ANATOMIA E PSICOBIOLOGIA (DIU112)

1. lingua insegnamento

Italiano.

2. contenuti

Coordinatore: Prof. VALENTINA CORVINO
Anno di corso: I anno
Semestre: 1° semestre
CFU: 7
Moduli e docenti incaricati:
- ANATOMIA UMANA (DIU03A) - 2 CFU - SSD BIO/16 - Prof. Valentina Corvino
- BIOLOGIA CELLULARE (DIU04A) - 1 CFU - SSD BIO/13 - Prof. Andrea Papait
- ISTOLOGIA (DIU19A) - 1 CFU - SSD BIO/17 - Prof. Cristiana Angelucci
- PSICOLOGIA SOCIALE (DIU05A) - 3 CFU - SSD M-PSI/05 - Prof. Maria Chiara Mentella

3. testi di riferimento

Per le discipline di Anatomia, Biologia e Istologia, lo studente deve far riferimento o ai testi indicati o ad altro testo dopo approvazione del docente; per l'insegnamento di Psicologia Sociale, sono previste delle dispense fornite dal docente.
ANATOMIA: A. Vercelli, M. Bentivoglio et al. Anatomia Umana funzionale, Ed. Minerva Medica
BIOLOGIA: Elena Curtis ed al. Le basi della biologia-Ed. Zanichelli 2017
ISTOLOGIA: Calligaro A et al. Citologia e istologia funzionale- Ed. Edi-Ermes

4. obiettivi formativi

L’obiettivo del corso è di offrire un’adeguata preparazione nelle discipline di base in modo da fornire solide fondamenta per il successivo apprendimento delle discipline che sono necessarie alla formazione della figura professionale del Dietista.
Più specificatamente, il modulo di Biologia porterà lo studente alla acquisizione di nozioni sulle principali funzioni della cellula e i meccanismi molecolari correlati; il modulo di Istologia sulla struttura, organizzazione e funzione dei tessuti del corpo umano; il modulo di Anatomia sull’organizzazione generale del corpo umano, sugli organi che compongono i diversi apparati e loro i principali rapporti topografici; il modulo di Psicologia Sociale sulle dinamiche che regolano i processi di comunicazione, i rapporti interpersonali, il gruppo, le organizzazioni sociali .

Conoscenza e capacità di comprensione (Dublino 1) Alla fine del corso lo studente deve dimostrare di avere acquisito una adeguata conoscenza dei sistemi biologici, sia in chiave molecolare che cellulare, di conoscere le basi citologiche e istologiche dei tessuti e degli organi che compongono gli apparati, di conoscere gli apparati e i loro rapporti topografici e funzionali (ponendo particolare attenzione all’apparato digerente e alle ghiandole annesse). Deve inoltre aver compreso i principali meccanismi che regolano i rapporti

interpersonali e i rapporti tra l'individuo ed il gruppo.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (Dublino 2) Al termine del corso lo studente deve dimostrare di conoscere e di saper integrare le informazioni acquisite a partire dalle caratteristiche generali delle cellule per giungere alla struttura e la funzione dei tessuti e degli organi e degli apparati dimostrando conoscenza delle strutture e delle relazioni tra struttura e funzione che sono substrato dei processi fisiologici e patologici riguardanti la nutrizione e la dietetica. Deve dimostrare di aver acquisito le basi teoriche e metodologiche della Psicologia Sociale, dimostrando capacità di analisi critica dei processi di comunicazione.

Autonomia di giudizio (Dublino 3) Lo studente deve dimostrare di aver colto l'approccio interdisciplinare del corso integrando autonomamente le nozioni apprese in modo tale da comprendere le basi morfologiche, funzionali e psicologiche di quei processi su cui si focalizzerà il suo intervento professionale.

Abilità comunicative (Dublino 4) Lo studente deve dimostrare di aver acquisito una adeguata terminologia scientifica e di saper esporre in maniera esauriente e corretta le proprie conoscenze riguardo ai più rilevanti elementi che sono alla base dei processi molecolari e cellulari, all'organizzazione dei tessuti, degli organi, degli apparati e i loro rapporti topografici e funzionali, alle principali dinamiche che regolano i rapporti interpersonali, il gruppo, le organizzazioni sociali.

