

CORSO INTEGRATO Fisiologia della Nutrizione e Valutazione Nutrizionale (I A II SEM)

Moduli: Fisiologia (BIO/09, 6 CFU)

Scienze tecniche dietetiche applicate (MED/49, 5 CFU)

PROPEDEUTICO per gli esami del II Anno

Scienze tecniche dietetiche applicate

Docenti: O. Vaccaro (3 CFU), A.A. Rivellese (2 CFU)

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

1. Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve essere in grado di comprendere gli effetti dei diversi componenti della dieta sul metabolismo lipidico e sulla riduzione del rischio cardiovascolare. Inoltre, deve conoscere i principi ed il significato dell'epidemiologia nutrizionale.

2. Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Lo studente deve essere in grado di progettare uno studio nutrizionale e di interpretarne correttamente i risultati.

3. Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

Autonomia di giudizio ed Abilità comunicative

Lo studente deve acquisire, alla fine del percorso formativo, autonomia nell'interpretazione critica dei dati della letteratura scientifica in campo nutrizionale ed essere in grado di trasmettere le conoscenze acquisite in modo chiaro e metodologicamente corretto. A tal fine, gli studenti effettueranno dei seminari su alcuni lavori scientifici.

PROGRAMMA

Prof.ssa A.A.Rivellese - 2 CFU (16 ore)

A) Fisiopatologia del metabolismo lipidico a digiuno ed in fase postprandiale

B) Effetti dei componenti della dieta sul metabolismo lipidico e loro ruolo nella prevenzione delle malattie cronico-degenerative

1) Carboidrati, quantità/qualità, fibre alimentari, fruttosio

2) Grassi, quantità/qualità

3) Acidi grassi trans

4) Alcool

5) Fitosteroli

6) Fitoestrogeni, policosanoli, polifenoli, riso fermentato

7) Proteine della soia, altre proteine e peptidi di origine vegetale e non vegetale

8) Caratteristiche specifiche dell'avena e possibile relazione con il metabolismo lipidico (Beta-glucani)

9) Berberina e metabolismo lipidico

10) Nutrizione e prevenzione delle malattie cardiovascolari

C) Diete vegetariane: benefici e limiti

Prof.ssa O. Vaccaro – 3 CFU (24 ore)

1) Principi di epidemiologia nutrizionale

2) Principali disegni di studio in ambito nutrizionale

3) Campione e popolazione

4) Riproducibilità e precisione delle misurazioni

5) Test di ipotesi; bias e confondimento

6) Misure di esito ed interpretazione dei risultati

7) Principi di analisi statistica degli studi di epidemiologia nutrizionale

8) Principi di analisi statistica per gli studi di intervento in ambito nutrizionale

9) Rischio assoluto e rischio relativo

10) Lettura critica della letteratura scientifica nutrizionale

11) Pattern alimentari e salute

MATERIALE DIDATTICO E LIBRI CONSIGLIATI

1) Diapositive utilizzate per le lezioni

2) Saranno forniti rassegne e lavori scientifici su alcuni degli argomenti del programma che costituiranno la base per la preparazione di seminari da parte degli studenti

LIBRI CONSIGLIATI

- 1) Essential of Human Nutrition, J Mann and A. Stewart Truswell, Oxford University Press
- 2) Human Nutrition, G.Geissler and H Powers,12 edizione, Elsevier 2011
- 3) Maggiolo e Suter: Il significato di significativo
- 4) A. Pisacane, S. Panico : Evidence-based nursing. Manuale per infermieri ed altri operatori della sanità.
Editore: Carocci Fabe
- 5) Nutrizione Umana, a cura di AA Rivellesse, G. Annuzzi, B. Capaldo, O. Vaccaro, G. Riccardi (2017)
Idelson Gnocchi, Napoli, ISBN: 9788879476492.

