso ai corsi a numero programmato a livello nazionale.

Le conoscenze e competenze richieste per l'accesso ai corsi di Laurea sono positivamente verificate con il raggiungimento nella prova di ammissione del punteggio minimo di **15 punti**.

I candidati utilmente collocati in graduatoria e che non abbiano conseguito il punteggio minimo indicato potranno ugualmente immatricolarsi ma sarà tuttavia assegnato loro un Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA) che dovrà essere recuperato entro il primo anno di corso, secondo modalità deliberate dai rispettivi Consigli di Coordinamento Didattico.

## Art. 3 - Candidati in possesso di titolo straniero di istruzione secondaria

I candidati in possesso di titolo straniero di istruzione secondaria devono produrre la seguente documentazione:

1. titolo finale degli studi secondari, conseguito con almeno 12 anni di scolarità, oppure il certificato sostitutivo a tutti gli effetti di legge;
2. certificato attestante il superamento della prova di idoneità accademica, eventualmente prevista per l'accesso all'Università del Paese di provenienza (es. Selectividad in Spagna, Matura Shteterore in Albania; Prova de Aferiçao o Prova Geral de Acesso ao Ensino Superior in Portogallo; Veveossi Prosvassis in Grecia; Vestibular in Brasile; Gao Kao in Cina; YGS e LYS in Turchia, esame psicométrico in Israele);
3. certificato attestante gli studi accademici parziali già compiuti oppure il certificato di titolo di studi post- secondari conseguito in un istituto superiore non universitario, qualora il titolo di studi secondari sia stato conseguito con meno di 12 anni di scolarità (es. il sistema scolastico peruviano, che prevede 11 anni di scolarità, deve essere integrato da 1 anno di iscrizione universitaria con il superamento di tutti gli esami previsti);
4. traduzione dei documenti al punto 1-2-3 in italiano o inglese, nel caso in cui tali documenti siano emessi in una lingua

<sup>[1]</sup> Stranieri titolari di carta di soggiorno ovvero di permesso di soggiorno per lavoro subordinato o per lavoro autonomo, per motivi familiari, per asilo politico, per asilo umanitario, o per motivi religiosi, ovvero stranieri regolarmente soggiornanti da almeno un anno in possesso di titolo di studio superiore conseguito in Italia, nonché gli stranieri, ovunque residenti, che sono titolari dei diplomi finali delle scuole italiane all'estero o delle scuole straniere o internazionali, funzionanti in Italia o all'estero, oggetto di intese bilaterali o di normative speciali per il riconoscimento dei titoli di studio e soddisfino le condizioni generali richieste per l'ingresso per studio.

diversa da italiano, inglese, francese, spagnolo;

5. Dichiarazione di Valore "in loco", rilasciata dalla Rappresentanza diplomatica italiana nel Paese al cui ordinamento didattico si riferisce il titolo stesso, o attestazione di Enti ufficiali esteri o attestazione rilasciata da centri ENIC-NARIC (in Italia è consultabile il sito del CIMEA).

#### ATTENZIONE

I documenti di cui ai punti 1-2-3-4 devono essere consegnati all'Ufficio Stranieri (tramite appuntamento da fissare on line durante il processo di candidatura, recandosi poi presso lo sportello "Welcome Desk" - Edificio U17 - Piazzetta Difesa per le Donne - 20126 Milano), tassativamente entro il 1 settembre 2017, pena esclusione dalla prova.

Il documento di cui al punto 5 può essere consegnato entro 45 giorni dall'immatricolazione, ove non prodotto entro i termini di iscrizione alla prova di ammissione.

In caso di mancata consegna del documento, allo studente ammesso al corso prescelto e che si immatricola viene bloccata la carriera fino al 31 gennaio 2018. Se entro tale data lo studente non ha ancora regolato la sua posizione si procederà d'ufficio all'annullamento dell'immatricolazione.

I candidati europei possono presentare l'autocertificazione, in lingua italiana o inglese, in sostituzione dei documenti richiesti al punto 1-2-3. I cittadini di Stati non appartenenti all'Unione Europea regolarmente soggiornanti in Italia possono autocertificare, in lingua italiana o inglese, solamente stati, fatti e qualità personali certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici italiani.