Capacità di apprendere (Dublino 5) Alla fine del corso lo studente dovrà dimostrare buone capacità di autovalutazione e capacità autonoma di approfondimento utilizzando i mezzi a sua disposizione come banche dati, testi e articoli scientifici, partecipazione a seminari specialistici e conferenze.

5. prerequisiti

Lo studente deve essere in possesso di conoscenze scientifiche di base in biologia generale, fisica e chimica acquisite durante il percorso di studio della scuola superiore.

6. metodi didattici

La metodologia didattica si basa sull'erogazione di lezioni frontali che saranno tenute in presenza, nelle aule dell'Università Cattolica del Sacro Cuore.
Durante le lezioni, gli insegnanti spiegheranno gli argomenti delle rispettive discipline sottolineando l'aspetto multi- e inter- disciplinare del corso e aiutando gli studenti a integrare le nuove conoscenze.

Conoscenza e capacità di comprensione (Dublino 1): Durante le lezioni gli studenti saranno coinvolti in modo interattivo al fine di valutare la comprensione degli argomenti esposti e, eventualmente, la presenza di criticità o la necessità di chiarimenti. I momenti di dialogo forniranno al docente l'opportunità di ricevere un *feedback* immediato sull'organizzazione e sull'efficacia dell'attività didattica.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (Dublino 2): Durante le lezioni gli studenti saranno incoraggiati a una discussione aperta in cui potranno formulare domande,

richiedere ulteriori informazioni e migliorare le loro capacità comunicative, dimostrando di possedere competenze adeguate sia per sostenere argomentazioni che per risolvere problemi nel proprio campo di studi.

Autonomia di giudizio (Dublino 3): gli studenti saranno incoraggiati a esporre con capacità di analisi e di sintesi i contenuti esposti durante le lezioni.

Abilità comunicative (Dublino 4): gli studenti saranno incoraggiarti a intervenire esponendo in modo logico le nozioni acquisite utilizzando la terminologia più appropriata

Capacità di apprendere (Dublino 5): gli studenti saranno incoraggiati ad approcciarsi agli argomenti di studio con rigore scientifico e in modo dettagliato, e, se necessario, ad ampliare le risorse didattiche anche mediante l'uso di strumenti informatici e di banche dati finalizzati in particolare alla conduzione di ricerche bibliografiche.

7. altre informazioni

Per eventuali chiarimenti sulle lezioni, sugli esami e sul corso gli studenti potranno richiedere informazioni ai docenti o alla fine della lezione o fissando un appuntamento tramite e-mail.

8. modalità di verifica dell'apprendimento

Il raggiungimento degli obiettivi didattici prefissati sarà valutato mediante un esame orale di fine corso.

Durante la prova finale, lo studente dovrà rispondere ad alcune domande riguardanti tutti gli argomenti oggetto del programma del corso integrato. Obiettivo della prova finale sarà quello di verificare il livello di competenze raggiunto, valutando la capacità dello studente di rispondere in modo pertinente, sintetico, con chiarezza espositiva e padronanza di linguaggio e, se richiesto, di creare dei collegamenti e/o approfondire i diversi argomenti.

La votazione finale sarà espressa in trentesimi e sarà il risultato della media ponderata tra le votazioni ottenute nei quattro distinti moduli. Si riterrà l'esame superato se lo studente otterrà una votazione di 18/30 in tutti i moduli del corso. Per ottenere la lode lo studente deve riportare la votazione di 30/30 nei quattro moduli del corso.