Fisiologia

Docenti: L. Scalfi (2 CFU), A. Belfiore (2 CFU), B. Guida (1 CFU), G. Clemente (1 CFU)

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

1. Conoscenza e capacità di comprensione

L'obiettivo formativo del corso è l'acquisizione da parte degli studenti di conoscenze specialistiche su aspetti della Nutrizione Umana che sono fondamentali per la comprensione sia della fisiologia dell'organismo sano sia delle alterazioni metabolico-nutrizionali che si manifestano in differenti patologie acute o croniche. Sono inoltre discusse alcune delle principali metodologie d'indagine che interessano la valutazione dello stato di nutrizione.

2. Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Il percorso formativo si propone di fornire allo studente gli strumenti necessari per applicare nel concreto le conoscenze acquisite attraverso un percorso didattico che mostra comunque una particolare attenzione per gli aspetti applicativi e le relative metodiche. Lo studente è chiamato a dimostrare durante le lezioni la propria capacità di impostare correttamente e di risolvere semplici problemi relativi a specifici ambiti nutrizionali.

3. Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

Autonomia di giudizio

Lo studente deve essere in grado di valutare in modo autonomo le principali problematiche nutrizionali proposte dal corso e deve conseguentemente dimostrare la capacità di rielaborare quanto appreso a fronte della presentazione di problemi applicativi originali.

Abilità comunicative

Lo studente deve dimostrare un'adeguata padronanza della terminologia specifica relativa agli ambiti nutrizionali d'interesse e un'adeguata capacità di sua utilizzazione (e in generale di sintesi) nell'ambito del discorso tecnico e non tecnico.

Capacità di apprendimento

Il Corso fa riferimento a differenti ed estesi ambiti nutrizionali. Il percorso formativo è caratterizzato dalla volontà di stimolare le capacità dello studente a ampliare le proprie conoscenze e competenze attraverso un uso ragionato dei libri di testo in italiano e in inglese, e anche attraverso la ricerca di materiale sul Web attraverso idonei motori di ricerca.

PROGRAMMA

Prof.ssa Annamaria Belfiore

- Richiami di Fisiologia dell'apparato digerente: digestione e assorbimento dei nutrienti
- Ruolo fisiologico del microbiota intestinale
- Fisiologia sensoriale: stimoli gustativi e sapori fondamentali, stimoli olfattivi e odori
- Meccanismi di regolazione del food intake
- Metabolismo del ferro
- Fisiologia dell'invecchiamento e aspetti nutrizionali
- Fisiologia dell'attività sportiva e aspetti nutrizionali

Prof. Gennaro Clemente

- Meccanismi di regolazione dello svuotamento gastrico
- Metodologie di valutazione dello svuotamento gastrico
- Omeostasi glicemica
- Aspetti nutrizionali di crescita, gravidanza e allattamento

Prof.ssa Bruna Guida

- Composizione corporea e metodiche di valutazione
- Compartimenti idrici dell'organismo e processi coinvolti nel trasferimento di soluti e solvente tra compartimenti: diffusione, pressione idrostatica, pressione osmotica
- Bilancio idroelettrolitico e ruolo del rene nella compensazione omeostatica
- Definizione dello stato di nutrizione. Valutazione del rischio di malnutrizione per eccesso o per difetto
- Fisiologia dell'organo adiposo

Prof. Luca Scalfi

- Bilancio energetico e utilizzazione dell'energia degli alimenti
- Dispendio energetico e sue componenti
- Stima del metabolismo basale e dei fabbisogni energetici
- Ruolo metabolico-nutrizionale di aminoacidi e proteine
- Principi di metabolismo proteico
- Qualità proteica e suoi metodi di valutazione
- Valori di riferimento per la dieta. LARN: Livelli di assunzione di riferimento per nutrienti ed energia

MATERIALE DIDATTICO E LIBRI CONSIGLIATI

Il materiale didattico è fornito dai docenti in forma di presentazioni relative alle lezioni, articoli su temi specifici, indicazioni per download dal web ecc.

