

ANATOMIA FISIOPATOLOGIA E IGIENE DELLA CUTE (CSU014)

1. lingua insegnamento

Italiano.

2. contenuti

Coordinatore: Prof. GABRIELLA CALVIELLO

Anno di corso: II

Semestre: 2°

CFU: 13

Moduli e docenti incaricati:

- ANATOMIA E FISIOLOGIA DELLA CUTE (CSU015) - 5 CFU - SSD MED/35 - Prof. Cristina Guerriero
- FISIOPATOLOGIA GENERALE (CSU018) - 1 CFU - SSD MED/04 - Prof. Simona Serini
- IGIENE GENERALE E APPLICATA (CSU016) - 2 CFU - SSD MED/42 - Prof. Stefania Bruno
- MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA (CSU019) - 2 CFU - SSD MED/07 - Prof. Francesca Bugli
- PATOLOGIA GENERALE (CSU017) - 3 CFU - SSD MED/04 - Prof. Gabriella Calviello

3. testi di riferimento

Anatomia e fisiologia della cute

L. Celleno, Dermatologia Cosmetologica. Tecniche Nuove Editore, 2008.

Igiene generale e applicata

W. Ricciardi et al., Igiene Medicina Preventiva Sanità Pubblica, Idelson-Gnocchi Editore, 2013.

Patologia generale - Fisiopatologia generale

M Parola – Patologia generale ed Elementi di Fisiopatologia. II Edizione, EdiSES, 2020.

S.R. Lakhani et al., Le basi della patologia generale, Casa Editrice Ambrosiana, 2020

Microbiologia e microbiologia clinica

La bibliografia è fornita dal docente durante le lezioni.

Per ciascuno dei moduli di **Igiene generale e applicata**, **Anatomia e fisiologia della cute**, **Patologia generale** e **Fisiopatologia generale** è necessario che lo studente abbia i testi consigliati.

Altri testi possono sostituire quelli indicati solo dopo approvazione dei docenti.

4. obiettivi formativi

Conoscenza e capacità di comprensione (Dublino 1) - Alla fine del corso lo studente deve dimostrare di conoscere e comprendere:

- I concetti di salute e malattia in generale, di epidemiologia ed eziologia della malattia in generale e dei fattori di rischio, con attenzione particolare a: a) influenza dell'età, stili di vita e prevenzione;

b) i principali microrganismi patogeni per l'uomo e le malattie infettive, particolarmente quelle che coinvolgono la cute e le mucose, con acquisizione di elementi generali sulla specifica diagnosi di laboratorio.

- I meccanismi della malattia in generale, i processi degenerativi, reattivi e neoplastici; i meccanismi cellulari e molecolari alla base della risposta immune fisiologica e patologica; la fisiopatologia di alcuni sistemi ed apparati, con particolare attenzione alle principali disfunzioni fisiologiche cutanee e alle patologie di prevalente interesse cosmetologico e i principali meccanismi correlati all'insorgenza di malattie indotte dall'uso dei prodotti cosmetici, con acquisizione dei metodi moderni di indagine per la valutazione delle caratteristiche cutanee e dell'attività dei cosmetici.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (Dublino 2) - Alla fine del corso lo studente deve dimostrare di saper applicare la conoscenza acquisita per:

- comprendere come i processi patologici di base mediano il passaggio dal danno cellulare e tissutale alla malattia dell'organismo, con particolare riferimento alle malattie a livello cutaneo;
- comprendere come i microrganismi possano provocare manifestazioni cutanee estremamente differenti e come sia complessa la diagnosi basata sulla osservazione clinica senza il supporto di adeguati test microbiologici.
- comprendere come i determinanti di salute possano influire sulla Salute delle popolazioni, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo.

Autonomia di giudizio (Dublino 3) - Alla fine del corso lo studente deve dimostrare di saper integrare tutte le conoscenze e le competenze acquisite su fattori di rischio, dati epidemiologici, parametri di laboratorio, segni e sintomi, cambiamenti morfologici e funzionali, con particolare riferimento al sistema cutaneo.

