



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Scuola di Medicina e Chirurgia

Avviso di ammissione, anno accademico 2016-2017

**Corso di Laurea ad accesso programmato in
Scienze Motorie**

Classe L-22 - Scienze delle attività motorie e sportive

1. CORSO DI STUDIO E POSTI DISPONIBILI

Sono aperte le iscrizioni al Corso di laurea in Scienze Motorie¹.

Sono previsti complessivamente al primo anno:

- ◇ **120*** posti per cittadini comunitari e cittadini non comunitari regolarmente soggiornanti in Italia,
- ◇ **12** posti per cittadini non comunitari residenti all'estero, di cui **2** riservati ai cittadini cinesi del Programma Marco Polo.

Per essere ammessi sono richiesti:

- ◇ il possesso del diploma di istruzione media superiore o di un titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo, secondo la normativa vigente, per l'accesso alla formazione universitaria;
- ◇ il superamento della prova di ammissione, unica per tutti i corsi in tabella, per l'accesso alla quale è necessario presentare apposita domanda di preimmatricolazione (di cui al successivo punto 2).

La durata normale del Corso è di 3 anni, al termine dei quali viene conferita la Laurea nel Corso in Scienze Motorie.

La scheda completa del Corso di Studio è disponibile all'indirizzo <http://didattica.unipd.it/offerta/2016/ME/IF0375/2013>.

Per il Corso è stata deliberata la possibilità di scegliere l'iscrizione con **regime di studio a tempo parziale**, le informazioni sono disponibili alla pagina <http://www.unipd.it/studiare-tempo-parziale?target=Futuri%20studenti>.

2. REGISTRAZIONE E PREIMMATRICOLAZIONE VIA WEB

2.1 Registrazione

Il candidato, se non già in possesso delle credenziali per accedere al portale www.uniweb.unipd.it, deve procedere con la registrazione dei propri dati anagrafici alla pagina <https://uniweb.unipd.it/AddressBook/ABStartProcessoRegAction.do>

Al termine della procedura di registrazione il candidato riceve via mail un nome utente e un codice attivazione, con i quali deve collegarsi alla pagina <https://uniweb.unipd.it/password/index.php/it/utenti/identifica/azione/a>, selezionare le tre domande di sicurezza e impostare una password.

Col nome utente e la password ottenuti può accedere all'area riservata del portale <https://uniweb.unipd.it> tramite il Login.

2.2 Domanda di preimmatricolazione

La domanda deve essere compilata a partire **dal 30 giugno entro le ore 12.00 del 7 settembre 2016** collegandosi al sito <https://uniweb.unipd.it> e accedendo con le proprie credenziali tramite il Login.

¹ L'attivazione del primo anno dei Corsi di Studio è subordinata all'accreditamento degli stessi secondo quanto previsto dal D.M. 47 del 30/1/2013 e successive modifiche del D.M. 1059 del 23/12/13 e al raggiungimento del numero minimo di 50 preimmatricolazioni; pertanto se il corso di studio non sarà accreditato o se il numero di domande di preimmatricolazione presentate sarà inferiore a 75, il Corso di Studio non verrà attivato. Si segnala tuttavia che il corso, negli anni accademici precedenti, ha sempre superato la numerosità minima prevista. Tutte le informazioni relative all'attivazione del corso sono pubblicate all'indirizzo internet <http://www.unipd.it>

Dopo aver effettuato l'accesso il candidato accede alla domanda di preimmatricolazione cliccando sulle voci *Didattica* → *Preimmatricolazione ad accesso programmato* → *Tipo Corso "Laurea di primo livello"* → *Scuola di Medicina e Chirurgia – Corsi di laurea in Scienze Motorie*.

Dopo la conferma finale della domanda, il candidato deve stampare il riepilogo dove sono indicati data e luogo della prova e il modulo di pagamento MAV per effettuare il versamento del contributo di **€ 30,00**; il pagamento può essere effettuato in qualsiasi Istituto di Credito italiano.

Nel caso si dovesse procedere al pagamento dall'estero è necessario seguire le istruzioni riportate all'indirizzo <http://www.unipd.it/servizi/esperienze-internazionali/iscrizioni-studenti-stranieri>.