Libri di testo consigliati

Donini ML, Giusti AM, Pinto A, del Balzo V, curatori. Mariani Costantini, Cannella, Tomassi – Alimentazione e Nutrizione Umana. Roma, Il Pensiero Scientifico Editore, 2016.

Geissler C, Powers H, eds. Human Nutrition, 13th edition. Oxford: Oxford University Press, 2017.

Mann J, Truswell AS, eds. Essentials of human nutrition. 5th edition. Oxford: Oxford University Press, 2017.

Scotto P, Mondola P. Fisiologia Umana. Milano: Poletto editore, 2012.

Società Italiana di Nutrizione Umana, SINU. Livelli di assunzione di riferimento di nutrienti ed energia per la popolazione italiana. IV revisione. Milano: SICS editore, 2014.

Nutrizione Umana, a cura di AA Rivellese, G. Annuzzi, B. Capaldo, O. Vaccaro, G. Riccardi (2017)

Idelson Gnocchi, Napoli, ISBN: 9788879476492.

MODALITÀ PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

La verifica dell'apprendimento è effettuata con un colloquio orale. I risultati della prova orale saranno valutati sulla base dei seguenti indicatori: completezza, esposizione, pertinenza.

CORSO INTEGRATO Interazione tra Geni e Ambiente (I A II SEM)
Moduli: Genetica Medica (MED/03) Scienze Tecniche di medicina di laboratorio (MED/46)

GENETICA MEDICA - Docente: S. Coccozza (4 CFU)

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

1. Conoscenza e capacità di comprensione

Comprendere l'impatto delle relazioni esistenti tra l'informazione genetica e l'alimentazione nella fisiologia e nella patologia umana.

2. Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Lo studente deve dimostrare di essere in grado di applicare le informazioni sul rapporto tra alimentazione e genoma umano nelle prescrizioni nutrizionali e nella razionale utilizzazione degli alimenti.

**3. Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:
Autonomia di giudizio ed Abilità comunicative**

N/A

Competenze necessarie

Lo studente deve possedere conoscenze di base sui seguenti argomenti:

Cellule e divisione delle cellule
Ereditarietà dei caratteri e leggi di Mendel
Struttura del DNA ed organizzazione cromosomica
Espressione genica
Mutazioni e variabilità genetica

Contenuti

Le basi concettuali della ereditarietà: Darwin

Darwin ed il concetto di variazione genetica e selezione naturale
Tipi di selezione naturale
Esempi di geni sotto pressione selettiva
Il microbiota come esempio di co-evoluzione

Evoluzione e nutrizione

La dieta "naturale" dell'Homo Sapiens
La dieta del paleolitico
Alimenti introdotti nella dieta "recente" e rapporti con le patologie
Cereali e malattie
Latte e malattie
Sale e malattie
Zucchero e malattie

Basi genetiche dei comportamenti alimentari

La componente genetica del gusto
Gli studi sui gemelli per l'identificazione delle predisposizioni genetiche
L'ereditabilità
Gli studi di linkage per l'identificazione delle predisposizioni genetiche
La componente genetica delle abitudini alimentari
La componente genetica della risposta alla dieta

Le malattie monogeniche di interesse nutrizionale

Le obesità monogeniche
La teoria lipostatica e i geni dell'obesità monogenica:
Leptina (LEP)
Recettore della leptina (LEPR)
Recettore 4 della melanocortina (MC4R)

Pro-opiomelanocortina (POMC)
Recettore delle neurotrofine tipo 2 (NTRK2)
Le obesità sindromiche:
Sindrome di Prader-Willi (PWS)
Sindrome di Bardet-Biedl (BBS)

