



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**

DIPARTIMENTO DI MEDICINA E CHIRURGIA

SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE

Direttrice: Prof.ssa Alessandra Dei Cas

Obiettivi Formativi

La Scuola di Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione di Parma ha la peculiarità di coniugare due anime. Una clinica legata al Dipartimento di Medicina e Chirurgia e alle Unità Operative dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria che fanno parte della rete formativa, fra cui la Struttura di Malattie del Ricambio e Diabetologia, sede della Scuola, e che, nell'insieme, garantiscono gli standard strutturali ed assistenziali fondamentali per la tipologia della Scuola. L'altra legata alla nutrizione di base e alla scienza e tecnologia degli alimenti che si avvale delle competenze e dell'intensa attività di ricerca in queste aree dei colleghi che afferiscono al Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco e al Centro Interdipartimentale sulla Sicurezza, Tecnologie e Innovazione Agroalimentare (SITEIA) dell'Università di Parma. Il Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco riunisce gli studiosi nel campo della scienza degli alimenti e del farmaco, si occupa dello sviluppo di alimenti e farmaci, della comprensione del loro meccanismo d'azione e della loro formulazione con un approccio multidisciplinare che spazia dalla nutrizione all'ispezione. Il Centro SITEIA riunisce ricercatori di diversi dipartimenti in ambito agro-alimentare che hanno competenze oltre che nel campo della scienza degli alimenti anche nel predisporre piani di autocontrollo secondo il sistema HACCP- *Hazard Analysis and Critical Control Point* e il sistema NHACCP -*Nutrient Hazard Analysis and Critical Control Point*. Queste due anime, compenetrandosi perfettamente, arricchiscono il bagaglio culturale dello specializzando permettendogli di approfondire tutti gli aspetti della complessa scienza dell'alimentazione. Questa formazione multidisciplinare consente l'interazione tra assistenza e ricerca di base e clinica, l'apprendimento e l'applicazione di nuove strategie dietetiche e terapeutiche al fine di una gestione complessiva e moderna del paziente. Inoltre la Scuola di Parma tramite alcuni docenti della Scuola è in stretta sinergia con le attività della Società Italiana di Nutrizione Umana, la più importante Società scientifica italiana che riunisce gli studiosi e gli esperti di tutti gli ambiti legati al mondo della nutrizione, responsabile della stesura di importanti documenti di nutrizione, quale "I Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana (LARN)".

Il piano formativo della Scuola di Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione non prevede sedi esterne, in quanto l'attività didattica frontale e la formazione sul campo attraverso l'attività professionalizzante vengono effettuate presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria, il Dipartimento di Medicina e Chirurgia e il Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco.

Lo specialista in Scienza dell'alimentazione deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo dell'alimentazione e nutrizione, composizione e proprietà strutturali e "funzionali" degli alimenti, metodi di analisi dei principali componenti alimentari, valutazione della qualità igienica e nutrizionale degli alimenti, identificazione delle malattie trasmesse con gli alimenti e conoscenza della legislazione relativa. Deve inoltre avere conoscenze nell'ambito della

definizione dei bisogni in energia e nutrienti per il singolo individuo e per la popolazione, del ruolo degli alimenti nel soddisfare i bisogni di energia e nutrienti dell'uomo, nella valutazione dello stato di nutrizione e dei fabbisogni di energia e nutrienti per il singolo individuo sano e per la popolazione nelle varie fasce di età, nello studio dei disturbi del comportamento alimentare, delle patologie nutrizionali a carattere ereditario, delle allergie alimentari. Deve conoscere come effettuare indagini sui consumi alimentari dell'individuo e della popolazione, avere conoscenze sull'organizzazione dei servizi di sorveglianza nutrizionale e di ristorazione collettiva, sulle procedure di valutazione e collaudo dei processi produttivi alimentari relativamente agli aspetti biologici (certificazione di qualità) e controllo dei punti critici (sistema HACCP), nonché sull'organizzazione dei servizi riguardanti l'alimentazione e la nutrizione umana. Deve inoltre avere nozioni sulla valutazione dello stato di nutrizione e dei bisogni in energia e nutrienti per l'individuo malato, sulla diagnosi ed il trattamento dietetico e clinico nutrizionale delle patologie con alta componente nutrizionale e sull'organizzazione dei servizi dietetici ospedalieri.

Sono ambiti di competenza per lo specialista in Scienza dell'Alimentazione: la sicurezza alimentare delle collettività e della popolazione; l'identificazione e controllo di merci di origine biologica; la valutazione della composizione ed i metodi di analisi dei principali componenti degli alimenti e delle acque, l'analisi sensoriale degli alimenti, la valutazione delle caratteristiche nutrizionali degli alimenti e delle loro modificazioni indotte dai processi tecnologici e biotecnologici; l'analisi della biodisponibilità dei nutrienti negli alimenti e delle interazioni tra nutrienti e farmaci; la valutazione dell'adeguatezza dell'alimentazione ai livelli raccomandati di energia e nutrienti, la diagnosi ed il trattamento nutrizionale (dietoterapia, nutrizione artificiale) in tutte le fasce di età delle patologie correlate all'alimentazione o che possono giovare di un intervento nutrizionale e l'organizzazione dei servizi dietetici ospedalieri. Lo specialista in Scienza dell'Alimentazione avrà inoltre competenza sulla prevenzione delle patologie correlate al regime alimentare (obesità, ipertensione arteriosa, dislipidemie, diabete mellito di tipo 2, malattie cardio e cerebrovascolari, neoplasie, malattie gastrointestinali, osteoporosi, ecc.).