9. programma esteso

ANATOMIA UMANA

Nomenclatura anatomica, piani di riferimento. **Sistema Scheletrico**- Ossa del cranio. Colonna vertebrale. Ossa del torace, di arto superiore e inferiore. Cenni sulla classificazione e sulle caratteristiche delle articolazioni. **Sistema Muscolare**- Cenni sui muscoli della testa (mimici, masticatori), sui principali muscoli del collo, del tronco, della parete addominale, degli arti superiori ed inferiori. Muscoli respiratori, diaframma. **Apparato Cardiovascolare**- Mediastino. Cuore: topografia, conformazione esterna ed interna. Pericardio. Grande e piccola circolazione. Aorta e suoi rami principali: arterie coronarie, rami dell'arco aortico, dell'aorta toracica e dell'aorta addominale. Vasi venosi principali, vena porta. **Sistema Linfatico**- Vasi linfatici, Organi linfatici: linfonodi, milza, timo, tonsille. **Apparato Respiratorio**- Topografia, conformazione esterna ed interna di: Naso, Laringe, Trachea, Bronchi, Polmoni, Pleura. **Apparato Digerente**- Topografia,

anatomia macroscopica, vascolarizzazione di: Cavità orale, Denti, Lingua, Ghiandole, Faringe, Esofago, Stomaco, Intestino tenue, Intestino crasso. Fegato, Pancreas. **Peritoneo**: organizzazione generale. **Apparato Urinario**- Reni: rapporti, conformazione esterna ed interna, vascolarizzazione, nefrone. Ureteri, Vescica, Uretra**. Ghiandole Endocrine**-Ipofisi, Tiroide, Paratiroidi, Surrene. **Sistema Nervoso Centrale**- Organizzazione generale di: midollo spinale, tronco encefalico, ipotalamo (centri della fame, della sazietà, della sete), talamo, cervelletto, cervello. Cenni su vie motorie e vie sensitive. Meningi e sistema liquorale. **Sistema Nervoso Periferico**- Organizzazione generale. Panoramica sui nervi spinali. Panoramica sui nervi cranici; via olfattiva, via gustativa. **Sistema Nervoso Autonomo**- Organizzazione generale.

BIOLOGIA CELLULARE

Lo studio della vita: che cosa è la biologia. La cellula: unità operativa della vita. La chimica della vita: l'acqua è il solvente della vita, le soluzioni acquose possono essere acide o basiche. Le macromolecole, l'origine della vita e l'evoluzione. Microscopio ottico ed elettronico: la scala della vita, dimensioni delle molecole, delle cellule, degli organismi pluricellulari. Struttura e funzione delle proteine, carboidrati e lipidi, la struttura e funzione degli organelli citoplasmatici (il citoscheletro, mitocondri, perossisomi, reticolo endoplasmatico liscio e rugoso, apparato del Golgi, lisosomi, fagocitosi, pinocitosi, autofagia) il nucleo, il nucleolo, gli acidi nucleici (DNA; RNAm, RNAt, RNA rib) cromatina, cromosomi ribosomi, ciclo cellulare, mitosi, meiosi, sintesi delle proteine. Struttura e la funzione dinamica delle membrane sia plasmatica che dei vari organuli attraverso il significato di diffusione semplice, osmosi, trasporto passivo ed attivo; approfondimento dei concetti di energia, enzimi e metabolismo.

ISTOLOGIA

Tessuto Epiteliale Epiteli di rivestimento; Epiteli ghiandolari: ghiandole esocrine e ghiandole endocrine; specializzazioni della superficie cellulare; giunzioni intercellulari. **Tessuto Connettivo Propriamente Detto:** cellule, fibre e sostanza fondamentale. **Tessuto Adiposo:** tessuto adiposo uniloculare (bianco); tessuto adiposo multiloculare (bruno) **Sangue:** globuli rossi, globuli bianchi, piastrine, plasma. **Tessuto Nervoso** (cenni): neuroni, neuroglia. **Tessuto Muscolare:** tessuto muscolare striato scheletrico, striato cardiaco, liscio. **Istologia del Canale Digerente:** organizzazione istologica generale del canale digerente; cavità orale: lingua e ghiandole salivari; esofago; stomaco; intestino tenue; intestino crasso.

PSICOLOGIA SOCIALE

Definizione ed evoluzione storica, modelli teorici, i gruppi sociali, struttura e funzionamento dei gruppi sociali, la leadership, la psicologia sociale nelle organizzazioni lavorative, maturità ed efficienza dei gruppi sociali