Abilità comunicative (Dublino 4) - Alla fine del corso lo studente dovrà essere in grado di comunicare le conoscenze acquisite usando una terminologia adeguata e precisa, in modo da saper esprimere i concetti chiaramente e senza ambiguità sia a soggetti esperti che non esperti della materia.

Capacità di apprendere (Dublino 5) - Alla fine del corso, in base alle indicazioni ricevute dai Docenti, lo studente dovrà aver appreso un metodo di studio e di aggiornamento più autonomo, facente riferimento anche a bibliografia ottenuta mediante propria ricerca su piattaforme web di accesso alla letteratura medico-scientifica.

5. prerequisiti

Per la comprensione del corso sono necessarie nozioni di Fisica, Chimica generale ed organica, Biochimica, Anatomia, Istologia, Biologia, e Fisiologia.

6. metodi didattici

L'insegnamento è erogato attraverso lezioni frontali utilizzando diapositive e filmati quali strumenti a supporto della didattica. Si indicherà la bibliografia delle immagini/tabelle/testi non presi dai testi consigliati, ed eventuali link utili allo studio in modo che gli studenti possano facilmente e autonomamente reperire tale materiale e così divenire capaci di intraprendere studi successivi con

un più alto grado di autonomia. Durante le lezioni si effettua un costante coinvolgimento attivo degli studenti tramite quesiti loro rivolti sugli argomenti trattati. Inoltre, si invitano gli studenti a porre liberamente domande ai docenti per ottenere chiarimenti. Il costante dialogo docente-studenti ha lo scopo di migliorare il conseguimento delle conoscenze e le abilità comunicative dello studente e la loro autonomia di giudizio.

Metodi didattici usati e conoscenza e capacità di comprensione (Dublino 1): I metodi didattici usati permettono allo studente di acquisire una conoscenza che gli permette di comprendere il modo in cui:

- i processi patologici di base possano alterare le funzioni degli organi e sistemi studiati e mediare il passaggio dal danno cellulare e tissutale alla malattia dell'organismo;
- i microrganismi possano provocare manifestazioni cutanee estremamente differenti e come adeguati test microbiologici svolgano una parte fondamentale per la diagnosi delle malattie implicate;
- i determinati di salute possano influire sulla Salute delle popolazioni, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo.

Metodi didattici usati e conoscenza e capacità di comprensione applicate (Dublino 2): Mediante le lezioni formali, compresi esempi di processi patologici e malattie, sarà consentito allo studente comprendere come gli agenti eziologici possano innescare da parte dell'organismo i processi patologici di base, i quali a loro volta possano alterare le funzioni degli organi e sistemi studiati nonché mediare il passaggio dal danno cellulare e tissutale alla malattia dell'organismo. Inoltre, lo studente sarà in grado di leggere i fenomeni di salute e di valutare gli interventi di prevenzione attraverso indicatori e misure di associazione.

Metodi didattici usati e autonomia di giudizio (Dublino 3): I metodi usati consentiranno allo studente di essere in grado di identificare in maniera autonoma le manifestazioni dei processi patologici e malattie e l'associazione tra fattori di rischio e malattie.

Metodi didattici usati e abilità comunicative (Dublino 4): I metodi di studio usati renderanno lo studente capace di comunicare con chiarezza e mediante terminologia adeguata le conoscenze acquisite. Ciò lo prepara a saper esprimere i concetti chiaramente e senza ambiguità sia a soggetti esperti che non esperti della materia.

Metodi didattici usati e capacità di apprendere (Dublino 5): Le indicazioni date dai Docenti, con le lezioni formali e gli approfondimenti proposti, renderanno lo studente capace di studiare e aggiornarsi in modo più autonomo, utilizzando più testi e/o bibliografia ottenuta da piattaforme web di accesso alla letteratura scientifica.

7. altre informazioni

I Docenti sono a disposizione per informazioni sul Corso e chiarimenti sulle lezioni con appuntamento preso tramite posta elettronica o, per una veloce richiesta, alla fine delle lezioni.

