**. - Nutrizione Umana**

Prof. Filippo Rossi

### **OBIETTIVI DEL CORSO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

Il Corso si propone di fornire agli studenti nozioni relative ai fondamenti e le applicazioni delle Scienze Nutrizionali relativamente all’utilizzazione dei nutrienti e di altre sostanze bioattive da parte dell’organismo umano, in relazione allo stato di salute e benessere dell’individuo. Scopo dell’insegnamento è inoltre quello di valutare iprincipali problemi nutrizionali nella popolazione, al fine di migliorare la qualità della vita e promuovere la salute, attraverso la prevenzione primaria e secondaria delle malattie a componente nutrizionale.

Al termine del Corso gli studenti conosceranno: a) i principi base legati alla digestione dei nutrienti; b) le caratteristiche nutrizionali degli alimenti c) la relazione fra alimentazione e salute (conoscenza e comprensione). Saranno quindi in grado di: a) formulare alimenti coerenti con le Linee Guida per la prevenzione delle malattie legate all’alimentazione e b) realizzare semplici progetti di educazione alimentare (capacità di applicare conoscenza e comprensione), oltre che saper valutare con senso critico le informazioni divulgate sull’alimentazione e salute (autonomia di giudizio), anche tramite il reperimento e la consultazione di informazioni scientifiche attendibili (capacità di apprendimento).

***PROGRAMMA DEL CORSO***

|  |  |
| --- | --- |
|  | CFU |
| **Modulo di Nutrizione Umana (di Base)*** Anatomia del digerente: *bocca, esofago, stomaco, intestino tenue e crasso*.
* Fisiologia del digerente: *ormoni ed enzimi digestivi*.
* Anatomia e fisiologia degli organi connessi al digerente: *fegato, pancreas, reni*.
* Significato di Alimentazione, Nutrizione e Dietetica.
* Fonti di Alimenti. *Categorie alimentari e composizione degli alimenti.*
* Principi nutritivi e Bilancio di Energia. *Carboidrati, lipidi e proteine.*
* Metabolismo delle proteine, carboidrati e lipidi*.* *Adattamento metabolico al digiuno.*
* Gli acidi grassi essenziali: *acido linoleico, acido linolenico, acido arachidonico e il loro metabolismo.*
* Etanolo: *da metabolita a tossico.*
* Metabolismo idrico-salino*.*
 | 1.5 |
| * Macrominerali *(calcio, fosforo, magnesio, zolfo, sodio, potassio, cloro). Funzione e metabolismo.*

 Microminerali *(ferro, rame, zinco, iodio).* Oligominerali *(selenio). Funzione e metabolismo.* | 2.0 |
| * Vitamine Idrosolubili *(Complesso B: B1,B2,B3,B5,B8, B9 o Acido Folico, B12 , Vitamina C).*
* Vitamine Liposolubili (Vitamina A, D, E, K). *Funzione e metabolismo.*
* Composti bioattivi. *Funzione e metabolismo.*
 |  |
| **Modulo di Nutrizione per la Salute Pubblica** * Nutrizione umana e Salute: *prevenzione primaria e secondaria.*
* Fabbisogni di nutrienti per la popolazione italiana*. I LARN.*
* Epidemiologia delle malattie a base nutrizionale in Italia e nel Mondo.
* Alimentazione e cancro. *Risultati dei principali studi epidemiologici sull’argomento*.
* Malnutrizione calorica e proteico calorica. Obesità. *Il mondo delle diete dimagranti.*
* Carboidrati e Diabete. Sindrome metabolica.
* Lipidi e Dislipidemie*. Malattie cardiovascolari.*
* Ipertensione arteriosa. *Consumo di sale.*
* Reazione avverse ad alimenti. *Allergie ed Intolleranze*.
* Malattie da carenza di minerali e vitamine. *Anemie, Carenza iodica. Osteoporosi.*
 | 1.5 |
| **ESERCITAZIONI.** Valutazione delle caratteristiche nutrizionali degli alimenti e realizzazione di semplici progetti di educazione alimentare. | 1.0 |

***BIBLIOGRAFIA***

Mariani- Costantini-Cannella-Tomassi, *Alimentazione e Nutrizione Umana*, Il Pensiero Scientifico, 2016.

-Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU). *Livelli di Assunzione di Riferimento di Energia e Nutrienti per la*

*Popolazione Italiana (LARN)-IV revisione-* (2014).

Leuzzi-Bellocco-Barreca, *Biochimica della nutrizione,.* Zanichelli, 2013.

Riccardi-Pacioni-Giacco-Rivellese, *Manuale di nutrizione applicata*, IV edizione, Idelson Gnocchi .

D.U. Silverthorn, *Fisiologia Umana, VII edizione*, Pearson,(2017.

Siti web:

Tabelle LARN open: <https://sinu.it/tabelle-larn-2014/>

Istituto Europeo di Oncologia, *Banca dati degli alimenti*: [www.bda-ieo.it](http://www.bda-ieo.it)

Il materiale didattico utilizzato per svolgere le lezioni (presentazioni power point) è considerato parte integrante della bibliografia di riferimento e sarà disponibile sulla piattaforma Blackboard.

***DIDATTICA DEL CORSO***

Le lezioni frontali di tipo teorico, che verranno svolte mediante supporto di presentazioni power point, saranno volte ad esporre i concetti legati al programma del corso.

Lo studente affronterà esercitazioni pratiche, che verranno svolte in aula, su tematiche relative alle caratteristiche nutrizionali degli alimenti e realizzazione di progetti di educazione alimentare.

***METODO E CRITERI DI VALUTAZIONE***

 La verifica dell’apprendimento verrà valutata mediante esame orale che consisterà in un colloquio volto a valutare le conoscenze acquisite durante il corso, oltre alle abilità comunicative degli studenti. L’esame si baserà su tre domande relative agli argomenti trattati a lezione. A ciascuna risposta sarà attribuito un punteggio massimo di 10/10, che concorrerà a formare il voto massimo raggiungibile di 30/30. Il punteggio di 30 e lode verrà assegnato soltanto nel caso in cui venga raggiunto il massimo punteggio, associato alla padronanza del lessico speicifico della disciplina.

***AVVERTENZE E PREREQUISITI***

Lo studente dovrà possedere nozioni di base di Biochimica.

Nel caso in cui la situazione sanitaria relativa alla pandemia di Covid-19 non dovesse consentire la didattica in presenza, sarà garantita l’erogazione a distanza dell’insegnamento con modalità, sincrone o asincrone, che verranno comunicate in tempo utile agli studenti

***ORARIO E LUOGO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI***

Il prof. Filippo Rossi riceve gli studenti al termine delle lezioni.