Dopo le **ore 12.00 del 7 settembre 2016**, il collegamento verrà disattivato e non sarà più possibile compilare la domanda o modificare le scelte effettuate.

Il servizio potrà subire momentanee sospensioni per esigenze di aggiornamento tecnico.

In caso di difficoltà il candidato potrà telefonare al Call Centre di Ateneo dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 17.00 al numero 049/8273131, o contattare l'indirizzo mail imma.uniweb@unipd.it.

Il candidato non in possesso di una postazione informatiche potrà utilizzare quelle disponibili presso l'Ufficio Immatricolazioni, Sede di Padova (Via Venezia, 13) e Sede di Treviso (Complesso San Leonardo, Riviera Garibaldi 13/e) nei giorni e orari disponibili alla pagina www.unipd.it/ufficio-immatricolazioni.

3. PROVA DI AMMISSIONE E OBBLIGHI FORMATIVI AGGIUNTIVI

La prova di ammissione avrà luogo il **14 settembre 2016 alle ore 15.00**.

Sono ammessi alla prova **solo** i candidati che hanno provveduto a:

1. completare la domanda di preimmatricolazione on-line entro le ore 12.00 del 7 settembre 2016;
2. versare il contributo di € 30,00.

I candidati devono presentarsi alle **ore 13.30** per i necessari controlli, con un documento di identità personale valido e con l'originale della ricevuta del MAV.

Una volta che la prova abbia avuto inizio, gli eventuali candidati in ritardo non verranno ammessi.

La prova di ammissione consiste nella soluzione di **70 quesiti a risposta multipla**, di cui una sola esatta tra le cinque indicate per ciascun quesito, sui seguenti **argomenti**:

- 1) Biologia
- 2) Chimica
- 3) Fisica
- 4) Area pedagogica
- 5) Logica e cultura generale
- 6) Attività fisica,
- 7) Esercizio e Sport.

I programmi sono riportati nell'allegato 1, che costituisce parte integrante del presente Avviso.

Per lo svolgimento è assegnato un tempo massimo di **90 minuti**.

Il **punteggio**, espresso in centesimi, viene determinato in base ai seguenti criteri:

- ♦ fino ad un massimo di 80 punti riservati all'esito della prova;
- ♦ fino ad un massimo di 20 punti riservati al voto dell'Esame di Stato o, per i diplomati fino all'anno scolastico 1997/98, del voto di maturità;

Per calcolare il punteggio relativo alla prova saranno assegnati:

- ♦ 1 punto per ogni risposta esatta
- ♦ - 0,2 punti per ogni risposta sbagliata
- ♦ 0 punti per ogni risposta non data

L'attribuzione del punteggio avviene sulla base di un apposito programma computerizzato.

In caso di collocazione a pari merito di più candidati all'ultimo posto utile della graduatoria, verrà data precedenza a chi ha il voto dell'esame di Stato o di maturità più alto; in caso di ulteriore parità, verrà data precedenza al candidato più giovane.

OBBLIGHI FORMATIVI AGGIUNTIVI (OFA).

Agli studenti candidato che otterranno un **punteggio inferiore a 20** saranno attribuiti degli obblighi formativi aggiuntivi che dovranno essere soddisfatti superando l'esame curriculare di Istologia, Biochimica, principi di nutrizione entro il 30 settembre 2017 .

Nel caso in cui l'obbligo formativo non venisse soddisfatto entro la data sopra indicata, lo studente verrà iscritto per l'anno accademico successivo quale ripetente del primo anno sino al completo assolvimento degli obblighi formativi assegnati.

4. COMMISSIONE DI ESAME, NORME RELATIVE ALLO SVOLGIMENTO DELLA PROVA, RICHIESTA PROVA INDIVIDUALIZZATA

Le informazioni relative alla Commissione d'esame e alle norme allo svolgimento della prova sono disponibili alla pagina <http://www.unipd.it/avvisi-ammissione-corsi> .