Le malattie multifattoriali di interesse nutrizionale

Interazioni geni ambiente nel determinismo dei caratteri complessi
Malattie Multifattoriali e Complesse: Possibilità e limiti degli studi sui gemelli
Malattie Multifattoriali e Complesse: Calcolo della ereditabilità
Modelli per le malattie multifattoriali: "common variant" o "rare allele"
Gli studi genome-wide per l'identificazione dei geni di suscettibilità alle malattie complesse
L'anoressia nervosa
La bulimia
Il "Binge eating disorder"
Genetica della obesità comune

Materiale didattico e libri consigliati

Giuseppe Rotilio: Il migratore onnivoro. Storia e geografia della nutrizione umana, Feltrinelli
Carlo Consiglio e Vincenzino Siani: Evoluzione umana e alimentazione. Il cammino dell'uomo, Bollati Boringhieri
Richard Wrangham: Catching Fire: How Cooking Made Us Human, Profile Books
Cummings: Eredita' - Principi e problematiche della genetica umana, EdiSES

SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA DI LABORATORIO
Docente: G. Frisso (4 CFU)

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Conoscere il ruolo delle vitamine nello sviluppo e nel mantenimento funzionale dell'organismo umano, con particolare riferimento all'azione sulla regolazione genica.

Conoscere le conseguenze bio-patologiche in caso di carenza nella dieta quotidiana.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (max 4 righe, Arial 9)

Ipotizzare strategie d'intervento per ripristinare lo stato di salute generale, quando esso sia stato turbato da una carenza vitaminica.

Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

• **Autonomia di giudizio:**

Valutare l'appropriatezza nella scelta di strategie di intervento nutrizionali che sono necessarie per far fronte a carenze vitaminiche/di anti-ossidanti

• **Abilità comunicative:**

Utilizzare il linguaggio adeguato per la comunicazione di dati scientifici ma anche un linguaggio adeguato alle capacità di comprensione dell'interlocutore per illustrare strategie di intervento nutrizionali.

• **Capacità di apprendimento:**

Acquisire principi fondamentali e conoscenze di base da integrare con altre discipline e sviluppare una capacità di apprendimento ed aggiornamento continui.

Competenze necessarie

Nozioni di chimica inorganica ed organica. Cinetica enzimatica. Elementi di fisiologia dell'apparato digerente. Conoscenze delle principali metodologie di laboratorio di biochimica clinica. Elementi di base di statistica medica.

Contenuti

Lo stress ossidativo: meccanismi e molecole dosabili a fini diagnostici

Gli anti-ossidanti della dieta:

- Vitamina E
- Vitamina A e retinoidi
- Licopene.
- Chinoni (CoQ10).
- Bioflavonoidi.
- GTE (estratto di tè verde),
- Vitamina C

Le altre vitamine liposolubili:

- Vitamina K
- Vitamina D

Le vitamine idrosolubili

- Vitamina B1 (tiamina)
- Vitamina B2 (riboflavina)
- Vitamina B3 (Niacina),
- Vitamina B8 (biotina)
- Vitamina B5 (ac. pantotenico)
- Vitamina B6
- Vitamina B9 (folati)
- Vitamina B12

I contaminanti ambientali

- Fitati
- Metalli
- Micotossine

- Interferenti endocrini

Per tutti i composti vitaminici trattati saranno considerati i seguenti parametri:

Proprietà chimiche e fisiche. Biopotenza e biodisponibilità. Sorgenti alimentari, stabilità, assorbimento, trasporto, uptake cellulare. Proteine veicolanti. Metabolismo ed escrezione. Effetti sui meccanismi di regolazione genica. Metodiche di dosaggio. Depositi e fabbisogno. Funzioni. Deficit e patologie correlate. Uso farmacologico. Tossicità.

MATERIALE DIDATTICO E LIBRI CONSIGLIATI

G. Arienti "Le basi molecolari della nutrizione" Piccin editore, II edizione

GF Combs Jr "The vitamins. Fundamental aspects in nutrition and health" Elsevier- Academic press, II edizione
Nutrizione Umana, a cura di AA Rivellesse, G. Annuzzi, B. Capaldo, O. Vaccaro, G. Riccardi (2017)

Idelson Gnocchi, Napoli, ISBN: 9788879476492.