#### Candidati non comunitari residenti all'estero (richiedenti visto) e candidati del programma Marco Polo:

- L'ammissione ai corsi di Laurea dei cittadini non comunitari residenti all'estero (richiedenti visto) è subordinata al superamento della prova di conoscenza della lingua italiana, salvo i casi di esonero di cui alle citate Disposizioni Interministeriali del 28 febbraio 2017 e successive integrazioni; il testo integrale è reperibile sul sito <http://www.studiare-in-italia.it/studenti stranieri>. La prova si svolgerà il **1 settembre 2017** presso l'Ed. U7 - Aula 16 - Via Bicocca degli Arcimboldi, 8 - 20126 Milano - ore 10.00.  
Tali candidati devono consegnare la documentazione relativa al titolo di studio conseguito all'estero, nonché la domanda di pre-iscrizione all'Università italiana, vidimata dall'Ambasciata, entro il 1 settembre 2017, presso lo sportello "Welcome Desk" - Edificio U17 - Piazzetta Difesa per le Donne - 20126 Milano.
- I candidati della Repubblica Popolare Cinese aderenti al programma Marco Polo devono consegnare la documentazione relativa al titolo di studio conseguito all'estero, nonché la domanda di pre-iscrizione all'Università italiana, vidimata dall'Ambasciata, e il certificato di conoscenza della lingua italiana di livello non inferiore al B1, entro il 1 settembre 2017, presso lo sportello "Welcome Desk" - Edificio U17 - Piazzetta Difesa per le Donne - 20126 Milano.

#### **Art. 4 - Scelta del corso di Laurea e delle Sedi**

Per l'accesso ai corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie la prova di ammissione è predisposta da ciascuna Università ed è identica per l'accesso a tutte le tipologie dei corsi attivati presso ciascun Ateneo (comma 1, art. 7 del D.M. 28 giugno 2017 n. 477).

Ai fini dell'utilizzo di tutti i posti disponibili per ciascun corso di Laurea è consentito allo studente di esprimere nella domanda di ammissione **fino a tre opzioni**, di cui una obbligatoria, **in ordine di preferenza**. L'ordine di priorità delle opzioni è vincolante.

Tali preferenze sono irrevocabili e non integrabili successivamente alla scadenza del termine di iscrizione - ore 12:00 (GMT+1) del 23 agosto 2017. I cittadini stranieri residenti all'estero si devono attenere all'unica scelta indicata in fase di preiscrizione tramite Ambasciata/Consolato al momento del rilascio del visto d'ingresso per motivi di Studio/Università.

Il candidato collocato in posizione utile in una scelta di ordine superiore viene escluso dalla graduatoria delle scelte di ordine inferiore.

Si invitano, pertanto, i candidati ad indicare **solo** i corsi di Laurea a cui sono **effettivamente** interessati per non rischiare di essere ammessi all'immatricolazione di un corso di interesse secondario.

I candidati che sceglieranno tra le opzioni i corsi di Laurea in Infermieristica e Ostetricia, potranno indicare una preferenza in merito alla sede di frequenza tra quelle indicate per ciascun corso.

La Commissione effettuerà l'assegnazione alla sede secondo la graduatoria di ammissione al corso tenendo conto delle esigenze didattiche e della preferenza espressa dal candidato. Tuttavia la preferenza di sede espressa non è vincolante ai fini dell'assegnazione della stessa.

I tirocini pratici saranno svolti presso le sedi e/o presso Presidi Ospedalieri e Centri di Riabilitazione della Lombardia.

Le lezioni potranno essere impartite nelle sedi e/o presso la sede Universitaria del Dipartimento di Medicina e Chirurgia (School of Medicine and Surgery) - Via Cadore, 48 - Monza.

Per tutti gli studenti del corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia le lezioni e le attività di tirocinio potranno essere svolte, oltre che presso la sede di Monza, anche presso le strutture convenzionate con il corso di Laurea.

#### **Art. 5 - Procedura di iscrizione alla prova di ammissione e termini di scadenza**

Per essere ammessi alla prova di ammissione occorre versare un contributo di Euro 10,00.

La domanda di ammissione deve essere effettuata solo on line, utilizzando le postazioni self-service SEGRETERIEONLINE installate presso tutti gli edifici dell'Ateneo oppure dal sito internet dell'Università degli Studi di Milano - Bicocca, <http://www.unimib.it/segreteriaonline> nel periodo **dal 17.07.2017 fino alle ore 12:00 del 23.08.2017**.

Oltre la scadenza sopraindicata il collegamento verrà disattivato e non sarà più possibile compilare la domanda ed iscriversi alla prova.