I candidati con **disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento** possono, all'interno della procedura di iscrizione sul portale Uniweb, richiedere al Delegato del Rettore ai problemi di disabilità e handicap una prova individualizzata (ai sensi delle leggi n. 104/1992 e n. 170/2010). La richiesta deve essere completata inviando al Servizio Disabilità e Dislessia la relativa documentazione (certificazione di handicap, certificazione di invalidità civile o diagnosi di DSA) assieme a copia di un documento di riconoscimento e alla dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà in cui il candidato dichiara che quanto attestato non è stato revocato, sospeso o modificato. La modulistica per l'invio può essere stampata precompilata direttamente da Uniweb ed è reperibile anche alla pagina <http://www.unipd.it/disabilita-dislessia> . In base alla documentazione presentata verranno valutati, eventualmente previo colloquio con il candidato, gli ausili o supporti necessari.

La segnalazione dovrà pervenire al Servizio Disabilità e Dislessia in via Portello, 23 Padova (n. fax 049-8275040) **entro le ore 12.00 del giorno 7 settembre 2016.**

5. PUBBLICAZIONE GRADUATORIE, PROCEDURE DI IMMATRICOLAZIONE E RIASSEGNAZIONI SUCCESSIVE

5.1 PUBBLICAZIONE GRADUATORIE CON INDICAZIONE OBBLIGHI FORMATIVI AGGIUNTIVI

La graduatoria di merito degli **“ammessi”** e dei **“non ammessi”** (che potrebbero diventare “ammessi” nella graduatoria di riassegnazione o nel ripescaggio), sarà pubblicata a partire dal giorno **20 settembre 2016** all'indirizzo <http://www.unipd.it/graduatorie-ammissione> ; **tale pubblicazione ha valore di comunicazione ufficiale agli interessati.**

5.2 PROCEDURE DI IMMATRICOLAZIONE, CAMBIO CORSO O TRASFERIMENTO DA ALTRO ATENEO PER LA PRENOTAZIONE DEL POSTO

Il candidato ammesso che desideri perfezionare l'immatricolazione dovrà seguire le procedure descritte di seguito entro e non oltre le scadenze perentorie indicate al punto 5.3.

5.2.1 Procedura di immatricolazione: destinata agli studenti che non siano iscritti ad alcun corso di studio dell'Università di Padova o di altro Ateneo

La procedura di immatricolazione, si articola in due fasi, entrambe obbligatorie e **a pena di esclusione**: la prima di compilazione della domanda via web, al termine della quale il candidato prenota giorno e ora in cui presentarsi con la documentazione richiesta presso l'Ufficio

Immatricolazioni, sede di Padova - Via Venezia 13; la seconda nella quale il candidato si presenta all'ufficio per perfezionare l'immatricolazione.

1° fase: la domanda di immatricolazione deve essere compilata esclusivamente via web collegandosi al sito www.uniweb.unipd.it seguendo la procedura sotto indicata:

- Area riservata → login: inserire username e password
- Didattica → Immatricolazione → Immatricolazione corsi ad accesso programmato → Tipologia corso "Corso di laurea"
- selezionare il corso di laurea di interesse;
- prenotare giorno e ora in cui presentarsi all'Ufficio Immatricolazioni per perfezionare l'iscrizione;
- compilare i questionari proposti;
- confermare e stampare la domanda di immatricolazione e il modulo di pagamento MAV per il versamento della prima rata di Euro **568,50** (ulteriori informazioni generali sulla tassazione sono disponibili all'inizio della pagina <http://www.unipd.it/avvisi-ammissione-corsi>). Il pagamento può essere effettuato in qualsiasi Istituto di Credito.

2° fase: lo studente dovrà presentarsi nel giorno e nell'ora prenotati, all'Ufficio Immatricolazioni, sede di Padova - Via Venezia 13, con la domanda, fotocopia del documento di riconoscimento (i dati trascritti nella domanda di immatricolazione devono corrispondere a quelli riportati nel documento di riconoscimento), due fotografie formato tessera identiche tra loro, l'originale della ricevuta del pagamento della prima rata delle tasse universitarie **e il certificato obbligatorio di idoneità fisica per attività sportiva non agonistica, rilasciato da un medico del S.S.N. non prima di sei mesi dallo svolgimento della prova.**

Prima di immatricolarsi **le candidate** dovranno prendere visione del "Regolamento per la frequenza dei laboratori da parte delle studentesse in stato di gravidanza" all'indirizzo:

<http://www.unipd.it/universita/statuto-regolamenti/regolamenti/regolamenti-studenti> .