Discussione, a cura degli studenti, di 15 lavori scientifici recenti, inerenti le tematiche del corso.

I pdf dei lavori scelti sono scaricabili dal sito docenti UNINA.

MODALITÀ PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Discussione di lavori scientifici a cura degli studenti

Prova scritta a risposte multiple

CORSO INTEGRATO Stili di Vita e Prevenzione Cardiovascolare
(I A II SEM)

**Moduli: Metodi e didattiche delle attività motorie M-EDF/01,
Malattie apparato cardiovascolare MED/11**

METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITÀ MOTORIE, Docente: A. Carsana (4 CFU)

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

1. Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere le problematiche relative all'influenza dell'esercizio fisico su metabolismo, modifiche epigenetiche, secrezione di ormoni e miocchine; deve dimostrare di sapere elaborare discussioni sugli argomenti delle lezioni approfonditi con la lettura di articoli scientifici proposti dal docente.

2. Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Lo studente deve dimostrare di sapere utilizzare le conoscenze ottenute per comprendere e risolvere problemi nell'ambito dell'effetto dell'esercizio fisico sul metabolismo e sullo stato di buona salute in relazione e in complementazione con la dieta.

3. Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

• **Autonomia di giudizio:**

Lo studente deve essere in grado di valutare in maniera autonoma e critica gli argomenti approfonditi con la lettura di articoli scientifici proposti dal docente.

• **Abilità comunicative:**

Lo studente deve saper spiegare ai suoi colleghi in maniera chiara e stimolante gli argomenti approfonditi con la lettura di articoli scientifici proposti dal docente.

PROGRAMMA

- Cenni sulla organizzazione strutturale del tessuto muscolare cardiaco e sulla contrazione del muscolo scheletrico e del muscolo cardiaco. Fonti energetiche della contrazione muscolare: metabolismo anaerobico lattacido, metabolismo anaerobico lattacido, metabolismo aerobico; regolazione del metabolismo glucidico, proteico e lipidico durante il lavoro aerobico; deplezione del glicogeno muscolare e supercompensazione; potenza, capacità e resa energetica delle vie metaboliche coinvolte nella sintesi di ATP; debito di ossigeno.
- Il muscolo scheletrico quale organo endocrino; secrezione di miocchine. Ruolo dell'attività fisica nella modulazione della risposta delle miocchine e impatto sulla salute. Lettura e commento di lavori scientifici sull'argomento.
- Esercizio fisico e modulazione della risposta ormonale. Lettura e commento di lavori scientifici sull'argomento.
- Genomica ed epigenomica applicate all'esercizio fisico. Lettura e commento di lavori scientifici sull'argomento.
- Valutazione della forma fisica (*fitness*). Composizione corporea. *Fitness* cardio-respiratoria: test da campo e test con l'utilizzo di macchine di *cardiofitness* (*treadmill, bike, step*); tests massimali e sub-massimal. *Fitness* muscolare.
- Attività fisica e richiesta nutrizionale, corretta alimentazione per l'esercizio fisico e lo sport; i supporti ergogenici: mito e realtà. Lettura e commento di lavori scientifici sull'argomento.
- Attività Fisica Adattata (AFA); prevenzione sovrappeso, patologie dismetaboliche, diabete tipo 2. Lettura e commento di lavori scientifici sull'argomento.

