



SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

AVVISO DI AMMISSIONE PER ANNI SUCCESSIVI AL PRIMO A.A. 2021/22

Corsi di Laurea Magistrale a Ciclo Unico ad ACCESSO PROGRAMMATO

MEDICINA E CHIRURGIA
ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA



infografica



sommario

*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	3
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.....	4
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	5
4.1 Prova di ammissione.....	5
4.2 Richiesta di prova personalizzata (disabilità e DSA)	7
5. PUBBLICAZIONE GRADUATORIA AMMISSIONI MEDICINA E CHIRURGIA E DOMANDA DI IMMATRICOLAZIONE	8
6. STUDENTI STRANIERI E STUDENTI ITALIANI IN POSSESSO DI TITOLO DI STUDIO ESTERO	9
6.1 Procedura di iscrizione per candidati UE o non UE residenti in Italia	9
6.2 Procedura di iscrizione per i candidati non-UE residenti all'estero:	10
7. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO, DATI PERSONALI, NOTE E AVVERTENZE	11



PREMESSA

Sono attive le selezioni per le ammissioni ad anni successivi al primo, per l'anno accademico 2021-2022¹, 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 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, a condizione che vi sia documentata disponibilità di posti presso l'Ateneo per l'anno di corso per il quale si propone l'ammissione.**

1. POSTI DISPONIBILI

Il numero di posti resisi disponibili per i due corsi di Studio per l'aa 2021-2022, in seguito a:

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

sono i seguenti:

- per Medicina e Chirurgia - sede Padova:

- 2° anno: 2 posti
- 3° anno: 7 posti
- 4° anno: 1 posto
- 5° anno: 2 posti
- 6° anno: 12 posti

¹ Art.1, lettera a), Legge 2 agosto 1999, n. 264 e successive modificazioni;
Decreto del Direttore di Dipartimento di Medicina e Chirurgia, dell'14/7/2021 "C. di L. e CLM afferenti al DIMED - Avviso di ammissione anno accademico 2021-2022: Ammissione ad anni successivi al primo ai Corsi di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia - Odontoiatria e Protesi dentaria";
Del. del 5/12/2013 C.D.L.M. in Odontoiatria e protesi dentaria



- per Odontoiatria e Protesi dentaria:

- 2° anno: 0 posti
- 3° anno: 3 posti
- 4° anno: 3 posti
- 5° anno: 3 posti
- 6° anno: 5 posti

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 5/07/21 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 **entro il 15 luglio 2021** secondo le indicazioni riportate all'indirizzo www.unipd.it/domanda-valutazione .

Le apposite Commissioni 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, nel caso di attività sostenute presso Atenei Nazionali, 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 **entro il**



15 luglio 2021 secondo le indicazioni riportate all'indirizzo www.unipd.it/domanda-valutazione, 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 5/7/2021 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:

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

La graduatoria sarà pubblicata alla pagina <https://www.unipd.it/graduatorie-ammissione> **entro il 01/10/2021**. I vincitori dovranno accettare il posto assegnato entro i termini previsti seguendo le istruzioni di dettaglio che verranno pubblicate contestualmente.

La mancata immatricolazione nei termini 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

4.1 Prova di ammissione

La prova avrà luogo il **04/10/2021, alle ore 11.00**, nel luogo che sarà indicato nel riepilogo di preimmatricolazione.

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 5/7/2021 e a quanto stabilito dall' art. 15 del Regolamento carriere Studenti emanato con D.R. 1416 del 31.05.2016.

Per partecipare alla prova è necessario presentare domanda di preimmatricolazione **entro le ore**



12.00 del 28/9/2021 collegandosi al sito www.uniweb.unipd.it .

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.

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 magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia*.

Dopo il termine perentorio delle ore 12.00 del 28/9/2021, il collegamento verrà disattivato e non sarà più possibile compilare la domanda di iscrizione al test.

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

In caso di difficoltà il candidato può telefonare al Call Centre di Ateneo dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 17.00 al numero 049/8273131 o scrivere all'indirizzo e-mail immatricolazioni.studenti@unipd.it . Ulteriori canali di assistenza verranno eventualmente specificati alla pagina alla pagina <https://www.unipd.it/immatricolazioni> .