5.2.2 Procedura di cambio corso - destinata ai candidati già iscritti ad altro corso di studi dell'Università di Padova che intendano effettuare un cambio corso (nel caso intendano invece rinunciare agli studi, devono presentare relativa istanza presso l'ateneo e domanda di nuova immatricolazione seguendo la procedura in due fasi già descritta nel punto 5.1):

devono presentare la domanda di cambio di corso (modulistica disponibile all'indirizzo <http://www.unipd.it/trasferimenti-cambi-corso-sede> presso l'Ufficio Immatricolazioni, sede di Padova, Via Venezia 13.

5.2.3 Procedura di trasferimento da altro ateneo: destinata ai candidati già iscritti ad altro corso di altro Ateneo che intendono proseguire la carriera con trasferimento (nel caso intendano invece rinunciare agli studi, devono presentare relativa istanza presso l'ateneo di provenienza e domanda di immatricolazione presso l'Ateneo di Padova seguendo la procedura in due fasi già descritta nel punto 5.2.1):

devono ritirare il nulla osta all'immatricolazione presso l'Ufficio Immatricolazioni in Via Venezia, 13 – Padova e presentare domanda di trasferimento presso l'Ateneo di provenienza.

A quel punto devono presentarsi nuovamente presso l'Ufficio Immatricolazioni per perfezionare l'iscrizione al corso muniti della ricevuta della domanda di trasferimento e della domanda di immatricolazione, compilata via web, secondo la procedura già descritta nel punto 5.2.1.

5.3 PROSPETTO PUBBLICAZIONE GRADUATORIA, ASSEGNAZIONI SUCCESSIVE E PROCEDURA DI RIPESCAGGIO

5.3.1 Pubblicazione graduatoria e scadenze correlate

Nella seguente tabella sono indicate le date di pubblicazione della graduatoria e successive assegnazioni, con i rispettivi termini perentori per il perfezionamento dell'immatricolazione, cambio corso o trasferimento da altro ateneo.

Le assegnazioni successive sono vincolate all'effettiva presenza, nella data prevista per la pubblicazione, di ulteriori posti disponibili da assegnare nel corso di laurea.

Date e indirizzo internet di pubblicazione graduatorie e successive assegnazioni	Scadenza 1° fase immatricolazione e (valida anche in caso di trasferimento da altro ateneo)	Scadenza 2° fase immatricolazione (valida anche in caso di trasferimento da altro ateneo per la presentazione della domanda di trasferimento presso l'ateneo di provenienza)	Scadenza presentazione domanda cambio corso
Prima pubblicazione graduatorie con assegnazione obblighi formativi aggiuntivi: 20/9/2016 alla pagina http://www.unipd.it/graduatorie-ammissione	Ore 12.00 del 26/9/2016	Secondo l'appuntamento prenotato e comunque non oltre il 27/9/2016	26/9/2016 presso l'Ufficio Immatricolazioni
Prima riassegnazione: 28/9/2016 alla pagina http://didattica.unipd.it/offerta/risultati ,	Ore 12.00 del 30/9/2016	Secondo l'appuntamento prenotato e comunque non oltre il 1/10/2016	30/9/2016 presso l'Ufficio Immatricolazioni

5.3.2 Procedura di ripescaggio e successive assegnazioni

La procedura di ripescaggio, che consiste nella dichiarazione da parte del candidato del proprio interesse ancora attivo all'immatricolazione, verrà attivata il **3 ottobre 2016**, dopo la pubblicazione degli eventuali ulteriori posti vacanti alla pagina <http://www.unipd.it/graduatorie-ammissione>

La procedura verrà attivata anche se i posti fossero esauriti, nel caso con le successive assegnazioni la situazione variesse.