#### **Come presentare la domanda di ammissione on line**

Dopo la registrazione e prima di procedere all'inserimento della domanda di ammissione on line, è necessario munirsi della **scansione di un documento di identità** in formato pdf (fronte retro) e di una **foto tessera digitale**, poiché richieste dalla procedura. La **foto tessera** deve avere formato bitmap o jpeg, con **una risoluzione di almeno 300x400 pixel**, e deve essere su **fondo bianco, del tipo utilizzato per carta d'identità e passaporto, poiché, sarà conservata nella banca dati dell'Università e in caso di immatricolazione, sarà stampata sulla domanda di iscrizione e sul badge universitario.**

- ✓ Se si tratta del **primo accesso al sistema** occorre effettuare la registrazione dei dati anagrafici, accedendo ad **Area Riservata - Registrazione**:
  1. Inserire il codice fiscale, i dati anagrafici, indirizzi di residenza e domicilio e recapiti telefonici ed e-mail (necessari per fornire eventuali comunicazioni inerenti le procedure di selezione).  
**Attenzione:** la registrazione può essere fatta solo una volta.  
Al termine della registrazione, il *nome utente* assegnato dal sistema e la *password* personale scelta consentono di eseguire l'operazione di *login*. E' possibile stampare il promemoria, che dovrà essere conservato con cura, in quanto contenente le chiavi di accesso indispensabili per ogni procedura successiva
  2. Effettuato il login dall'*Area Registrato* scegliere **Ammissione**, cliccare il bottone di **Iscrizione** e scegliere il tipo **Corso di studio**.
  3. Scegliere il concorso **Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie** e proseguire inserendo i dati che la procedura richiede.

Si raccomanda particolare attenzione all'esattezza dei dati riguardanti il titolo di studio con relativa votazione e degli estremi del documento d'identità che dovrà essere lo stesso da presentare il giorno della prova.

- ✓ Se si è già in possesso del nome utente e della password, in quanto già registrati o studenti dell'Ateneo, seguire le indicazioni dei numeri 2 e 3 del punto precedente.

Alla fine delle operazioni è necessario stampare, mediante l'apposito tasto il bollettino MAV elettronico di Euro 10,00 quale contributo spese, pagabile presso gli sportelli di tutti gli istituti bancari, **entro l'orario di chiusura degli sportelli bancari**. Il pagamento deve essere effettuato **entro e non oltre il 23 agosto 2017**.

Per i **pagamenti prossimi alla data di scadenza** è consigliabile effettuare il versamento presso gli sportelli della Banca Popolare di Sondrio, Istituto Cassiere di questo Ateneo.

#### Avvertenza

Per i **pagamenti** effettuati tramite **internet banking** si invitano i **candidati a verificare attentamente presso il proprio Istituto di credito le politiche e gli orari di accettazione delle disposizioni MAV**, come da informative PSD disponibili presso le filiali o i siti internet degli stessi.

In particolare si ricorda che molte Banche **non eseguono i pagamenti**, anche disposti tramite internet banking, **dopo l'orario di ufficio** limitandosi alla sola presa in carico. In tale ipotesi **l'operazione avrà data di esecuzione pari al giorno lavorativo seguente**. **Nel caso in cui il pagamento sia registrato con data successiva a quella di scadenza non sarà ritenuto valido, pena esclusione.**

La sola presentazione della domanda di ammissione tramite il servizio *Segreteria OnLine* senza il pagamento, non sarà ritenuta valida; **il mancato pagamento entro il 23 agosto 2017 comporta l'esclusione dal concorso.**

**La somma di Euro 10,00, versata quale contributo per l'ammissione al concorso, non sarà rimborsata a nessun titolo.**

Una volta acquisito il pagamento da parte dell'Università degli Studi di Milano- Bicocca, sarà possibile visualizzare, ed eventualmente stampare, la ricevuta di iscrizione tramite i servizi di Segreteria OnLine. **La ricevuta non dovrà essere consegnata.**

I candidati sono i soli responsabili del corretto inserimento dei dati richiesti dalle procedure di ammissione e sono pertanto tenuti a controllarne l'esattezza al momento del ritiro della ricevuta. L'inserimento di dati non veritieri, soprattutto quelli indispensabili ai fini concorsuali, comporterà l'esclusione dalla prova o la decadenza del diritto di immatricolazione.

**Presentando domanda di iscrizione alla prova, il candidato manifesta la propria accettazione di tutte le norme contenute nel presente Bando di concorso.**

#### Art. 6 - Commissione

La Commissione è nominata con deliberazione del Consiglio di Dipartimento di Medicina e Chirurgia (School of Medicine and Surgery). Durante lo svolgimento delle prove, la Commissione si avvarrà dell'assistenza di personale docente e amministrativo addetto alla vigilanza ed all'identificazione dei candidati.

#### Art. 7 - Data e luogo di svolgimento della prova

La prova di ammissione si terrà il giorno **13 settembre 2017** presso l'Università degli Studi di Milano - Bicocca, Piazza dell'Ateneo Nuovo, 1 - Milano.

