



IS.FOR.D.D.

Istituto Formativo Disabili Disadattati Sociali

Direzione Provinciale di Siracusa
Riviera Dionisio il Grande 76/a - 96100 Siracusa

☎ 39 .0931.483577 - ✉ isfordd@ispal.org

C.F. 93032110897

**PIANO DI STUDIO
E ORGANIZZAZIONE DIDATTICA PER IL
CORSO DI SPECIALIZZAZIONE
IN
BIOTECNOLOGIE PER LA SALUTE
PER GLI STUDENTI ISCRITTI
ANNO FORMATIVO 2012**

1



Educazione Continua Medicina
Registrato presso il Ministero della Salute n. 11264



Servizio Civile Nazionale
Codice ente : NZ01856



IS.FOR.D.D.

Istituto Formativo Disabili Disadattati Sociali

Direzione Provinciale di Siracusa
Riviera Dionisio il Grande 76/a - 96100 Siracusa
☎ 39 .0931.483577 - ✉ isfordd@ispal.org
C.F. 93032110897

Premessa

Il corso di specializzazione in **Biotechnologie per la Salute** afferisce alla programmazione della Educazione Continua in Medicina dell'Istituto ISFORDD ed è destinata prevalentemente ai Biologi ed ai Tecnici di Laboratorio . Il corso risponde alle caratteristiche definite dalla normativa generale.

Il percorso formativo è caratterizzato dagli ambiti formativi specifici del trattamento nutrizionale delle patologie correlate all'alimentazione e ad alle alterazioni dello stato di nutrizione nelle varie fasce di età. Lo studente deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo dell'alimentazione e nutrizione dell'uomo attraverso l'approfondimento dei seguenti argomenti:

- composizione e proprietà strutturali e "funzionali" degli alimenti come vettori di nutrienti e di non nutrienti;
- valutazione della qualità igienica e nutrizionale degli alimenti;
- ruolo degli alimenti nel soddisfare i bisogni di energia e nutrienti dell'uomo per determinare la qualità nutrizionale ;
- valutazione dello stato di nutrizione e dei bisogni in energia e nutrienti per il singolo individuo sano e per la popolazione, nelle varie fasce di età;
- studio dei disturbi del comportamento alimentare;
- studio delle patologie nutrizionali a carattere ereditario;
- organizzazione dei servizi riguardanti l'alimentazione e la nutrizione umana, compreso il servizio di igiene degli alimenti e della nutrizione.

Sono specifici **ambiti professionalizzanti del corso di formazione** :

- la sicurezza alimentare delle collettività e della popolazione;
- valutazione delle caratteristiche nutrizionali degli alimenti e delle loro modificazioni;
- analisi della biodisponibilità dei nutrienti negli alimenti e delle interazioni tra nutrienti e farmaci;
- conoscenza e applicazione delle metodiche per la sicurezza d'uso degli alimenti e la loro salubrità;
- la programmazione e la realizzazione di interventi per la sorveglianza nutrizionale sulla popolazione;
- valutazione dell'adeguatezza dell'alimentazione ai livelli raccomandati di energia e nutrienti;
- la prevenzione delle patologie correlate al regime alimentare
- l'organizzazione dei servizi di ristorazione collettiva;
- indagini sui consumi alimentari dell'individuo e della popolazione;
- informazione ed educazione rivolta agli operatori istituzionali ed alla popolazione.

2



Educazione Continua Medicina
Registrato presso il Ministero della Salute n. 11264



Servizio Civile Nazionale
Codice ente : NZ01856



IS.FOR.D.D.