Tutti i candidati che hanno partecipato alla prova di ammissione possono compilare la domanda di ripescaggio a condizione non abbiano una posizione annullata a causa del mancato rispetto dei termini di immatricolazione, dal giorno 3 ottobre ed **entro le ore 12.00 del giorno 5 ottobre 2016**, (termine perentorio) collegandosi al sito www.uniweb.unipd.it nella propria area riservata e selezionando le voci *Didattica → Preimmatricolazione ad accesso programmato*.

Terminata la procedura di ripescaggio, si procederà alla pubblicazione di ulteriori assegnazioni **solo per coloro che abbiano compilato la domanda di ripescaggio**.

Nella seguente tabella sono indicate le date di pubblicazione della assegnazioni con i rispettivi termini perentori per il perfezionamento dell'immatricolazione, cambio corso o trasferimento da altro ateneo:

Date e indirizzo internet di pubblicazione graduatorie e successive assegnazioni post-ripescaggio	Scadenza 1° fase immatricolazione e (valida anche in caso di trasferimento da altro ateneo)	Scadenza 2° fase immatricolazione (valida anche in caso di trasferimento da altro ateneo per la presentazione della domanda di trasferimento presso l'ateneo di provenienza)	Scadenza presentazione domanda cambio corso
Prima assegnazione post ripescaggio: 6/10/2016 alla pagina http://www.unipd.it/graduatorie-ammissione	Ore 12.00 del 10/10/2016	Secondo l'appuntamento prenotato e comunque non oltre il 11/10/2016	10/10/2016 presso l'Ufficio Immatricolazioni
Seconda assegnazione: 12/10/2016 alla pagina http://didattica.unipd.it/offerta/risultati selezionando il corso di interesse	Ore 12.00 del 14/10/2016	Secondo l'appuntamento prenotato e comunque non oltre il giorno 17/10/2016	14/10/2016 presso l'Ufficio Immatricolazioni
Terza assegnazione : 18/10/2016 alla pagina http://didattica.unipd.it/offerta/risultati selezionando il corso di interesse	Ore 12.00 del 20/10/2016	Secondo l'appuntamento prenotato e comunque non oltre il 21/10/2016	20/10/2016 presso l'Ufficio Immatricolazioni
Quarta assegnazione : 24/10/2016 alla pagina http://didattica.unipd.it/offerta/risultati selezionando il corso di interesse	Ore 12.00 del 26/10/2016	Secondo l'appuntamento prenotato e comunque non oltre il 27/10/2016	26/10/2016 presso l'Ufficio Immatricolazioni

Non sono ammesse modalità di presentazione della domanda di immatricolazione diverse da quelle esposte nel presente avviso.

Dopo il 27 ottobre 2016, termine perentorio di perfezionamento di immatricolazione degli ammessi nell'ultima assegnazione (2° fase), le operazioni di immatricolazione per l'anno accademico 2016/2017 verranno considerate definitivamente chiuse.

6. RICHIESTE RICONOSCIMENTI CREDITI E ABBREVIAZIONI DI CARRIERA

Ai fini del riconoscimento di crediti e di eventuali abbreviazioni di carriera, per l'anno accademico 2016/17 sarà possibile presentare la domanda di valutazione preventiva.

Alla pagina <http://www.unipd.it/domanda-valutazione> saranno pubblicate le modalità e i termini di presentazione della domanda.

Nella delibera, la Commissione preposta indica l'anno di ammissione e l'eventuale necessità di sostenimento della prova; in questo caso il candidato deve presentare la domanda di preimmatricolazione come previsto nel punto 2 del presente avviso.

Alla pagina <http://www.unipd.it/domanda-valutazione> saranno anche disponibili le istruzioni per procedere con il perfezionamento della pratica richiesta.

7. STUDENTI STRANIERI E STUDENTI ITALIANI IN POSSESSO DI TITOLO DI STUDIO ESTERO

L'ammissione degli studenti stranieri e degli studenti italiani in possesso di titolo di studio estero avviene secondo le disposizioni del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca disponibili alla pagina <http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/>.