Il giorno **8 settembre 2017** sul sito dell'Ateneo [www.unimib.it](http://www.unimib.it) verrà pubblicato l'elenco dei candidati ammessi allo svolgimento della prova con l'assegnazione dell'aula presso la quale il candidato dovrà presentarsi per le procedure di identificazione. Tale pubblicazione sostituisce qualsiasi forma di comunicazione personale in ordine all'ammissione o all'esclusione dei candidati dal concorso. Qualsiasi segnalazione in merito dovrà essere comunicata all' Ufficio Gestione Carriere (Segreteria Studenti) - Settore Medicina e Chirurgia tassativamente entro le ore 12.00 del giorno 12 settembre 2017.

In caso di utilizzo di più aule i candidati verranno distribuiti per età anagrafica, eccezione fatta per i gemelli.

La prova di ammissione ha inizio alle ore **11:00** e per il suo svolgimento è assegnato un tempo di **100 minuti**.

### Art. 8 - Norme per lo svolgimento della prova

Per consentire le operazioni di riconoscimento i candidati il giorno **13 settembre 2017** devono necessariamente essere presenti nella sede di esame alle ore **8:30**.

I candidati devono presentarsi con un documento d'identità in corso di validità, lo stesso indicato in fase di presentazione della domanda di iscrizione alla prova di ammissione, o con altro documento d'identità valido ai sensi del D.P.R. 445/2000.<sup>2</sup>

I candidati che si presentano senza documenti, con documenti non validi o dopo la chiusura delle operazioni di riconoscimento, non verranno ammessi alla prova.

Ai candidati è fatto divieto di introdurre nelle aule cellulari, palmari, smartphone, smartwatch o altra strumentazione similare, nonché di manuali, testi scolastici, appunti manoscritti e materiale di consultazione, calcolatrici e quant'altro sarà comunicato prima dell'inizio della prova, a pena di annullamento della prova stessa. Il candidato in possesso dei predetti oggetti dovrà depositarli prima dell'inizio della prova, secondo le modalità che verranno indicate dal personale. L'Ateneo non garantisce la custodia e non risponde dell'eventuale furto o smarrimento degli stessi.

Durante la prova sarà presente in aula personale di vigilanza col compito di far rispettare le norme sopracitate. Ai candidati non è consentito di lasciare l'aula fino alla conclusione della prova. Al termine della prova, i candidati sono obbligati a interrompere ogni attività relativa al test e a restituire alla Commissione la penna ricevuta in consegna.

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

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

Per quanto non previsto dal presente bando si applicano le disposizioni dei concorsi pubblici.

### Art. 9 - Programma d'esame

Per l'accesso ai corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie la prova di ammissione è predisposta da ciascuna Università ed è identica per l'accesso a tutte le tipologie dei corsi attivati presso ciascun Ateneo (comma 1, art. 7 del D.M. 28 giugno 2017 n. 477).

La prova consiste nella soluzione di **60 quesiti**, che presentano cinque opzioni di risposta, di cui il candidato ne deve individuare una soltanto, scartando le conclusioni errate, arbitrarie o meno probabili, su argomenti di:

- Cultura generale (2 quesiti)
- Ragionamento logico (20 quesiti)
- Biologia (18 quesiti)
- Chimica (12 quesiti)
- Fisica e Matematica (8 quesiti)

sulla base dei programmi di cui all'allegato A del D.M. 28 giugno 2017 n. 477, che costituisce parte integrante del Decreto.

### Art. 10 - Criteri di valutazione della prova

1. Per la valutazione della prova si tiene conto dei seguenti criteri:

- a) **1,5** punti per ogni risposta esatta;
- b) **meno 0,4** punti per ogni risposta sbagliata;
- c) **0** punti per ogni risposta non data;

<sup>2</sup> Per documento d'identità valido si intende la carta d'identità o altro documento equipollente ai sensi del D.P.R. 445/2000: il passaporto, la patente di guida, la patente nautica, il libretto di pensione, il patentino di abilitazione alla conduzione d'impianti termici, il porto d'armi, le tessere di riconoscimento, purché munite di fotografia e di timbro o di altra segnatura equivalente, rilasciate da un'amministrazione dello Stato.

In caso di parità di punteggio prevale, in ordine decrescente, il punteggio ottenuto dal candidato nella soluzione (rispettivamente) dei quesiti relativi agli argomenti di ragionamento logico, cultura generale, biologia, chimica, fisica e matematica.