Istituto Formativo Disabili Disadattati Sociali

Direzione Provinciale di Siracusa
Riviera Dionisio il Grande 76/a - 96100 Siracusa
☎ 39 .0931.483577 - ✉ isfordd@ispal.org
C.F. 93032110897

Piano degli studi

1° MODULO : Area propedeutica di base

Obiettivo: aggiornare e approfondire le conoscenze di biochimica, di statistica e di igiene in funzione di una specifica applicazione ai problemi della nutrizione. La **biochimica della nutrizione** consentirà all' allievo di affrontare lo studio dell'organismo come un complesso omeostatico che si avvale di meccanismi di regolazione enzimatica e ormonali influenzati anche dallo stato di nutrizione delle cellule. La **chimica degli alimenti** consentirà allo specializzando di conoscere le proprietà strutturali e la reattività chimica dei nutrienti, così come la composizione degli alimenti in nutrienti, e le eventuali modificazioni che possono intervenire a carico di questi composti durante i processi tecnologici. La **statistica applicata alla nutrizione** consentirà allo specializzando di utilizzare gli elementi di base delle statistiche descrittive, delle leggi delle probabilità, di quelle del campionamento e della differenza statistica. L' **igiene degli alimenti** consentirà allo specializzando di valutare la qualità igienica degli alimenti e di acquisire le metodologie di identificazione delle malattie trasmesse con gli alimenti e la legislazione necessaria per la loro prevenzione e controllo. Considerando l'importanza che l'industria alimentare assume nei consumi alimentari della popolazione, lo studente dovrà conoscere le principali operazioni unitarie cui gli alimenti sono sottoposti in modo da essere in grado di valutare le modificazioni delle qualità nutrizionale degli alimenti indotte da tali operazioni.





IS.FOR.D.D.

Istituto Formativo Disabili Disadattati Sociali

Direzione Provinciale di Siracusa
Riviera Dionisio il Grande 76/a - 96100 Siracusa
☎ 39 .0931.483577 - ✉ isfordd@ispal.org
C.F. 93032110897

2° MODULO : fisiopatologia della nutrizione umana

Obiettivo: l' allievo dovrà saper definire i bisogni dell'uomo e della popolazione in energia e nutrienti; dovrà conoscere le basi biochimiche dei processi dismetabolici la cui terapia si avvale di trattamento dietetico e individuare le sindromi dipendenti da disordini congeniti o acquisiti del metabolismo degli zuccheri, degli aminoacidi, degli acidi grassi, delle basi azotate e del metabolismo minerale; nonché patologie in cui la presenza di alterazioni metaboliche giochi un ruolo patogenetico.

3° MODULO : area epidemiologica

Obiettivo: l' allievo dovrà aggiornare le sue conoscenze in Epidemiologia generale ed acquisire quelle conoscenze che gli permettano di preparare un protocollo sperimentale per uno studio specifico di epidemiologia della nutrizione ed interpretarne successivamente i risultati.

4° MODULO : nutrizione clinica dell'adulto

Obiettivo: l' allievo dovrà conoscere il significato e le modalità dietoterapiche in ausilio della cura delle patologie endocrino-metaboliche, gastrointestinali, epatobiliari, renali, pancreatiche e cardiocircolatorie. Dovrà conoscere la dietoterapia della carenza di ferro (anche in gravidanza), la dietetica della gestante, della nutrice e dell'anziano. La dietoterapia del sovrappeso corporeo, dell'obesità e delle magrezze patologiche.

4



Educazione Continua Medicina
Registrato presso il Ministero della Salute n. 11264



Servizio Civile Nazionale
Codice ente : NZ01856



IS.FOR.D.D.

Istituto Formativo Disabili Disadattati Sociali

Direzione Provinciale di Siracusa
Riviera Dionisio il Grande 76/a - 96100 Siracusa
☎ 39 .0931.483577 - ✉ isfordd@ispal.org
C.F. 93032110897

5° MODULO : nutrizione clinica dell'età evolutiva

Obiettivo: l' allievo dovrà conoscere e saper applicare i concetti di base dell'alimentazione nel primo anno di vita (allattamento al seno, allattamento artificiale, divezzamento) e quelli dell'alimentazione dal secondo anno di vita alla adolescenza con particolare riguardo per gli aspetti che si riferiscono al ruolo che l'attività fisica svolge sui bisogni in energia in età evolutiva ed in particolare l'attività sportiva non agonistica nel periodo scolastico. L' allievo dovrà anche conoscere gli aspetti teorici e la pratica clinica del recupero dei deficit nutrizionali in età evolutiva e le modalità di intervento nelle sindromi malassorbimento.

