



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

---

Scuola di Medicina e Chirurgia

Avviso di ammissione, anno accademico 2019-2020

**Ammissione ad anni successivi al primo ai Corsi di Laurea Magistrale  
a Ciclo Unico in**

- **Medicina e Chirurgia**
- **Odontoiatria e Protesi dentaria**

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

## **SOMMARIO**

PREMESSA .....	3
1. POSTI DISPONIBILI .....	4
2. PRESENTAZIONE DOMANDA DI VALUTAZIONE PREVENTIVA DEI CREDITI E VALUTAZIONE COMMISSIONE .....	4
3. AMMISSIONE AD ANNI SUCCESSIVI AL PRIMO PER IL CORSO DI LAUREA IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA .....	5
4. AMMISSIONE AD ANNI SUCCESSIVI AL PRIMO PER IL CORSO DI LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA, ISCRIZIONE ON-LINE AL TEST E PROVA DI AMMISSIONE.....	6
5. PUBBLICAZIONE GRADUATORIA AMMISSIONI MEDICINA E CHIRURGIA E DOMANDA DI IMMATRICOLAZIONE.....	9
6. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO, DATI PERSONALI, NOTE E AVVERTENZE .....	10
ALLEGATO 1 .....	11

---

## PREMESSA

Sono attive le selezioni per le ammissioni ad anni successivi al primo, per l'anno accademico 2019-2020<sup>1</sup>, ai Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico in:

- Medicina e Chirurgia;
- Odontoiatria e Protesi Dentaria.

**Le selezioni verranno condotte con modalità diverse** secondo quanto riportato nei successivi punti (punto 3 per Odontoiatria e Protesi Dentaria, punto 4 per il corso di laurea in Medicina e Chirurgia).

Potranno partecipare alle selezioni i candidati che provengano dal medesimo corso di studio (Classe LM-41 per Medicina e Chirurgia e Classe LM-46 per Odontoiatria e Protesi Dentaria) di altra Università italiana con continuità di carriera, i candidati che provengono da un Ateneo comunitario ovvero extracomunitario che provengono dal medesimo corso di studio, i candidati che provengono da altri corsi di studio, con o senza continuità di carriera, che chiedano riconoscimenti di crediti ai fini di un'abbreviazione di carriera.

La partecipazione alla selezione sarà possibile **esclusivamente** nel caso in cui:

- i candidati delle tre tipologie sopra descritte abbiano presentato domanda preventiva di valutazione crediti (art. 15 Regolamento carriere Studenti emanato con D.R. 1416 del 31.05.2016) ottenendo una delibera in base alla quale risultino ammissibili ad un anno di corso successivo al primo, secondo quanto stabilito al punto 6 dall'avviso per l'ammissione ai corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia-Odontoiatria e Protesi Dentaria,
- vi sia documentata disponibilità di posti presso l'Ateneo per l'anno di corso per il quale si propone l'ammissione.

---

<sup>1</sup> Art.1, lettera a), Legge 2 agosto 1999, n. 264 e successive modificazioni

Del. Del 05/08/2019 del Dipartimento di Medicina DIMED

Del. del 5/12/2013 C.D.L.M. in Odontoiatria e protesi dentaria

Avviso di ammissione, anno accademico 2019-2020 - Scuola di Medicina e Chirurgia - Lauree Magistrali a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia Classe LM

- 41- Medicina e Chirurgia - Odontoiatria e Protesi Dentaria - Classe LM - 46 - Odontoiatria e Protesi Dentaria D.R.2360 del 2/7/2019

## 1. POSTI DISPONIBILI

---

Il numero di posti resisi disponibili per i due corsi di Studio per l'a.a 2019-20 in seguito a:

- ◇ rinuncia agli studi;
- ◇ trasferimento ad altra sede universitaria;
- ◇ passaggio ad altro corso di studio

sono i seguenti:

- Corso di laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia: 2 posti per il secondo anno, 3 posti per il terzo anno e 5 posti per il quarto anno;
- Corso di laurea Magistrale a ciclo unico in Odontoiatria e Protesi Dentaria: 3 posti per il terzo anno e 5 posti per il quarto anno.