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		AMMISSIONE AL 5° ANNO		AMMISSIONE AL 6° ANNO	
Fisica	15	Chimica biologica	15	Fisiologia dei sistemi	15	Gastroenterologia	15	Igiene	15
Chimica e Biochimica generale	15	Anatomia umana	15	Patologia generale	15	Cardiologia	15	Anatomia patologica	15



Biologia	15	Fisiologia generale	15	Fisiopatologia	15	Farmacologia	15	Diagnostica per immagini	15
Istologia	15	Genetica	15	Microbiologia	15	Pneumologia	15	Neurologia	15
Totale quesiti	60		60		60		60		60

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.

4.2 Richiesta di prova personalizzata (disabilità e DSA)

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

- 1) richiedere la prova individualizzata all'interno della procedura di preimmatricolazione in [Uniweb](#);
- 2) inviare una e-mail a inclusione.studenti@unipd.it specificando i supporti, ausili o misure compensative richieste. Gli eventuali tempi aggiuntivi assegnati non potranno eccedere il 50% in più (candidati con disabilità) e il 30% in più (candidati con DSA) rispetto al tempo previsto per lo svolgimento della prova;
- 3) far pervenire la documentazione in copia conforme all'originale relativa alla disabilità o DSA all'Ufficio Servizi agli Studenti – Inclusione tramite scansione leggibile via e-mail (inclusione.studenti@unipd.it), assieme a copia di un documento di riconoscimento valido entro le **ore 12:00 del 28 settembre 2021**. Il modulo da compilare per l'invio è reperibile alla pagina www.unipd.it/accoglienza-prove-ingresso.

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

sommario



infografica

La documentazione utile ai fini dei supporti personalizzati include:

- certificato di invalidità civile e/o certificazione di cui alla legge n. 104 del 1992 rilasciata dalla commissione medica competente per territorio, comprovante il tipo di disabilità e/o la percentuale di invalidità riconosciuta
- diagnosi certificativa di DSA (rilasciata da non più di 3 anni, o rinnovata da maggiorenni, da strutture del Sistema Sanitario Nazionale o da specialisti e strutture accreditati al rilascio).

I candidati con invalidità, disabilità o con DSA di paesi UE e paesi non UE residenti all'estero che intendano usufruire delle misure di cui ai commi precedenti, devono presentare la certificazione attestante lo stato di invalidità, disabilità o di DSA rilasciata nel paese di residenza, accompagnata da una traduzione, giurata o certificata dalle rappresentanze diplomatiche italiane conformi al testo originale, 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 – Settore Inclusione con largo anticipo rispetto alla data della prova, inviando una e-mail a inclusione.studenti@unipd.it.

Ulteriori informazioni alla pagina: 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> entro il **12/10/2021**. I vincitori dovranno accettare il posto assegnato entro i termini e secondo le istruzioni di dettaglio che verranno pubblicate contestualmente.

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 assegnazione continueranno con chiamata diretta da parte dell'Ufficio Carriere Studenti - Settore Immatricolazioni, secondo l'ordine della graduatoria.



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

L'ammissione di studenti in possesso di titolo di studio estero avviene secondo le disposizioni del Ministero dell'Università e della Ricerca, disponibili alla pagina <https://www.mur.gov.it/it> - Università - Studenti stranieri, previo superamento delle prove previste e presentazione della documentazione necessaria.

Per eventuali chiarimenti è possibile rivolgersi al Settore Admissions and Welcome del Global Engagement Office, e-mail international.admission@unipd.it.

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

Sono equiparati ai cittadini comunitari i cittadini di Norvegia, Islanda, Liechtenstein, Svizzera e Repubblica di San Marino. I candidati non UE residenti in Italia saranno ammessi con riserva di verifica del permesso di soggiorno.