6° MODULO : organizzazione dei servizi dietetici ospedalieri

Obiettivo: l' allievo dovrà conoscere finalità strutture e modello organizzativo del servizio dietetico ospedaliero, la dieta del paziente ospedalizzato, l'alimentazione artificiale del paziente ospedalizzato, le interferenze tra farmaci ed alimentazione, il day-hospital e l'ambulatorio specializzato. Egli dovrà anche conoscere il ruolo del servizio dietetico ospedaliero nel territorio e le modalità dell'assistenza dietoterapica domiciliare

5



Educazione Continua Medicina
Registrato presso il Ministero della Salute n. 11264



Servizio Civile Nazionale
Codice ente : NZ01856



IS.FOR.D.D.

Istituto Formativo Disabili Disadattati Sociali

Direzione Provinciale di Siracusa
Riviera Dionisio il Grande 76/a - 96100 Siracusa
☎ 39 .0931.483577 - ✉ isfordd@ispal.org
C.F. 93032110897

7° MODULO: sorveglianza alimentare della popolazione e degli interventi alimentari

Obiettivo: l' allievo deve apprendere e sapere applicare le conoscenze fondamentali per il rilevamento statistico dei consumi alimentari nella popolazione e quelle per il trattamento, l'elaborazione e l'interpretazione nutrizionale ed economica dei risultati. Una particolare attenzione sarà data all'analisi dei dati mediante l'impiego dell'informatica.

L' allievo dovrà conoscere le metodologie e le procedure per fornire, mediante gli studi sui consumi alimentari, le informazioni necessarie per l'analisi delle cause e dei fattori associati che determinano problemi nutrizionali nelle popolazioni e seguirne la loro evoluzione. L' allievo dovrà anche apprendere a formulare ed eseguire interventi alimentari di carattere sociale.

8° MODULO : dietologia fisiologica

Obiettivo: l' allievo dovrà apprendere il ruolo degli alimenti nel soddisfare i bisogni in energia e nutrienti dell'uomo a partire dalle abitudini alimentari delle popolazioni e dovrà apprendere a comporre regimi alimentari fisiologici mediante l'uso delle tabelle di composizione degli alimenti basandosi, altresì, sulle conoscenze propedeutiche di chimica degli alimenti e di tecnologie alimentari per valutare l'influenza eventuale di queste ultime sulla qualità nutrizionale dei regimi composti.

6



Educazione Continua Medicina
Registrato presso il Ministero della Salute n. 11264



Servizio Civile Nazionale
Codice ente : NZ01856



IS.FOR.D.D.

Istituto Formativo Disabili Disadattati Sociali

Direzione Provinciale di Siracusa
Riviera Dionisio il Grande 76/a - 96100 Siracusa

☎ 39 .0931.483577 - ✉ isfordd@ispal.org

C.F. 93032110897

9° MODULO : Qualità nutrizionale degli alimenti

Obiettivo: partendo dalla Biochimica delle classi di composti di interesse nutrizionale (aminoacidi, acidi grassi, saccaridi, ecc.) e dalla loro biodisponibilità in funzione dei vari componenti del regime alimentare, l' allievo dovrà sapere definire il valore nutrizionale degli alimenti in riferimento al fabbisogno in nutrienti.

10° MODULO : Educazione e informazione alimentare

Obiettivo: l' allievo dovrà conoscere gli elementi delle tecniche della comunicazione di massa in materia di alimentazione e di nutrizione. Egli dovrà anche essere capace di definire gli obiettivi e i programmi dell'informazione alimentare in relazione all'organizzazione sociale a cui essa si riferisce e compiere un'analisi dei progetti delle comunicazioni di massa applicate all'informazione alimentare e saperne valutare i risultati.

7



Educazione Continua Medicina
Registrato presso il Ministero della Salute n. 11264



Servizio Civile Nazionale
Codice ente : NZ01856



IS.FOR.D.D.