## 2. PRESENTAZIONE DOMANDA DI VALUTAZIONE PREVENTIVA DEI CREDITI E VALUTAZIONE COMMISSIONE

---

In base a quanto stabilito al punto 6 dall'avviso per l'ammissione ai corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia-Odontoiatria e Protesi Dentaria pubblicato il 3/7/2019 e a quanto stabilito dall' art. 15 del Regolamento carriere Studenti emanato con D.R. 1416 del 31.05.2016 , tutti i candidati che intendevano richiedere un riconoscimento di crediti ai fini dell'abbreviazione di carriera per i Corsi di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia e Odontoiatria e Protesi dentaria **devono aver presentato la** domanda di valutazione preventiva dei crediti **dal 17 giugno al 15 luglio 2019** secondo le indicazioni riportate all'indirizzo [www.unipd.it/domanda-valutazione](http://www.unipd.it/domanda-valutazione) .

Le apposite Commissioni, nominate dai relativi Consigli di Corso di Laurea, valutano le domande preventive di valutazione crediti presentate e stabiliscono il riconoscimento dei crediti acquisiti e l'anno di corso al quale risulta ammissibile lo studente, che viene informato ricevendo l'abilitazione a visualizzare on line la propria delibera.

Le Commissioni esaminano esclusivamente le attività formative sostenute/riconosciute nell'ateneo di provenienza per le quali lo studente abbia fornito documentazione sui contenuti (programmi e settore scientifico disciplinare).

Su specifiche materie le Commissioni possono avvalersi della collaborazione dei responsabili dei singoli insegnamenti e moduli di insegnamento.

Ai fini della partecipazione al test per l'ammissione ad anni successivi al primo del corso di laurea in Medicina e Chirurgia, di cui al punto 4, verrà pubblicato, venti giorni prima della data di svolgimento del test, l'elenco dei candidati ammessi allo stesso, divisi per anno di corso per cui concorrono.

### 3. AMMISSIONE AD ANNI SUCCESSIVI AL PRIMO PER IL CORSO DI LAUREA IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA

---

Per partecipare alla selezione per le ammissioni ad anni successivi al primo di Odontoiatria e Protesi Dentaria i candidati, in possesso dei requisiti stabiliti in premessa, **devono** aver presentato domanda preventiva di valutazione e riconoscimento dei crediti maturati, secondo quanto riportato al punto 6 dall'avviso per l'ammissione ai corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia-Odontoiatria e Protesi Dentaria pubblicato il 3/7/2019 e a quanto stabilito dall' art. 15 del Regolamento carriere Studenti emanato con D.R. 1416 del 31.05.2016.

La commissione redigerà una graduatoria basata sui seguenti criteri:

- maggior numero di CFU riconosciuti; a questo fine verranno considerati solo gli esami già sostenuti al momento di presentazione della domanda;
- in caso di parità di punteggio prevale la media più alta dei voti conseguiti;
- in caso di ulteriore parità prevale il candidato con minore età anagrafica.

**La graduatoria verrà pubblicata entro il giorno 23/09/2019** alla pagina <https://www.unipd.it/graduatorie-ammissione> .

I vincitori dovranno accettare il posto assegnato presentandosi, entro e non oltre il 30/09/2019, presso l'Ufficio Carriere Studenti - Settore Immatricolazioni, sede di Padova, Via Venezia, 13, seguendo le istruzioni di dettaglio che verranno pubblicate contestualmente alla graduatoria.

**La mancata presentazione equivale a rinuncia al posto.**

Nel caso in cui, dopo tale termine, dovessero risultare ulteriori posti vacanti per rinuncia dei vincitori, le operazioni di trasferimento continueranno con chiamata diretta da parte dell'Ufficio Carriere Studenti - Settore Immatricolazioni, secondo l'ordine della graduatoria.

#### 4. AMMISSIONE AD ANNI SUCCESSIVI AL PRIMO PER IL CORSO DI LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA, ISCRIZIONE ON-LINE AL TEST E PROVA DI AMMISSIONE

---

Per partecipare alla selezione per le ammissioni ad anni successivi al primo di Medicina e Chirurgia, i candidati, in possesso dei requisiti stabiliti in premessa, **devono** aver presentato domanda preventiva di valutazione e riconoscimento dei crediti maturati, secondo quanto riportato al punto 6 dall'avviso per l'ammissione ai corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia-Odontoiatria e Protesi Dentaria pubblicato il 3/7/2019 e a quanto stabilito dall' art. 15 del Regolamento carriere Studenti emanato con D.R. 1416 del 31.05.2016.

Per partecipare al test è necessario presentare domanda di preimmatricolazione **entro le ore 12.00 del 03/10/2019** collegandosi al sito [www.uniweb.unipd.it](http://www.uniweb.unipd.it) .