MATERIALE DIDATTICO E LIBRI CONSIGLIATI

- Buono P. Attività fisica per la salute, II ed. Idelson-Gnocchi editore, Napoli, 2017.
- Salvatore et al. Biochimica Umana con schede cliniche, Idelson Gnocchi: cap 11-Biochimica del tessuto muscolare scheletrico e tessuto muscolare liscio-, cap 12-Biochimica del muscolo cardiaco- e cap 21-Biochimica delle attività motorie.
- Mc Ardle W, Katch FI, Katch VL. Alimentazione nello sport, II edizione, CEA editore, Milano, 2009.
- Michelangelo G. L'alimentazione p l'esercizio fisico e lo sport, Il Pensiero Scientifico editore, Firenze, 2011.
- Diapositive utilizzate per le lezioni e disponibili sul sito docenti

MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE

Docenti: M. Di Minno (2 CFU), M. Galderisi (2 CFU)

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

1. Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve essere in grado di conoscere la fisiopatologia del muscolo cardiaco, le alterazioni del metabolismo del miocardio ed il ruolo della nutrizione nella prevenzione di tali alterazioni e dell'aterosclerosi.

2. Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Lo studente deve essere in grado di mettere in pratica le conoscenze teoriche soprattutto in relazione agli aspetti nutrizionali utili nella prevenzione delle malattie cardiovascolari.

3. Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

- **Autonomia di giudizio:**
N/A
- **Abilità comunicative:**
N/A
- **Capacità di apprendimento:**
N/A

PROGRAMMA

Prof. Maurizio Galderisi

1. Ciclo cardiaco, Proteine contrattili, Meccanismi della contrazione,
2. Le leggi fondamentali del cuore: Starling, Hill, Laplace
3. Fisiologia del muscolo cardiaco: utilizzo dei substrati in condizioni fisiologiche.
4. Scompensamento cardiaco, Meccanismi di compenso cardiaci ed extra cardiaci; Trattamento non farmacologico dello scompensamento cardiaco.

Alterazioni del metabolismo cardiaco nelle principali malattie metaboliche:

5. Obesità
6. L'ipertensione arteriosa
7. Diabete
8. Anoressia nervosa

Prof. Matteo Di Minno

1. Aterogenesi
2. Funzione endoteliale: significato clinico
3. Funzione endoteliale: metodi di valutazione
4. Componenti della dieta e funzione endoteliale-I
5. Componenti della dieta e funzione endoteliale-II
6. Sistema emocoagulativo
7. Componenti della dieta e sistema emocoagulativo-I
8. Componenti della dieta e sistema emocoagulativo-II
- 9.

MATERIALE DIDATTICO E LIBRI CONSIGLIATI

Il cibo dell'uomo. La via della salute tra conoscenza scientifica e antiche saggezze. F. Berrino, ed. Franco Angeli, 2016

MODALITÀ PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Esame scritto: test a risposta aperta e test a risposta multipla

CORSO A SCELTA | ANNO II SEMESTRE

Metodiche di Studio della Motilità Gastrointestinale (MED/12) **Proff. Rosario Cuomo (2 CFU), Giovanni Sarnelli (2 CFU)**

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

1. Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve essere in grado di conoscere i presupposti teorici su cui si basano le tecniche per lo studio della motilità gastrointestinale.

2. Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Lo studente deve essere in grado di conoscere l'applicazione pratica delle principali tecniche di studio della motilità gastrointestinale.

3. Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

- **Autonomia di giudizio:**

N/A

- **Abilità comunicative:**

N/A

- **Capacità di apprendimento:**

N/A

PROGRAMMA

1. Cenni di fisiologia di motilità digestiva (esofago, stomaco-duodeno, piccolo e grosso intestino)
2. Tecniche di studio invasive e non invasive della motilità esofagea
3. Tecniche di studio invasive e non invasive della motilità gastro-duodenale
4. Tecniche di studio invasive e non invasive della motilità del piccolo intestino
5. Tecniche di studio invasive e non invasive della motilità del grosso intestino

MATERIALE DIDATTICO

Nutrizione Umana, a cura di AA Rivellese, G. Annuzzi, B. Capaldo, O. Vaccaro, G. Riccardi (2017)
Idelson Gnocchi, Napoli, ISBN: 9788879476492.