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

2. Nell'ambito dei posti disponibili per le immatricolazioni, sono ammessi ai corsi di Laurea Magistrale di cui al presente bando i candidati comunitari e non comunitari di cui all'art. 26 della legge n.189/2002, nonché nell'ambito della relativa riserva di posti, i candidati non comunitari residenti all'estero, secondo l'ordine decrescente del punteggio ottenuto alla prova.

### Art. 11 - Graduatorie

L'Università redige una graduatoria generale di merito per ogni contingente e, sulla base di questa, gli elenchi dei candidati ammessi all'immatricolazione per ciascun corso di Laurea e ciascun contingente.

Gli elenchi dei candidati ammessi all'immatricolazione vengono predisposti tenuto conto in primo luogo della **collocazione nella graduatoria generale di merito** di ciascun candidato e, nel limite dei posti disponibili, delle **opzioni** espresse al momento dell'iscrizione alla prova di ammissione dai candidati in **ordine di preferenza**.

Il candidato collocato in posizione utile in una scelta di ordine superiore viene escluso dalla graduatoria delle scelte di ordine inferiore.

Nel caso in cui il candidato abbia **indicato più scelte e non siano più disponibili posti** nel corso di Laurea indicato come prima scelta (opzione), viene inserito nell'elenco dei candidati ammessi all'immatricolazione del corso indicato come **seconda scelta** (opzione) e, se non vi fossero posti disponibili neanche nel corso indicato come seconda scelta, viene inserito nell'elenco dei candidati ammessi all'immatricolazione nel corso indicato come terza scelta.

Se a conclusione della fase di immatricolazione e di ogni singola fase di scorrimento delle graduatorie, secondo quanto indicato nell'art 12, dovessero **risultare dei posti disponibili** nel corso di laurea indicato con scelta prioritaria, i **candidati immatricolati in corsi di laurea di seconda o di terza scelta** vengono **assegnati d'ufficio** nel corso di prima o seconda scelta, seguendo l'ordine della graduatoria e della priorità indicata.

Tale procedura ha l'obiettivo di rispettare, per quanto possibile, la priorità indicata dai candidati che si sono classificati in una posizione migliore in graduatoria.

Le graduatorie saranno pubblicate alle **ore 12:00** del giorno **25 settembre 2017** all'albo ufficiale dell'Ateneo e sono inoltre consultabili sul sito internet dell'Università degli Studi di Milano - Bicocca ([www.unimib.it](http://www.unimib.it)).

**La pubblicazione sostituisce a tutti gli effetti qualsiasi comunicazione personale.** I candidati sono tenuti a prendere visione delle graduatorie, degli eventuali scorrimenti delle stesse, dei termini perentori e delle modalità di immatricolazione, negli avvisi pubblicati sul sito internet [www.unimib.it](http://www.unimib.it) alla pagina relativa al corso di studio.

Dalla data di pubblicazione decorre il termine per eventuali impugnative.

### Art. 12 - Immatricolazione degli aventi diritto e scorrimento delle graduatorie

1. **Dal 25 settembre 2017 ore 15:00 e fino al 29 settembre 2017 ore 12:00 (GMT+1)** i candidati collocati in posizione utile devono immatricolarsi seguendo attentamente le indicazioni che verranno rese note unitamente alla graduatoria di ogni singolo corso di studio; il termine è perentorio.
2. Il **5 ottobre 2017 ore 12:00** verranno pubblicati i posti resisi disponibili a seguito di rinunce.  
**Dal 5 ottobre 2017 ore 12:00 e fino al 9 ottobre 2017 ore 12:00 (GMT+1)** i candidati interessati devono effettuare l'immatricolazione; il termine è perentorio.
3. Il **13 ottobre 2017 ore 12:00** verranno pubblicati i posti resisi disponibili a seguito di rinunce.  
**Dal 13 ottobre 2017 ore 12:00 e fino al 16 ottobre 2017 ore 12:00 (GMT+1)** i candidati interessati devono effettuare l'immatricolazione; il termine è perentorio.



4. Il **20 ottobre 2017** ulteriori posti disponibili saranno coperti mediante scorrimento delle graduatorie, che avverrà per **chiamata nominale**; l'edificio, l'aula e l'orario presso cui avrà luogo il ripescaggio verranno resi noti prima di tale data mediante pubblicazione sul sito di Ateneo [www.unimib.it](http://www.unimib.it) di un avviso le cui indicazioni avranno carattere vincolante per l'ammissione alla procedura stessa.

Per partecipare alla chiamata nominale i candidati che alla data del **13 ottobre 2017** risultano **non ammessi**, se ancora **interessati** all'iscrizione, nel periodo **dal 13 e fino alle ore 15:00 del 16 ottobre 2017** devono dichiarare la loro **disponibilità al ripescaggio** per la riassegnazione di eventuali posti ancora vacanti.