Il candidato, se non già in possesso delle credenziali per accedere al portale [www.uniweb.unipd.it](http://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.

Dopo aver effettuato l'accesso il candidato accede alla domanda di preimmatricolazione cliccando sulle voci *Didattica* → *Preimmatricolazione ad accesso programmato* → *Tipo Corso "Laurea magistrale a ciclo unico 6 anni"* → *Ammissioni ad anni successivi al primo del Corso di laurea a ciclo unico in Medicina e Chirurgia*.

Dopo la conferma finale della domanda il candidato deve stampare il riepilogo, su cui sono indicati data e luogo della prova, e versare il contributo di preimmatricolazione di € 30,00 tramite procedura PagoPA (istruzioni disponibili alla pagina <http://www.unipd.it/modalit-pagamento-pagopa> ) o tramite il modulo di pagamento MAV (in qualsiasi Istituto di Credito italiano).

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

Dopo il termine perentorio delle **ore 12.00 del 03 ottobre 2019**, il collegamento verrà disattivato e non sarà più possibile compilare la domanda.

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 [immatricolazioni.studenti@unipd.it](mailto:immatricolazioni.studenti@unipd.it)

**Il test si svolgerà il 10/10/2019 alle ore 15.30 nel luogo che sarà indicato nel riepilogo di preimmatricolazione.**

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 3 ottobre 2019;
2. versare il contributo di € 30,00.

**I candidati devono presentarsi alle ore 14.30**, presso il luogo indicato nel riepilogo della domanda di preimmatricolazione, per i necessari controlli, muniti:

- di un documento di identità personale in corso di validità;
- dell'originale della ricevuta del pagamento se eseguito tramite MAV o bonifico collegato alla procedura PagoPA.

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

Il **test** consiste nella soluzione di quesiti con risposte multiple (tre opzioni di risposta di cui una sola corretta). I quesiti verteranno sugli argomenti delle attività formative previste nell'ordinamento didattico del corso di studio, presso l'Università di Padova, nell'anno o anni precedente/i a quello per il quale si chiede il trasferimento.

Il test predisposto dalla Commissione d'esame consisterà nella soluzione di 60 quesiti inerenti gli argomenti indicati nella seguente tabella:

AMMISSIONE AL 2° ANNO		AMMISSIONE AL 3° ANNO		AMMISSIONE AL 4° ANNO	
Argomenti	n. quesiti	Argomenti	n. quesiti		
Fisica	15	Chimica Biologica	15	Fisiologia umana	15
Chimica e Biochimica generale	15	Anatomia umana	15	Patologia generale	15
Biologia	15	Fisiologia umana	15	Microbiologia	15
Istologia	15	Genetica	15	Fisiopatologia	15
<b>Totale quesiti</b>	<b>60</b>		<b>60</b>		<b>60</b>

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

Per lo svolgimento è assegnato un tempo di 1 ora e 30 minuti.

La valutazione del test da parte dell'apposita Commissione avverrà in base ai seguenti criteri:

- ◇ 1 punto per ogni risposta esatta
- ◇ - 0,25 punti per ogni risposta sbagliata
- ◇ 0 punti per ogni risposta non data.

In caso di parità prevarrà il candidato con il maggior numero di crediti riconosciuti nella delibera della commissione di valutazione relativi ad esami o attività effettivamente superate entro il termine di presentazione della domanda preventiva di valutazione crediti.

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

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

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

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

A tal fine è necessario:

- 1) richiedere la prova individualizzata all'interno della procedura di preimmatricolazione in Uniweb;
- 2) inviare una e-mail a [inclusione.studenti@unipd.it](mailto:inclusione.studenti@unipd.it) specificando i supporti, ausili o misure compensative richieste (gli eventuali tempi aggiuntivi assegnati non potranno eccedere il 50% in più rispetto al tempo previsto per lo svolgimento della prova);
- 3) far pervenire la relativa documentazione all'Ufficio Servizi agli Studenti – Settore Inclusione

([inclusione.studenti@unipd.it](mailto:inclusione.studenti@unipd.it)), assieme a copia di un documento di riconoscimento valido entro **le ore 12.00 del giorno 03 ottobre 2019**. Il modulo da compilare per l'invio è reperibile alla pagina <http://www.unipd.it/accoglienza-prove-ingresso>.