Ulteriori informazioni relative alla prova di conoscenza della lingua italiana, se dovuta, che si svolgerà il **2 settembre 2016**, alla normativa vigente e alla documentazione **necessaria** all'iscrizione sono disponibili alla pagina <http://www.unipd.it/iscrizioni-studenti-stranieri>.

Ai fini dell'inserimento, nella domanda di preimmatricolazione, del voto di scuola secondaria superiore, tutti i candidati in possesso di titolo conseguito all'estero devono obbligatoriamente rivolgersi all'Ufficio Titoli Esteri del Servizio Segreterie Studenti, mail segstud.titolisteri@unipd.it **entro 7 giorni lavorativi prima dello svolgimento della prova**; non sono ammesse richieste di proroga per la presentazione dei documenti necessari all'immatricolazione.

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 nominato responsabile del procedimento amministrativo di accesso il Presidente della Commissione preposta alla valutazione.
- 2) Responsabile del Procedimento di Accesso agli Atti: Capo Servizio Segreterie Studenti, Dott. Donato Sigolo. 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) Contemporanea iscrizione: la disciplina della contemporanea iscrizione è consultabile all'indirizzo <http://www.unipd.it/avvisi-ammissione-corsi>.
- 4) 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.

Ulteriori informazioni relative alle norme sulla privacy e in generale sulla normativa vigente per l'ammissione sono disponibili all'indirizzo <http://www.unipd.it/avvisi-ammissione-corsi>.

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

- ◊ pubblicate nell'albo ufficiale di Ateneo;
- ◊ rese note nelle pagine web dell'Ateneo, all'indirizzo <http://www.unipd.it/avvisi-ammissione-corsi>

Per quanto non specificato nel presente Avviso di ammissione si fa riferimento alla normativa vigente.

Padova, 26 aprile 2016

Il Rettore
Prof. Rosario Rizzuto

Il Dirigente Dott. Andrea Grappeggia	Il Responsabile del procedimento amministrativo - ai sensi dell'art. 5 della L. 241/1990 e succ. mod. Dott. Donato Sigolo
---	---

ALLEGATO 1

PROGRAMMI RELATIVI ALLA PROVA DI AMMISSIONE
AL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE MOTORIE.Biologia

La Chimica dei viventi. I bioelementi. L'importanza biologica delle interazioni deboli. Le proprietà dell'acqua. Le molecole organiche presenti negli organismi viventi e rispettive funzioni. Il ruolo degli enzimi.

La cellula come base della vita. Teoria cellulare. Dimensioni cellulari. La cellula procariote ed eucariote. La membrana cellulare e sue funzioni.

Le strutture cellulari e loro specifiche funzioni. Riproduzione cellulare: mitosi e meiosi. Corredo cromosomico. I tessuti animali.

Bioenergetica. La valuta energetica delle cellule: ATP. I trasportatori di energia: NAD, FAD. Reazioni di ossidoriduzione nei viventi. Fotosintesi. Glicolisi. Respirazione aerobica. Fermentazione.

Riproduzione ed Ereditarietà. Cicli vitali. Riproduzione sessuata ed asessuata. Genetica Mendeliana. Leggi fondamentali e applicazioni. Genetica classica: teoria cromosomica dell'ereditarietà; cromosomi sessuali; mappe cromosomiche. Genetica molecolare: DNA e geni; codice genetico e sua traduzione; sintesi proteica. Il DNA dei procarioti. Il cromosoma degli eucarioti. Regolazione dell'espressione genica. Genetica umana: trasmissione dei caratteri mono e polifattoriali; malattie ereditarie. Le nuove frontiere della genetica: DNA ricombinante e sue applicazioni. Ingegneria genetica e biotecnologie.

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

Anatomia e Fisiologia dell'uomo. Anatomia dei principali apparati e rispettive funzioni e interazioni. Omeostasi. Regolazione ormonale. L'impulso nervoso. Trasmissione ed elaborazione delle informazioni. La risposta immunitaria. Principali patologie nell'uomo.

Diversità tra i viventi. Virus. Batteri. Protisti. Funghi. Cenni sulle caratteristiche dei phyla animali. I principali agenti patogeni. Interazione tra i viventi. Catene alimentari. Cicli biogeochimici: acqua, carbonio; azoto; fosforo. Ecosistemi.