Tale disponibilità deve essere manifestata **solo ed esclusivamente** collegandosi ai servizi **Segreterie OnLine => "Ammissioni"**. La procedura presenterà i corsi di Laurea in cui non si risulta ammessi e per i quali è possibile selezionare nella colonna "Ripescaggio" la voce "Presenta Domanda". Al termine della dichiarazione è necessario stampare la ricevuta che va presentata il giorno dello scorrimento.

**IMPORTANTE:** I candidati che non rispettino i termini indicati e la procedura appena descritta vengono considerati **tacitamente rinunciatari al concorso** (per tutte le opzioni espresse) e ciò indipendentemente dalle eventuali motivazioni giustificative. Verranno pertanto **esclusi definitivamente** da ogni successiva procedura di immatricolazione prevista dal presente Bando.

**I candidati assenti al ripescaggio con chiamata nominale del 20 ottobre 2017 saranno considerati rinunciatari.**

**La mancata immatricolazione entro i termini stabiliti per ogni fase di immatricolazione verrà considerata tacitamente rinuncia al concorso**, indipendentemente dalle eventuali motivazioni giustificative.

Il Consiglio del Dipartimento, sentiti i Presidenti dei Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie, ha fissato la chiusura della graduatoria e delle immatricolazioni al 30 Novembre 2017. La condizione di idoneo non vincitore si riferisce alla sola procedura selettiva in atto: da essa non scaturisce alcun diritto in relazione all'accesso al corso di Laurea in anni successivi a quello in cui è stata sostenuta la prova.

#### Accertamento idoneità psicofisica

Ai sensi del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche e integrazioni, lo studente sarà sottoposto ad accertamento di idoneità psicofisica allo svolgimento dell'attività dello specifico profilo professionale. La valutazione di non idoneità permanente comporta la decadenza dallo status di studente del corso di Laurea.

L'Università si riserva di verificare, in qualsiasi momento, la persistenza delle condizioni di idoneità psico-fisica dello studente su segnalazione del coordinatore teorico pratico e di tirocinio.

#### **Art. 13 - Candidati con disabilità (DIS) o con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA)**

Il candidato con disabilità (DIS) o con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) può richiedere di fruire, per il sostenimento della prova, dei supporti specifici previsti dalle normative vigenti.

A tal fine gli interessati sono tenuti a formulare la richiesta durante la procedura di iscrizione alla prova e ad allegare la documentazione attestante la disabilità o il disturbo specifico dell'apprendimento per consentire all'Ateneo una valutazione della richiesta e una adeguata organizzazione del servizio.

La certificazione di disabilità deve:

- essere rilasciata dalla struttura sanitaria pubblica competente per il territorio, ai sensi della legge n. 104/92 e successive modificazioni.

La diagnosi di DSA deve:

- rispondere ai criteri della Consensus Conference (2011);
- riportare i codici nosografici, la dicitura esplicita del DSA in oggetto, contenere le informazioni necessarie per comprendere le caratteristiche individuali con le indicazioni delle aree di forza e debolezza;
- deve inoltre essere stata rilasciata da strutture del SSN o da enti o professionisti accreditati dalle Regioni e da non più di 3 anni se eseguita prima della maggiore età del candidato (art. 3 L. n. 170/2010 e successivo Accordo Stato-Regioni del 24/07/2012).

I candidati con disabilità o con DSA residenti in paesi esteri, che intendano usufruire delle misure previste, devono presentare la certificazione attestante lo stato di disabilità o di DSA rilasciata nel paese di residenza, accompagnata da una traduzione giurata in lingua italiana o in lingua inglese. Gli organi di ateneo incaricati di esaminare le certificazioni accertano che la documentazione straniera attesti una condizione di disabilità o di disturbo specifico dell'apprendimento riconosciuta dalla normativa italiana.

**Il mancato inserimento on line della documentazione entro i termini previsti dal presente bando non darà diritto alla fruizione dei supporti richiesti**

Entro massimo il giorno precedente la data della prova, i candidati ricevono una e-mail dal Servizio per gli studenti con disabilità e con DSA d'Ateneo all'indirizzo di posta elettronica comunicato, con la conferma dei servizi attivati e tutte le informazioni logistico-organizzative.

Nel caso di accompagnamento e/o affiancamento la comunicazione contiene anche l'indicazione del luogo nel quale incontrarsi con il personale preposto.

Gli utenti sono tenuti a comunicare l'eventuale annullamento del/i servizio/i di accompagnamento e/o affiancamento inviando comunicazione scritta all'indirizzo [servizi.disabili.dsa@unimib.it](mailto:servizi.disabili.dsa@unimib.it).