Per partecipare alle selezioni, ai candidati è richiesto di:

1. effettuare la **pre-immatricolazione** nel portale <https://www.uniweb.unipd.it/> nelle modalità e nelle tempistiche indicate nel presente avviso ([punto 4.1](#));
2. sostenere la **prova di accesso** nelle modalità e nelle tempistiche indicate nel presente avviso ([punto 4.1](#));
3. caricare la documentazione necessaria per la **verifica del titolo estero di accesso** e per l'eventuale inserimento del voto di diploma nelle graduatorie tramite il portale <https://apply.unipd.it/> secondo le modalità specificate nella pagina: <https://www.unipd.it/studiare-italiano-come-fare-domanda>. La domanda deve essere inviata a partire **entro le ore 12.00 - ora locale - (GMT + 1) del 28 settembre 2021**.

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

I candidati sono esonerati dalla prova di conoscenza della lingua italiana ai sensi del d.lgs. n. 286/98 art. 39 comma 5 e successive modifiche e integrazioni.

Al fine di garantire un regolare avvio della didattica, tutti gli studenti internazionali dovranno essere regolarmente immatricolati e dotati di tutti i documenti necessari entro il 31 ottobre 2021.

I candidati ammessi che intendono immatricolarsi devono:



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

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

Per partecipare alle selezioni, ai candidati è richiesto di:

1. **preiscriversi sul portale University** <https://www.universitaly.it/index.php/dashboard>, indicando l'Università degli Studi di Padova e il corso di studio di proprio interesse. La preiscrizione è necessaria per richiedere il visto per studio presso la rappresentanza diplomatica italiana del Paese di residenza;
2. sostenere la **prova di accesso** nelle modalità e nelle tempistiche indicate nel presente avviso ([punto 4.1](#));
3. caricare la documentazione necessaria per la **verifica del titolo estero di accesso** e per l'eventuale inserimento del voto di diploma nelle graduatorie tramite il portale <https://apply.unipd.it/> secondo le modalità specificate alla pagina <https://www.unipd.it/studiare-italiano-come-fare-domanda>. La domanda deve essere inviata a partire **entro le ore 12.00 - ora locale - (GMT + 1) del 28 settembre 2021**.
4. dimostrare di possedere una **conoscenza della lingua italiana di livello B2** entro il **30 settembre 2021**; la prova di conoscenza della lingua italiana - non richiesta nei casi indicati nelle linee guida ministeriali <https://www.studiare-in-italia.it/studenti stranieri/> - si terrà secondo le modalità indicate al link <https://www.unipd.it/prova-conoscenza-lingua-italiana>.

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

Al fine di garantire un regolare avvio della didattica, tutti gli studenti internazionali dovranno essere regolarmente immatricolati e dotati di tutti i documenti necessari entro il 31 ottobre 2021.

I candidati ammessi che intendono immatricolarsi:

1. riceveranno le indicazioni per l'accettazione del posto e il pagamento della prima rata tramite il portale apply.unipd.it:



2. all'arrivo in Italia, dovranno far visionare al settore Admissions and Welcome del Global Engagement Office la documentazione originale prevista, secondo le modalità che verranno indicate nella pagina <https://www.unipd.it/studiare-italiano-immatricolarsi>.

7. 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: 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 agli indirizzi www.unipd.it/privacy e 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 e, in particolare, al D.M. n. 730 del 25 giugno 2021 "Modalità e contenuti delle prove di ammissione ai corsi di laurea e laurea magistrale a ciclo unico in lingua italiana ad accesso programmato a livello nazionale a.a. 2021/2022" e ai relativi allegati.

sommario



infografica

Padova, 05/08/21

Il Rettore

Prof. Rosario Rizzuto

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



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

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 oligodendroglia.

**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 reduttasi

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 GENERALE

Fisiologia cellulare

Cellule eccitabili ed eccitabilità cellulare

Propagazione dei potenziali d'azione

Trasmissione sinaptica nelle sinapsi chimiche

Giunzione neuromuscolare

Il muscolo scheletrico e la sua struttura.

La cellula muscolare cardiaca e liscia

La contrazione muscolare

Le proprietà meccaniche del muscolo scheletrico

Danno e rigenerazione nel muscolo scheletrico

Fisiologia muscolare

Fisiologia dell'osso, tendine, articolazione

Fisiologia dell'apparato cardiocircolatorio e sangue.

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 DEI SISTEMI

Fisiologia renale

Fisiologia dell'apparato respiratorio

Fisiologia del sistema endocrino

Fisiologia del sistema nervoso vegetativo: ortosimpatico e parasimpatico.