8. modalità di verifica dell'apprendimento

Gli studenti saranno valutati mediante esame che consiste in successione di:

- una preliminare prova d'esame scritto riguardante l'attività didattica erogata nel modulo di *Igiene*

generale ed applicata e consistente in 20 domande a scelta multipla con una sola risposta esatta sulle cinque fornite. La modulazione delle domande è fatta in modo tale da permettere di valutare quanto lo studente sia stato capace di comprendere (**Capacità di comprensione - Dublino 1**), applicare le conoscenze e competenze fornite dal Corso (**Capacità di comprensione applicate – Dublino 2**). Non si supera la prova di esame se non si risponde correttamente ad almeno 10 delle 20 domande. Si calcola poi la percentuale di domande esatte risposte e su di essa si applica una formula per il calcolo del voto in trentesimi (Formula Linear Scale). La formula stessa determina l'attribuzione del voto massimo (30/30) con lode qualora si raggiunga una percentuale del 95% di risposte esatte e il 18/30 con una percentuale di 51%. La lode dovrà comunque essere confermata dopo il successivo esame orale. Solamente nel caso venga raggiunta la sufficienza (18/30) nella prova scritta lo studente è ammesso alla seconda prova orale

-Una seconda prova orale sulla base di almeno due domande per ciascuno dei moduli di:

-*Anatomia e Fisiopatologia della cute,*

-*Patologia generale,*

-*Microbiologia,*

e di almeno una domanda per il modulo di *Fisiopatologia generale*.

In questa parte di esame il giudizio sarà definito in base a come lo studente, rispondendo alle domande, dimostra di:

aver chiaramente acquisito le conoscenze e le competenze fornite dal Corso secondo gli obiettivi sopra specificati (**capacità di comprensione - Dublino 1 e capacità di comprensione applicate – Dublino 2**)

essere in grado di organizzare in maniera trasversale le conoscenze acquisite per argomenti durante lo svolgimento del corso (**Autonomia di giudizio - Dublino 3**):

sapersi esprimere in modo chiaro e utilizzando la terminologia corretta (**Abilità comunicative – Dublino 4**)

aver acquisito la conoscenza non facendo solo riferimento al materiale ricavato dalle lezioni o fornito dal docente a lezione (appunti di lezione, diapositive o dispense) (**Capacità di apprendere – (Dublino 5)**)

In questa prova orale lo studente potrà aspirare alla votazione massima (30/30) se dimostrerà nell'esposizione di possedere in maniera ottimale tutti i requisiti sopra riportati (**Descrittori di Dublino 1-5**).

Nel complesso, lo studente potrà aspirare alla votazione massima finale (30/30) se avrà ottenuto almeno votazione di 25/30 nella prima prova scritta e qualora mostri di possedere tutti i requisiti descritti sopra (**Dublino 1-5**) al massimo grado nell'esecuzione dell'esame orale. Per definire la votazione complessiva si farà riferimento sia al risultato della prova scritta che di quella orale. Per l'attribuzione della lode è richiesto che lo studente abbia ottenuto la votazione di almeno 30/30 nel compito scritto, che esponga con assoluta precisione e particolare sicurezza e brillantezza gli argomenti richiesti nella prova orale e che ci sia il consenso di tutta la Commissione d'esame.

9. programma esteso

Anatomia e Fisiologia della Cute: Il sistema cutaneo: considerazioni anatomo-fisiologiche su