**Art. 14 - Contatti**

**Ufficio Gestione Carriere (Segreterie Studenti) - Settore Medicina e Chirurgia**

Edificio U17 Piazzetta Difesa per le Donne - Milano

Lunedì: ore 13:45 - 15:45

Mercoledì e Venerdì: ore 09:00 - 12:00

E-mail: [segr.studenti.medicina@unimib.it](mailto:segr.studenti.medicina@unimib.it)

**Servizio Orientamento Studenti - Front Office**

Edificio U17 Piazzetta Difesa per le Donne - Milano

Tel.: 02.64484848

E-mail: [orientamento@unimib.it](mailto:orientamento@unimib.it)

Per giorni e orari di ricevimento si rimanda al sito [www.unimib.it](http://www.unimib.it) - sezione "Orientamento"

**Ufficio Stranieri (Welcome Desk)**

Edificio U17 Piazzetta Difesa per le Donne - Milano

Lunedì e Venerdì: ore 09:00 - 12:00

Martedì, Mercoledì e Giovedì: ore 13:45 - 15:45

E-mail: [welcome.desk@unimib.it](mailto:welcome.desk@unimib.it)

**Avvertenza:** Gli Uffici dell'Ateneo osserveranno un periodo di chiusura obbligatoria dal 14 al 19 agosto 2017. Eventuali variazioni di giorni e orari di apertura degli uffici sono pubblicati sul sito [www.unimib.it](http://www.unimib.it).

**Art. 15 - Informativa sul trattamento dei dati personali**

Per l'informativa relativa al trattamento dei dati personali dei candidati (art. 13 del D. Lgs. n. 196/2003 "Codice in materia di dati personali") si rimanda al testo di cui all'allegato 3 del D.M. 28 giugno 2017 n. 477, che si abbia qui per integralmente riportato e trascritto. La predetta informativa è consultabile sul sito internet del M.I.U.R., all'indirizzo [www.miur.it](http://www.miur.it).

**Art. 16 - Pubblicità**

Il presente Bando è pubblicato all'albo ufficiale dell'Ateneo ed è consultabile sul sito internet dell'Università degli Studi di Milano - Bicocca ([www.unimib.it](http://www.unimib.it)).

Dalla data di pubblicazione decorre il termine per eventuali impugnative.

### **Art. 17 - Responsabile del procedimento**

Ai sensi della Legge 7.8.1990, n. 241 e successive modificazioni e integrazioni, il responsabile del procedimento concorsuale di cui al presente bando è la Dott.ssa Rosa Tricarico - Area della Formazione e dei Servizi agli Studenti - Capo Settore - Settore Medicina e Chirurgia (Via Vizzola, 5 - 20126 Milano).

### **Art. 20 - Disposizioni finali**

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Bando si fa rinvio alle disposizioni normative, regolamentari e ministeriali citate in premessa.

Si ribadisce l'obbligatorietà del rispetto dei termini e delle disposizioni di cui al presente Bando.

Questo Ateneo si riserva di escludere, in qualsiasi momento, i candidati che partecipano alla prova indetta con il presente Bando per mancata osservanza delle disposizioni ivi impartite o dei termini indicati ovvero per difetto dei requisiti richiesti ai candidati.

IL RETTORE  
F.to Prof.ssa Maria Cristina Messa

*Rep Decreti Rett. DA Dir 3218/2017  
0043502/17 del 13/07/2017  
Classif. V. 02  
AREA FORMAZIONE E SERVIZI AGLI STUDENTI*

*REP Nr. 1541/2017  
Registrato il 14/07/2017*

*AFFISSO ALL' ALBO  
Dal 14/07/2017 al 30/11/2017*

**Allegato A del Decreto Ministeriale 28 giugno 2017 n. 477**

### **Programmi per la prova di ammissione**

Per l'ammissione ai corsi è richiesto il possesso di una cultura generale, con particolari attinenze all'ambito letterario, storico-filosofico, sociale e istituzionale, nonché della capacità di analisi su testi scritti di vario genere e da attitudini al ragionamento logico- matematico.

Peraltro, le conoscenze e le abilità richieste fanno comunque riferimento alla preparazione promossa dalle istituzioni scolastiche che organizzano attività educative e didattiche coerenti con i Programmi Ministeriali, soprattutto in vista degli Esami di Stato e che si riferiscono anche alle discipline scientifiche della Biologia, della Chimica, della Fisica e della Matematica.