Funzioni nervose superiori con particolare riferimento alla corteccia e alle colonne corticali.

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.

FISIOPATOLOGIA GENERALE

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



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; rapporto virus-cellula; genetica dei virus; patogenesi delle infezioni virali; virus a DNA; virus a RNA

Eucarioti: miceti; protozoi, metazoi.

Programmi per la verifica delle conoscenze e competenze acquisite per l'ammissione al 5° anno (60 quesiti sugli argomenti riportati nella Tabella al punto 4)

GASTROENTEROLOGIA

Malattie dell'esofago. Reflusso gastroesofageo.

Malattie dello stomaco. Gastriti e patologie correlate all'infezione da *Helicobacter pylori*.

Neoplasie

Malattie pancreatiche

Malattie dell'intestino tenue. Malassorbimenti e celiachia.

Allergie e intolleranze alimentari

Ittero e colestasi

Epatiti

Cirrosi epatica

Stipsi e diarree

Malattie infiammatorie croniche intestinali

Neoplasie del colon e del retto

CARDIOLOGIA

Sindrome coronariche acute,

Insufficienza, cardiaca,

Cardiomiopatie e valvulopatie,

Embolia polmonare

Ipertensione polmonare



FARMACOLOGIA

Farmacocinetica generale e quantitativa

Farmacodinamica

Farmaci chemioterapici.

Farmaci Immunosoppressori, immunostimolanti.

Farmaci antiinfiammatori.

Farmacologia dell'apparato respiratorio.

Farmacologia dell'apparato gastro-intestinale.

Farmacologia del sistema nervoso autonomo.

Farmacologia del sistema nervoso centrale

Farmaci del sistema cardiovascolare e del rene

Farmaci per il trattamento dello scompenso cardiaco e per il trattamento dell'ipertensione arteriosa e della cardiopatia ischemica.

Farmaci antiaggreganti, anticoagulanti, fibrinolitici.

Farmaci ipolipemizzanti e antidiabetici.

PNEUMOLOGIA

Insufficienza respiratoria: definizione e classificazione. Meccanismi fisiopatologici e cause.

Asma bronchiale:

Polmoniti e patologie della pleura.

BPCO (Broncopneumopatia cronica ostruttiva)

Malattie interstiziali

Versamento pleurico

Programmi per la verifica delle conoscenze e competenze acquisite per l'ammissione al 6° anno (60 quesiti sugli argomenti riportati nella Tabella al punto 4)

IGIENE

Epidemiologia, Studi osservazionali descrittivi, Studi osservazionali analitici: trasversali, caso controllo e coorte, Studi sperimentali: trial randomizzati e controllati, sul campo e di comunità.

Strategie di screening di popolazione. Controllo delle infezioni correlate all'assistenza. Vaccinazioni: basi biologiche, anamnesi pre-vaccinale, controindicazioni precauzioni alla somministrazione dei



vaccini. Sistemi di sorveglianza delle malattie infettive e delle reazioni avverse ai vaccini.
Programmazione ed organizzazione del Servizio Sanitario nazionale

ANATOMIA PATOLOGICA

Correlazioni anatomo-cliniche nelle principali malattie dei seguenti apparati: cardio-vascolare, digerente, respiratorio, tegumentario, scheletrico e dei tessuti molli, rene e vie urinarie, endocrino, linfopoietici, nervoso, genitale maschile e femminile.

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

Principi di Radioprotezione del paziente. Fondamenti di base delle varie metodiche di diagnostica per Immagini (Radiologia tradizionale e digitale, Ecografia, Tomografia computerizzata, Risonanza magnetica, Radiologia interventistica, Medicina nucleare).

Ruolo clinico ed appropriatezza di utilizzo delle principali metodiche di radiodiagnostica e medicina nucleare nella diagnostica clinica.

Terapia medico-nucleare.

NEUROLOGIA

Meccanismi di plasticità neuronale e meccanismi di apprendimento in neurologia

Disabilità funzionale e cognitiva in neurologia e valutazione quantitativa delle diverse funzioni sensoriali, motorie, cognitive ed emotive.

Principi di terapia comportamentale in patologia ischemica, traumatica, infiammatoria e neurodegenerativa