Istituto Formativo Disabili Disadattati Sociali

Direzione Provinciale di Siracusa
Riviera Dionisio il Grande 76/a - 96100 Siracusa
☎ 39 .0931.483577 - ✉ isfordd@ispal.org
C.F. 93032110897

Articolazione didattica 1° bimestre – totale 200 ore

OBIETTIVI SPECIFICI Lezioni magistrali - presentazioni - esercitazioni pratiche	Base 80 ore
Il sistema alimentazione nutrizione, adattamenti biologici e culturali; basi costitutive delle moderne scienze dell'alimentazione e nutrizione;	10
La valutazione della composizione ed i metodi di analisi dei principali componenti degli alimenti e delle acque;	5
Microrganismi negli alimenti, deterioramento degli alimenti analisi batteriologiche e cariche microbiche degli alimenti identificazione delle malattie trasmesse con gli alimenti e conoscenza della legislazione relativa;	10
L'acquisizione di conoscenze di livello avanzato nella metodologia statistica applicata a problemi di alimentazione e nutrizione umana;	5
Metabolismo energetico e termoregolazione; Principali meccanismi biochimici della nutrizione Regolazione dell'espressione genica	4
Basi di farmacologia generale	10
Bioenergetica, azione degli ormoni e trasduzione del segnale	4
Principi di patologia generale applicata alla nutrizione	4
Basi di psicologia generale	10
Nozioni di fisiopatologia e semeiotica delle malattie internistiche proprie dell'area	4
Principi ed uso di programmi di gestione banche dati e di elaborazione statistica;	4
Verifica	10

8



Educazione Continua Medicina
Registrato presso il Ministero della Salute n. 11264



Servizio Civile Nazionale
Codice ente : NZ01856



IS.FOR.D.D.

Istituto Formativo Disabili Disadattati Sociali

Direzione Provinciale di Siracusa
Riviera Dionisio il Grande 76/a - 96100 Siracusa
☎ 39 .0931.483577 - ✉ isfordd@ispal.org
C.F. 93032110897

Articolazione didattica 1° bimestre – totale 200 ore

Lezioni magistrali - presentazioni -applicazioni tecniche	Formazione Professionalizzante 120 ore
Processi metabolici a carico dei nutrienti	10
Meccanismi fisiologici di digestione e assorbimento; dispendio energetico; meccanismi fame e sazietà	15
Definizione bisogni in E e nutrienti per il singolo e per la popolazione; ruolo degli alimenti nel soddisfare i bisogni di energia e nutrienti dell'uomo; valutazione stato di nutrizione e fabbisogni di nutrienti per il singolo individuo sano e per la popolazione nelle varie fasce di età; impostazione di una razione alimentare; biodisponibilità (micro- macronutrienti)	20
Modificazioni a carico dei nutrienti durante i processi tecnologici e livelli di sicurezza degli alimenti sottoposti a trasformazione;	10
Impatto delle produzioni alimentari sull'ambiente	5
Le procedure di valutazione e collaudo dei processi produttivi alimentari relativamente agli aspetti biologici (certificazione di qualità) e controllo dei punti critici (sistema HACCP); valutazione della qualità igienica e nutrizionale degli alimenti	10
Epidemiologia della Nutrizione	10
Metabolismo degli xenobiotici, rischio valutabile nell'assunzione di sostanze contenute o veicolate dall'alimentazione: dosi giornaliere accettabili - Xenobiotici e cancerogenesi	5
Fattori di scelta degli alimenti Interazioni geni nutrienti	5
Nozioni di fisiopatologia e semeiotica delle malattie internistiche proprie dell'area	10
Interazioni metaboliche	10
Verifica	10





IS.FOR.D.D.