La documentazione utile ai fini dei supporti personalizzati include:

- certificazione ai sensi della Legge 104/1992;
- certificazione di invalidità civile;
- diagnosi certificativa di DSA rilasciata da non più di tre anni da strutture del SSN o da specialisti e strutture accreditati dallo stesso.

I candidati con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) residenti in paesi esteri devono presentare la certificazione attestante lo stato di disabilità o di DSA rilasciata nel paese di residenza accompagnata da una traduzione asseverata in lingua italiana o in lingua inglese.

In base alla documentazione presentata verranno valutati, previo eventuale colloquio con personale dedicato e con modalità da concordare, i supporti per la prova.

Si consiglia pertanto di contattare l'Ufficio Servizi agli Studenti - Inclusione con largo anticipo rispetto alla data della prova, inviando una e-mail a [inclusione.studenti@unipd.it](mailto:inclusione.studenti@unipd.it).

Ulteriori informazioni si possono trovare a questo link: <http://www.unipd.it/accoglienza-prove-ingresso>

## **5. PUBBLICAZIONE GRADUATORIA AMMISSIONI MEDICINA E CHIRURGIA E DOMANDA DI IMMATRICOLAZIONE**

---

La graduatoria sarà pubblicata nel sito <https://www.unipd.it/graduatorie-ammissione> **il 16/10/2019**.

I vincitori dovranno accettare il posto assegnato presentandosi, entro e non oltre il **21/10/2019** presso l'Ufficio Carriere Studenti - Settore Immatricolazioni, sede di Padova, Via Venezia 13, seguendo le istruzioni di dettaglio che verranno pubblicate contestualmente alla graduatoria.

### **La mancata presentazione di tale documentazione equivale a rinuncia al posto.**

Nel caso in cui, dopo tale termine, dovessero risultare ulteriori posti vacanti per rinuncia dei vincitori, le operazioni di trasferimento continueranno con chiamata diretta da parte dell'Ufficio Carriere Studenti - Settore Immatricolazioni, secondo l'ordine della graduatoria.

## 6. 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: la Direttrice dell' Ufficio Carriere Studenti, Dott.ssa Roberta Rasa. 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, 6/08/2019

Il Rettore

Prof. Rosario Rizzuto

*firmato digitalmente ai sensi del d.lgs82/2005*

## ALLEGATO 1

**Programmi per la verifica delle conoscenze e competenze acquisite per l'ammissione al 2° anno (60 quesiti sugli argomenti riportati nella Tabella al punto 4)**

### FISICA

- Introduzione, descrizione dei fenomeni fisici, grandezze fisiche, misura ed errori di misura, operazioni tra grandezze fisiche, rappresentazioni grafiche, andamenti e fattori di scala
- Il moto: sistema di riferimento, posizione, spostamento, velocità, accelerazione, moto uniformemente accelerato, moto circolare uniforme, accelerazioni e corpo umano. Solidi, liquidi, gas
- Leggi della statica. Leve. Leve nel corpo umano
- Liquidi ideali e teorema di Bernoulli, liquidi reali e legge di Poiseuille, tensione superficiale e legge di Laplace. Fisica del sistema circolatorio
- Termologia, misura della temperatura, meccanismi di scambio del calore, cambiamenti di stato. Legge di stato dei gas perfetti. Respirazione, respirazione sott'acqua. Principi della termodinamica, trasformazioni termodinamiche, cicli termodinamici. Metabolismo basale
- Aspetti energetici e metabolici negli organismi viventi
- Carica elettrica e forze elettrostatiche, il campo elettrico. Potenziale elettrostatico, dipolo elettrico. Campi elettrici variabili
- Isolanti e conduttori, conduzione elettrica e legge di Ohm, potenza dissipata, correnti continue ed alternate e loro effetti sul corpo umano
- Campi magnetici, campi magnetici variabili
- Oscillazioni ed onde. Onde elettromagnetiche e luce. Onde meccaniche e il suono. Radiazioni non ionizzanti. Applicazioni mediche delle onde elettromagnetiche e degli ultrasuoni. Effetti dei campi elettromagnetici
- Ottica geometrica, lenti sottili e costruzione delle immagini; correzione difetti dell'occhio. Modello dell'atomo, livelli energetici dell'atomo, processi di eccitazione e ionizzazione. Struttura nucleare e fenomeni radioattivi
- Radiazioni ionizzanti. Produzione ed assorbimento dei raggi X e raggi gamma. Interazione particelle-materia, interazione onde elettromagnetiche-materia; immagini radiologiche e della medicina nucleare. Dose assorbita. Effetti delle radiazioni ionizzanti.