particolari aspetti della cute e dei suoi annessi. Film idrolipidico di superficie. Collagene. Elastina. Sostanza fondamentale. Sebo. Sudore eccrino ed apocrino. Lesioni elementari. Seborrea: basi anatomo-patologiche della seborrea. Influenza ormonale e della microflora cutanea. Epidemiologia della seborrea. Aspetti clinici della seborrea della cute e del cuoio capelluto. Metodiche di valutazione della seborrea. Terapia dermatologica e cosmetologica della seborrea. Evoluzione della seborrea verso l'acne. Eziopatogenesi. Aspetti clinici e terapia dell'acne. Sole e cute: richiami degli aspetti fisici della radiazione solare. Attività biologiche delle radiazioni solari. Effetto ionizzante e concetto di radicale libero. Sistemi cutanei di difesa dalle radiazioni solari. Il fenomeno dell'abbronzatura. Differenze individuali e razziali del sistema melanocitario. Effetti clinici delle radiazioni solari sulla cute: fotoinvecchiamento e fotocarcinogenesi. Prevenzione dei danni da sole. Terapia cosmetologica e dermatologica dei danni da fotoesposizione. Senescenza cutanea non fotoindotta. Concetti della prevenzione della senescenza cutanea. Invecchiamento: problemi biologici dell'invecchiamento. Le rughe e le altre manifestazioni patologiche connesse con l'invecchiamento cutaneo

Igiene generale e applicata: Concetti di Base: Igiene, sanità pubblica, salute e malattia. Determinanti di Salute Prevenzione: definizione, descrizione delle tipologie di interventi e tempi della prevenzione. Malattie infettive e multifattoriali: definizioni e storia naturale. Definizione di Rischio. Fattori di rischio ed agenti etiologici. Misure di Frequenza e di Rischio. L'Epidemiologia descrittiva, costruttiva e sperimentale. Gli studi epidemiologici descrittivi, costruttivi e sperimentali. Gli indicatori e lo stato di salute. La Salute secondo le età: dal concepimento all'età neonatale, nei primi anni di vita, nell'età scolare, nel lavoro e nella società (gli stili di vita: tabagismo e alcolismo e disagio giovanile, malattie infettive e viaggi all'estero), in età senile. L'educazione alla salute: ruolo dell'educazione alla salute e sua evoluzione, educazione alla salute e possibili strumenti di intervento.

Patologia generale: Introduzione alla Patologia generale. Concetti di omeostasi e malattia. Eziopatogenesi. Classificazione dei fattori eziologici endogeni e ambientali. Basi genetiche ed epigenetiche delle malattie. Patologia cellulare. Patologia da accumulo. Adattamenti cellulari. Danno e morte cellulare. Invecchiamento cellulare. Flogosi. Infiammazione acuta. Reazione vascolare. Migrazione cellulare, fagocitosi. Mediatori chimici. Funzioni ed evoluzione dell'essudato. Forme dell'infiammazione acuta, ascesso. Riparazione delle ferite. Infiammazione cronica. Immunologia e Immunopatologia. Immunità umorale e cellulare. Ipersensibilità. Cenni su malattie autoimmuni e immunodeficienze. Tumori: classificazione e caratteristiche biologiche delle cellule tumorali. Metastasi. Cancerogeni. Oncogeni e oncosoppressori.

Fisiopatologia generale: Fisiopatologia del cardiocircolo: arterio-aterosclerosi. Infarto. Trombosi, embolia. Fisiopatologia della termoregolazione: Febbre. Fisiopatologia del sangue: anemie. Diabete mellito. Fisiopatologia epatica. Meccanismi patogenetici alla base delle patologie connesse a fumo e abuso di alcol.

Microbiologia e Microbiologia Clinica: Cenni sulla storia della Microbiologia. Cellula batterica,

parete cellulare Gram+ e Gram-. Principi di genetica batterica, Streptococchi e Stafilococchi. Cenni di diagnostica batteriologica. Cenni sul microbiota cutaneo: equilibrio e disbiosi. Caratteri generali dei virus: Struttura e morfologia dei virus. Acidi nucleici virali. Classificazione dei virus. Fasi dell'infezione virale. Cenni di diagnostica virologica. Interazione virus-ospite, Herpes virus, Papillomavirus, SARS Cov-2. Generalità sui miceti e classificazione, le micosi. Aspergilli e Candide. Dermatofiti e micosi cutanee. Parassitologia: concetti generali e principali parassiti umani.