Istituto Formativo Disabili Disadattati Sociali

Direzione Provinciale di Siracusa
Riviera Dionisio il Grande 76/a - 96100 Siracusa
☎ 39 .0931.483577 - ✉ isfordd@ispal.org
C.F. 93032110897

Articolazione didattica 2° bimestre – totale 200 ore

Lezioni magistrali - presentazioni -applicazioni tecniche	Professionalizzante 120 ore
Modelli e funzione del processo di comunicazione, mutamenti culturali e influenze della comunicazione sulla comunicazione	10
Geografia economico politica applicata all'alimentazione - Merceologia	20
Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica applicata alla nutrizione	20
Principi della ristorazione collettiva ed organizzazione dei servizi di dietetica e nutrizione clinica	15
Biologia del tessuto adiposo Valutazione stato di nutrizione del paziente obeso e intervento nutrizionale	10
Aspetti clinici generali dell'obesità Aspetti endocrinologici correlati con l'obesità	10
Disabilità e problematiche osteoarticolari	5
Malattie apparato cardiovascolare - Genetica dell'obesità - Farmacologia	20
Verifica	10

Articolazione didattica 2° bimestre – totale 200 ore

Lezioni magistrali - presentazioni -applicazioni tecniche	Professionalizzante 80 ore
Informazione ed educazione rivolta agli operatori istituzionali ed alla popolazione generale sui principi di sicurezza alimentare	10
Biologia della malnutrizione Aspetti clinici generali della malnutrizione per difetto	30
Valutazione stato di nutrizione del paziente malnutrito e intervento nutrizionale	10
Funzione gastroenterica quale causa M e come conseguenza di M - Aspetti funzionali	20
Verifica ed altre attività	10

10



Educazione Continua Medicina
Registrato presso il Ministero della Salute n. 11264



Servizio Civile Nazionale
Codice ente : NZ01856



IS.FOR.D.D.

Istituto Formativo Disabili Disadattati Sociali

Direzione Provinciale di Siracusa
Riviera Dionisio il Grande 76/a - 96100 Siracusa
☎ 39 .0931.483577 - ✉ isfordd@ispal.org
C.F. 93032110897

Articolazione didattica 3° bimestre – totale 200 ore

Lezioni magistrali - presentazioni - applicazioni tecniche	Professionalizzante 200 ore	
Programma comune L3, L5, LS: Fisiologia dell'apparato digerente - Digestione e assorbimento delle diverse classi di nutrienti	10	
Macronutrienti: Proteine, Carboidrati, Lipidi - Micronutrienti: Vitamine liposolubili, Vitamine idrosolubili, Minerali e oligoelementi - Stress ossidativo e molecole antiossidanti della dieta	20	
Regolazione dell'espressione genica da nutrienti - Biodisponibilità dei nutrienti, Effetto della matrice alimentare sulla biodisponibilità - L'acqua come nutriente -	15	
Fabbisogni di nutrienti ed energia, Regolazione del metabolismo energetico	15	
Linee guida alimentari in Italia e in altri paesi	15	
Informazione ed educazione rivolta agli operatori istituzionali ed alla popolazione generale sulla prevenzione delle malattie correlate all'alimentazione	10	
Valutazione stato di nutrizione nelle patologie correlabili con lo stato di nutrizione o che possono giovare di un intervento nutrizionale	15	
Patologie gastroenteriche (celiachia, allergie ed intolleranze alimentari, epatopatie)	10	
Patologie renali (litiasi, insufficienza renale)	15	
Patologie broncopneumologiche (insufficienza respiratoria, ...)	10	
Patologie cardiovascolari (aterosclerosi, ipertensione arteriosa, ...)	10	
Ginecologia ostetrica (alimentazione in gravidanza e allattamento)	10	
Inglese Testo	25	
Verifica finale con tesina	20	
Giorni	Ore	Aula
Lunedì – Mercoledì - Venerdì	09:00 - 12:00 / 15:00 - 18:00	Aula A
Lezioni: dal 16/01/2012 al 30/07/2012		



Educazione Continua Medicina
Registrato presso il Ministero della Salute n. 11264



Servizio Civile Nazionale
Codice ente : NZ01856



IS.FOR.D.D.