### CHIMICA E BIOCHIMICA GENERALE

- Struttura e proprietà degli atomi, processo di formazione delle molecole e loro interazioni
- Stato di soluzione con particolare riferimento all'acqua come solvente
- Parametri che rappresentano e regolano il decorso di una reazione chimica
- Equilibri chimici
- Significato ed importanza biologica dei processi di ossido-riduzione
- Composti idrogenati del carbonio
- Composti ossigenati del carbonio
- Composti azotati e solforati del carbonio
- Isomeria
- Composti polifunzionali
- Glucidi

- Aminoacidi e proteine
- Cromoproteine e glicoproteine
- Lipidi e vitamine liposolubili

## **BIOLOGIA**

- Principi e teorie dell'evoluzione degli organismi viventi.
- Le macromolecole biologiche
- Evoluzione della cellula
- Principi di classificazione degli esseri viventi
- Le basi chimiche della cellula e tipi di interazioni molecolari nelle strutture biologiche
- Struttura degli acidi nucleici
- Struttura del nucleo e trasporto di molecole dentro e fuori dal nucleo
- Organizzazione della cromatina e struttura del cromosoma
- Organizzazione del genoma procariotico ed eucariotico
- Trascrizione dell'RNA e maturazione del trascritto primario negli eucarioti
- rRNA e ribosomi
- tRNA e codice genetico
- Sintesi proteica (traduzione)
- Replicazione del DNA
- Riparazione e ricombinazione del DNA
- Ciclo cellulare e meccanismi di controllo
- Regolazione della proliferazione e della sopravvivenza cellulare
- Mitosi e divisione cellulare
- Meiosi, riproduzione e sessualità
- Differenziamento e rigenerazione cellulare
- Virus, viroidi, prioni.

## **ISTOLOGIA**

Caratteristiche morfo-funzionali delle cellule dei diversi tessuti;

- Tessuto epiteliale: cellule epiteliali (polarità, citoscheletro, giunzioni, microvilli, ciglia).
- Tessuto adiposo.
- Tessuto cartilagineo; tipi di cartilagine. Tessuto osseo: osteoblasti, osteociti ed osteoclasti. Meccanismi di ossificazione.
- Cellule del sangue: eritrociti, granulociti, monociti, linfociti e piastrine.
- Tessuto muscolare striato scheletrico e liscio.
- Tessuto nervoso. Il Neurone; flusso assonico; fibra nervosa. Cellule di Schwann e di oligodendrogli.

**Programmi per la verifica delle conoscenze e competenze acquisite per l'ammissione al 3° anno (60 quesiti sugli argomenti riportati nella Tabella al punto 4)**

**CHIMICA BIOLOGICA**

- Enzimologia
- Bioenergetica, conservazione dell'energia metabolica, ossigeno, ossido reductasi
- Metabolismo dei carboidrati
- Acetil CoA e ciclo di Krebs
- Metabolismo dei lipidi e delle lipoproteine plasmatiche
- Metabolismo degli aminoacidi e dei composti azotati
- Meccanismi di trasduzione del segnale e regolazione del metabolismo.

**ANATOMIA UMANA**

- Anatomia generale
- Apparato locomotore
- Apparato circolatorio sanguigno
- Apparato linfatico
- Splancnologia
- Apparato digerente
- Apparato respiratorio
- Apparato urinario
- Apparato genitale maschile
- Apparato genitale femminile
- Apparato endocrino.
- Apparato tegumentario
- Sistema nervoso centrale e periferico. Organi di senso.

**FISIOLOGIA**

- Fisiologia dei tessuti eccitabili; recettori sensoriali, trasmissione sinaptica: sinapsi, neurotrasmettitori, potenziali post-sinaptici, integrazione sinaptica. Contrazione muscolare nel Muscolo striato scheletrico, cardiaco e muscolo liscio.
- Fisiologia apparato cardiocircolatorio: Cuore circolo e vasi sanguigni. Sangue, emostasi e coagulazione. Regolazione cardiovascolare: meccanismi locali, meccanismi generali.
- Fisiologia del sistema digerente: Motilità, Secrezioni, Digestione, Assorbimento
- Fisiologia renale: funzione glomerulare, funzione tubulare.
- Fisiologia apparato respiratorio:
- Fisiologia del sistema endocrino:
- Sistema nervoso vegetativo: ortosimpatico e parasimpatico

**GENETICA**

- Il materiale genetico delle cellule umane. Organizzazione della cromatina e struttura del

cromosoma.