Diapositive fornite dai docenti

MODALITÀ PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Seminario tenuto da ciascuno studente, con presentazione PowerPoint

CORSO A SCELTA | ANNO II SEMESTRE

Nutrizione Basata sull'Evidenza (MED/13, 4 CFU) Prof. Gabriele Riccardi

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

1. Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve essere in grado di valutare criticamente le evidenze scientifiche che sono alla base delle raccomandazioni nutrizionali.

2. Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Lo studente deve imparare a leggere un lavoro scientifico inerente le problematiche nutrizionali in maniera critica.

3. Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

- **Autonomia di giudizio:**

N/A

- **Abilità comunicative:**

N/A

- **Capacità di apprendimento:**

N/A

PROGRAMMA

Si analizzeranno le principali linee guida delle Società Scientifiche in merito alla prevenzione delle principali malattie cronic-degenerative (obesità, diabete, dislipidemia, ipertensione arteriosa, malattie cardiovascolari, degenerazione cognitiva dell'anziano, cancro).

Si procederà, poi, a una valutazione delle evidenze disponibili in letteratura a sostegno delle raccomandazioni nutrizionali tenendo conto della qualità, della riproducibilità, della tipologia degli studi; su questa base saranno identificate le modifiche dello stile di vita su cui il consenso è ampio e quelle per le quali esistono tuttora incertezze.

Gli studenti saranno personalmente coinvolti nell'analisi degli studi e nella loro valutazione al fine di giustificare cambiamenti della dieta abituale a livello della popolazione e di gruppi a rischio di patologia.

MATERIALE DIDATTICO

Pubblicazioni scientifiche di lavori originali, linee guida di società scientifiche

MODALITÀ PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Presentazione PowerPoint che sintetizza e commenta una pubblicazione scientifica

CORSO A SCELTA | ANNO II SEMESTRE

Nutrizione e Patologia (MED/04)
Proff. Gerolama Condorelli, Antonio Feliciello

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

1. Conoscenza e capacità di comprensione

Il corso è incentrato sulla relazione tra nutrizione e i cambiamenti dello stato nutrizionale e danno d'organo nelle principali patologie endocrine ed oncologiche.

2. Conoscenza e capacità di comprensione applicate

N/A

3. Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

- **Autonomia di giudizio:**

N/A

- **Abilità comunicative:**

N/A

- **Capacità di apprendimento:**

N/A

PROGRAMMA

Prof.ssa Gerolama Condorelli:

1. Stress ossidativo e risposta al danno.
2. Invecchiamento e senescenza precoce.
3. Diggiuno, autofagia e longevità: meccanismi coinvolti e ruolo in fisiopatologia umana
4. Ormoni e neurotrasmettitori: meccanismi di azione ed alterazioni in patologia umana.
5. Patologie degenerative: cause e meccanismi di azione.

Prof. Antonio Feliciello:

1. Carezza di nutrienti: meccanismo di adattamento cellulare. Differenti meccanismi di morte cellulare: apoptosi, necrosi, autofagia, entosi, necroptosi
2. Metodiche di studio della proliferazione e della morte cellulare
3. Il cancro: Definizione, principali meccanismi coinvolti, ruolo dei fattori di crescita, dei recettori tirosino chinasi. Oncogeni e oncosoppressori. Ruolo della nutrizione nella progressione delle malattie neoplastiche. Utilizzo di metodiche citologiche per la diagnosi precoce dei processi di trasformazione cellulare.
4. Ruolo di diversi componenti della dieta nei meccanismi patogenetici della trasformazione cellulare
5. Metabolismo della cellula neoplastica: differenze con la cellula normale. Principali vie metaboliche coinvolte nei processi di proliferazione e crescita.
6. Obesità, insulino-resistenza e cancro: meccanismi patogenetici

MATERIALE DIDATTICO

Patologia generale e fisiopatologia generale, Pontieri - Russo – Frati, Ed. Piccin
Diapositive e articoli scientifici forniti dai docenti

MODALITÀ PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Prova orale