#### ***Cultura generale e ragionamento logico***

Accertamento delle capacità di usare correttamente la lingua italiana e di completare logicamente un ragionamento, in modo coerente con le premesse, che vengono enunciate in forma simbolica o verbale attraverso quesiti a scelta multipla formulati anche con brevi proposizioni, scartando le conclusioni errate, arbitrarie o meno probabili. I quesiti verteranno su testi di saggistica scientifica o narrativa di autori classici o contemporanei, oppure su testi di attualità comparsi su quotidiani o su riviste generalistiche o specialistiche; verteranno altresì su casi o problemi, anche di natura astratta, la cui soluzione richiede l'adozione di forme diverse di ragionamento logico.

Quesiti relativi alle conoscenze di cultura generale, affrontati nel corso degli studi, completano questo ambito valutativo.

#### ***Biologia***

La Chimica dei viventi.

L'importanza biologica delle interazioni deboli.

Le molecole organiche presenti negli organismi e rispettive funzioni. Il ruolo degli enzimi.

La cellula come base della vita.

Teoria cellulare. Dimensioni cellulari. La cellula procariotica ed eucariotica, animale e vegetale. I virus.

La membrana cellulare: struttura e funzioni - il trasporto attraverso la membrana.

Le strutture cellulari e loro specifiche funzioni.

Ciclo cellulare e riproduzione cellulare: mitosi e meiosi - corredo cromosomico e mappe cromosomiche.

Bioenergetica.

La valuta energetica delle cellule: l'ATP.

Reazioni di ossidoriduzione nei viventi.

I processi energetici: Fotosintesi, glicolisi, respirazione aerobica e fermentazione.

Riproduzione ed Ereditarietà.

Cicli vitali. Riproduzione sessuata e asessuata.

Genetica Mendeliana: le leggi di Mendel e loro applicazioni.

Genetica classica: teoria cromosomica dell'ereditarietà - modelli di ereditarietà.

Genetica molecolare: struttura e duplicazione del DNA, il codice genetico, la sintesi proteica. Il DNA dei procarioti. La struttura del cromosoma eucariotico. I geni e la regolazione dell'espressione genica.

Genetica umana: trasmissione dei caratteri mono- e polifattoriali; malattie ereditarie autosomiche e legate al cromosoma X.

Le biotecnologie: la tecnologia del DNA ricombinante e le sue applicazioni.

Ereditarietà e ambiente.

Mutazioni. Selezione naturale e artificiale. Le teorie evolutive. Le basi genetiche dell'evoluzione.

Anatomia e Fisiologia degli animali e dell'uomo.

I tessuti animali.

Anatomia e fisiologia di sistemi ed apparati nell'uomo e relative interazioni.

Omeostasi.

## **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.

## **Fisica**

Le misure: misure dirette e indirette, grandezze fondamentali e derivate, dimensioni fisiche delle grandezze, conoscenza del sistema metrico decimale e dei Sistemi di Unità di Misura CGS, Tecnico (o Pratico) (ST) e Internazionale (SI), delle unità di misura (nomi e relazioni tra unità fondamentali e derivate), multipli e sottomultipli (nomi e valori).

Cinematica: grandezze cinematiche, moti vari con particolare riguardo a moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato; moto circolare uniforme; moto armonico (per tutti i moti: definizione e relazioni tra le grandezze cinematiche connesse).

Dinamica: vettori e operazioni sui vettori. Forze, momenti delle forze rispetto a un punto. Momento di una coppia di forze. Composizione vettoriale delle forze. Definizioni di massa e peso. Accelerazione di gravità. Densità e peso specifico. Legge di gravitazione universale, 1°, 2° e 3° principio della dinamica. Lavoro, energia cinetica, energie potenziali. Principio di conservazione dell'energia. Impulso e quantità di moto. Principio di conservazione della quantità di moto.

Meccanica dei fluidi: pressione e sue unità di misura (non solo nel sistema SI). Principio di Archimede. Principio di Pascal. Legge di Stevino.

Termologia, termodinamica: termometria e calorimetria. Calore specifico, capacità termica. Meccanismi di propagazione del calore. Cambiamenti di stato e calori latenti. Leggi dei gas perfetti. Primo e secondo principio della termodinamica.

Elettrostatica ed elettrodinamica: legge di Coulomb. Campo e potenziale elettrico. Costante dielettrica. Condensatori. Condensatori in serie e in parallelo. Corrente continua. Legge di Ohm. Principi di Kirchhoff. Resistenza elettrica e resistività,

resistenze elettriche in serie e in parallelo. Lavoro, potenza, effetto Joule. Generatori. Induzione elettromagnetica e correnti alternate. Effetti delle correnti elettriche (termici, chimici e magnetici).

### **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, segno, 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.