- Il cariotipo della specie umana. Mitosi. Meiosi.
- Generalità sulla organizzazione del genoma umano.
- Sequenze codificanti. Struttura - tipo del gene eucariotico. Esoni, introni, sequenze di regolazione DNA non codificante.
- Meccanismi molecolari di mutazione. Mutazioni "puntiformi", duplicazioni, delezioni.
- Tasso di mutazione. Agenti mutageni chimici e fisici. Meccanismi molecolari di riparazione.
- Concetti di dominanza e regressività. Conseguenze di mutazione nei geni.
- Polimorfismi in sequenze non codificanti. Modalità di trasmissione di caratteri autosomici e legati al sesso. Penetranza ed espressività.
- Segregazione di caratteri indipendenti e di caratteri associati. Segregazione di aplotipi.
- Analisi di linkage nella specie umana. Distanze genetiche e distanze fisiche tra loci. Interazione genica, effetti epistatici, fenocopie. Ereditarietà dei caratteri quantitativi. Ereditabilità.
- Determinazione genetica del sesso e sue alterazioni
- Il genoma mitocondriale
- Le alterazioni del cariotipo: aberrazioni numeriche e strutturali; Mutazioni nelle cellule germinali e nelle cellule somatiche.
- Mutagenesi e cancerogenesi. Oncogeni ed oncosoppressori. Predisposizione genetica allo sviluppo dei tumori.
- Frequenze di alleli nelle popolazioni. Legge di Hardy-Weinberg.
- Principi e metodi della consulenza genetica.
- Terapia genica di malattie genetiche. Terapia genica dei tumori.

**Programmi per la verifica delle conoscenze e competenze acquisite per l'ammissione al 4° anno (60 quesiti sugli argomenti riportati nella Tabella al punto 4)**

## **FISIOLOGIA**

- Fisiologia dei tessuti eccitabili; recettori sensoriali, trasmissione sinaptica: sinapsi, neurotrasmettitori, potenziali post-sinaptici, integrazione sinaptica. Contrazione muscolare nel Muscolo striato scheletrico, cardiaco e muscolo liscio.
- Fisiologia apparato cardiocircolatorio: Cuore circolo e vasi sanguigni. Sangue, emostasi e coagulazione. Regolazione cardiovascolare: meccanismi locali, meccanismi generali.
- Fisiologia del sistema digerente: Motilità, Secrezioni, Digestione, Assorbimento
- Fisiologia renale: funzione glomerulare, funzione tubulare.
- Fisiologia apparato respiratorio:
- Fisiologia del sistema endocrino:
- Sistema nervoso vegetativo: ortosimpatico e parasimpatico

## **PATOLOGIA GENERALE**

- Patologia cellulare e molecolare: la morte cellulare: necrosi, apoptosi; gli adattamenti cellulari: rigenerazione, iperplasia, ipertrofia, atrofia, metaplasia. Autofagia.
- La reazione infiammatoria e le malattie auto infiammatorie, gli effetti sistemici dell'infiammazione. Infiammazione cronica. Il processo di guarigione. Risoluzione, rigenerazione, riparazione. Fibrosi. Sclerosi.

- Oncologia: eziologia dei tumori, patogenesi molecolare dei tumori, la cellula neoplastica: alterazioni del potenziale replicativo e della morte cellulare programmata. Invasione e metastasi.

### **MICROBIOLOGIA**

- Procarioti: I caratteri distintivi dei microorganismi procarioti ed eucarioti; struttura e funzione dei componenti della cellula batterica; la riproduzione batterica e livello cellulare e di popolazione; genetica batterica; caratteristiche e meccanismo d'azione delle tossine; principi generali della diagnostica di laboratorio delle malattie ad eziologia batterica. I procarioti nelle malattie umane
- Virus: morfologia, struttura, composizione chimica e metodi di studio; rapporti virus-cellula; genetica dei virus; patogenesi delle infezioni virali; virus a DNA; virus a RNA
- Eucarioti: miceti; protozoi, metazoi.

### **FISIOPATOLOGIA**

- Fisiopatologia della termoregolazione:
- Fisiopatologia del sistema cardio-vascolare.
- Fisiopatologia dell'apparato respiratorio.
- Fisiopatologia del sangue.
- Fisiopatologia del rene.
- Fisiopatologia dell'equilibrio idro-elettrolitico.
- Fisiopatologia del fegato.
- Fisiopatologia del muscolo scheletrico