Chimica

Costituzione della materia (elementi, composti, nomenclatura chimica, grammo-atomo, grammo-molecola).

L'atomo (struttura e valenza).

Tabella periodica degli elementi.

Legami chimici e molecole.

I composti chimici (ossidi, anidridi, idrossidi, acidi e sali).

Stati fisici di aggregazione della materia (gas, liquidi e solidi).

Le soluzioni (elettroliti, acidi e basi, pH).

Reazioni ed equazioni chimiche (stechiometria, cenni di cinetica chimica, equilibrio chimico).

Reazioni di ossidoriduzione e loro bilanciamento.

Cenni di chimica del carbonio.

La chimica e la vita: glucidi, lipidi, amminoacidi e proteine, acidi nucleici, cicli biologici del carbonio e dell'azoto, effetto serra.

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. 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.

Meccanica dei fluidi: pressione e sue unità di misura (non solo nel sistema SI). Principio di Archimede. Principio di Pascal. Legge di Stevino. Cenni sulle forze viscosi, le forze di adesione e di coesione (concetto di viscosità e di tensione superficiale) **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.

Onde elettromagnetiche: frequenze o lunghezze d'onda di onde radio, microonde, infrarossi, luce visibile, ultravioletti, raggi X, raggi gamma e cenni sulle loro proprietà.

Elettrostatica ed Elettrodinamica: legge di Coulomb. Campo e potenziale elettrico. Costante dielettrica. Condensatori. Corrente continua e alternata. Legge di Ohm. Resistenza elettrica e resistività, resistenze elettriche in serie e in parallelo. Lavoro, Potenza, effetto Joule. Conoscenza di pile e batterie (esistenza ed utilizzo). Effetti termici, cenni sugli effetti magnetici (e relative leggi) delle correnti elettriche continue.

Area pedagogica

Educazione: definizione, elementi del rapporto educativo (educatore – educando – relazione educativa), le agenzie educative (famiglia, scuola, gruppo dei pari, associazionismo giovanile, mezzi di comunicazione di massa), le istituzioni educative (asilo nido, scuola dell'infanzia, scuola elementare, scuola media inferiore e superiore, università), le frontiere dell'educazione contemporanea (intercultura, ecologia, questione femminile).

Pedagogia: definizione elementi costitutivi di una teoria pedagogica, le principali correnti pedagogiche contemporanee (l'idealismo pedagogico, la pedagogia personalistica di ispirazione cattolica, la pedagogia marxista, la pedagogia laico – liberale, l'attivismo pedagogico, la pedagogia cognitivista).

Le scienze dell'educazione: il contributo della sociologia, della psicologia e dell'antropologia alla teoria pedagogica e alla pratica educativa.

Storia dell'educazione e delle Teorie pedagogiche: i caratteri dell'educazione e della teorizzazione pedagogica nel mondo antico, nell'età medioevale, nell'età moderna e nella società contemporanea.

Conoscenza della vita, delle opere e del pensiero pedagogico di dieci autori dal Settecento ai giorni nostri: Jean Jacques Rousseau, Friedrich Herbart, Eduard Claparède, John Dewey, Giovanni Gentile, Anton Makarenko, Sigmund Freud, Maria Montessori, Jean Piaget, Jerome Bruner.

Logica e Cultura generale

Accertamento della capacità di comprendere il significato di un testo o di un enunciato anche corredato di grafici, figure o tabelle, di ritenere le informazioni, di interpretarle, di connetterle correttamente e di trarne conclusioni logicamente conseguenti, scartando interpretazioni e conclusioni errate o arbitrarie.

Attività fisica, Esercizio e Sport

Definizioni di attività fisica, esercizio e sport.

Principali sport individuali (atletica, nuoto, ciclismo, scherma, arti marziali) e sport di squadra (calcio, pallacanestro, rugby, pallavolo).

Allenamento di potenza e allenamento di resistenza.

Regole di etica sportiva.

Importanza dell'attività fisica per il benessere e la salute.

Testi suggeriti: qualunque testo di scuola media superiore che riporti questi programmi.