Istituto Formativo Disabili Disadattati Sociali

Direzione Provinciale di Siracusa
Riviera Dionisio il Grande 76/a - 96100 Siracusa
☎ 39 .0931.483577 - ✉ isfordd@ispal.org
C.F. 93032110897

Domanda di pre-iscrizione

Al Presidente
dell' Isfordd Provinciale di Siracusa
Siracusa

Il/La sottoscritto/a _____ nato/a a _____ (_____)
il _____ residente a _____ (_____)
via _____ n. _____ CAP _____
C.F. _____ e-mail _____ tel. _____ cell. _____
_____ recapito eletto (se diverso dalla residenza) _____

CHIEDE

di partecipare alla selezione per l'ammissione al Corso di Specializzazione in " **Biotecnologie per la Salute** ", anno 2012.
A tal fine il/la sottoscritto/a, sotto la propria responsabilità, avvalendosi delle disposizioni di cui al D.P.R. 28/12/00 n° 445, consapevole delle responsabilità civili e penali per dichiarazioni non veritiere, nonché della decadenza dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato in base alle dichiarazioni non veritiere

DICHIARA

- che i dati sopra indicati sono veritieri;
- di possedere la laurea in _____ conseguita in data _____ presso l'Università di _____ con il voto di _____
- di impegnarsi a frequentare il Corso e di assolvere agli oneri finanziari previsti (€ 1000,00);
- di impegnarsi a comunicare tempestivamente i cambiamenti di residenza o recapito;
- di aver preso integrale visione del bando e di accettarlo in ogni sua parte.

ALLEGA ALLA PRESENTE

- certificato di laurea in carta semplice con indicazione dei voti riportati nell'esame di laurea e nei singoli esami di profitto o dichiarazione sostitutiva;
- curriculum vitae contenente i titoli utili, indicati nel bando ai fini della valutazione, che devono essere allegati anche in copia;
- fotocopia di un documento di identità in corso di validità;
- quietanza di versamento di **€ 80,00** da effettuare sul conto con codice **IBAN: IT 47W0416417101000000109130** intestato a: Isfordd Riviera Dionisio il Grande 76/a , 96100 Siracusa , con la causale " **Pre-iscrizione al Corso di Perfezionamento in Biotecnologie per la Salute** ".

Il/La sottoscritto/a esprime il proprio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati, nel rispetto del d.lgs.196/2003, per gli adempimenti connessi alla presente procedura.

Luogo e data.....

Firma

12



Educazione Continua Medicina
Registrato presso il Ministero della Salute n. 11264



Servizio Civile Nazionale
Codice ente : NZ01856



IS.FOR.D.D.

Istituto Formativo Disabili Disadattati Sociali

Direzione Provinciale di Siracusa
Riviera Dionisio il Grande 76/a - 96100 Siracusa
☎ 39 .0931.483577 - ✉ isfordd@ispal.org
C.F. 93032110897

Informazioni finali

Tipo corso	Corso di specializzazione
Sede	Isfordd - Riviera Dionisio il Grande76/A – 96100 Siracusa
Responsabile Scientifico	Dott. Cirino Mangiameli
Segreteria	Manuela Rizzo Responsabile ECM (Educazione Continua in Medicina) Isfordd - Riviera Dionisio il Grande76/A – 96100 Siracusa
Requisiti	- Coerenza del profilo d'ingresso del candidato con le caratteristiche della figura professionale in uscita (coerenza del titolo di studio, back ground professionale, possesso delle conoscenze tecnico- scientifiche di base (biotecnologie applicate alle scienze della vita). - Conoscenza certificata della lingua inglese. - Buona conoscenza dei sistemi informatici
Durata	6 mesi
Certificato/titolo	Attestato di partecipazione (l'esito della prova finale non è vincolante). Certificato di Competenze di merito su richiesta esplicita del corsista (assegnato al raggiungimento degli obiettivi prefissati dai docenti).





IS.FOR.D.D.

Istituto Formativo Disabili Disadattati Sociali

Direzione Provinciale di Siracusa
Riviera Dionisio il Grande 76/a - 96100 Siracusa

☎ 39 .0931.483577 - ✉ isfordd@ispal.org

C.F. 93032110897



Educazione Continua Medicina
Registrato presso il Ministero della Salute n. 11264



Servizio Civile Nazionale
Codice ente : NZ01856