Obiettivi formativi di base

L'acquisizione di conoscenze di livello avanzato nella metodologia statistica, nell'epidemiologia, nella psicologia, nella sociologia, nell'economia, nella biochimica e nella fisiologia in funzione di una specifica applicazione ai problemi dell'alimentazione e nutrizione umana; la conoscenza dei processi tecnologici di base nei principali settori agroalimentari e la loro influenza sulla qualità nutrizionale dei prodotti, i principi biologici applicabili alle biotecnologie. La conoscenza della composizione degli alimenti e della funzione di nutrienti, non nutrienti ed antinutrienti e delle loro reciproche interazioni; i livelli di sicurezza degli alimenti sottoposti a trasformazione nonché i livelli tossicologici, le dosi giornaliere accettabili ed il rischio valutabile nell'assunzione di sostanze contenute o veicolate dall'alimentazione; lo studio dell'interazione dei nutrienti con i farmaci e gli effetti di questi ultimi sull'equilibrio fame-sazietà; lo studio dell'organismo come complesso omeostatico influenzato anche dallo stato di nutrizione; l'interazione tra nutrienti e genoma.

Obiettivi formativi integrati (tronco comune)

Lo specializzando deve aver acquisito una soddisfacente conoscenza teorica e competenza professionale nella diagnosi clinica e strumentale e nel trattamento, anche in condizioni di emergenza-urgenza, delle più diffuse patologie internistiche. Lo specializzando deve acquisire le conoscenze fondamentali di fisiopatologia dei diversi organi ed apparati, le conoscenze teoriche e pratiche necessarie per il riconoscimento delle malattie che riguardano i diversi sistemi dell'organismo, le conoscenze teoriche e pratiche dei principali settori di diagnostica strumentale e di laboratorio relative alle suddette malattie, l'acquisizione della capacità di valutazione delle connessioni ed influenze internistiche e specialistiche. Deve pertanto saper riconoscere i sintomi e

i segni clinico-funzionali con cui si manifestano le malattie di vari organi ed apparati, avendo acquisito le conoscenze fondamentali diagnostiche, terapeutiche, psicologiche ed etiche necessarie per una visione globale del paziente. A tal fine deve maturare la capacità di inquadrare clinicamente il paziente sulla base dell'anamnesi e dell'esame obiettivo; sviluppare capacità diagnostiche critiche ed analitiche; acquisire familiarità con le principali procedure diagnostiche ed indagini laboratoristico-strumentali; riconoscere ed essere in grado di affrontare le principali emergenze mediche; familiarizzare con le risorse terapeutiche per programmarne l'uso ottimale e riconoscerne le indicazioni e controindicazioni, così come gli effetti di interazione e i possibili incidenti iatrogeni; acquisire le nozioni fondamentali relative alle metodologie di ricerca clinica ed alle sperimentazioni farmacologiche; conoscere le problematiche fondamentali relative a prevenzione, sanità pubblica e medicina sociale. Lo specializzando deve aver acquisito una soddisfacente conoscenza teorica e competenza professionale nel riconoscimento e nel trattamento, in condizioni di emergenza-urgenza, delle più diffuse patologie. Infine lo specializzando deve anche conoscere, sotto l'aspetto clinico e terapeutico, le più comuni patologie di competenza delle altre tipologie della classe.

Obiettivi formativi della Scuola

Lo specializzando deve complessivamente acquisire conoscenze su:

- proprietà strutturali dei nutrienti e degli alimenti, composizione degli alimenti, eventuali modificazioni che possono intervenire durante i processi tecnologici e valutazione della qualità igienica degli alimenti;
- metodologie di identificazione delle malattie trasmesse con gli alimenti e lo studio della legislazione per la loro prevenzione e controllo;
- bisogni dell'uomo e della popolazione in energia e nutrienti; - capacità di valutazione dello stato di nutrizione;
- problematiche relative alle politiche alimentari nazionali ed internazionali;
- tecniche di rilevamento dei consumi alimentari e delle strategie di sorveglianza nutrizionale su popolazioni in particolari condizioni fisiologiche, quali gravidanza, allattamento, crescita, senescenza ed attività sportiva;
- tecniche della comunicazione di massa in materia di alimentazione e nutrizione e la definizione di obiettivi e programmi di educazione alimentare;
- interazioni nutrienti-geni;
- meccanismi biochimici e fisiologici della digestione e dell'assorbimento, biodisponibilità dei micro e macronutrienti, processi metabolici a carico dei nutrienti, identificazione degli effetti dovuti alla malnutrizione per difetto o per eccesso;
- impatto delle produzioni alimentari sull'ambiente;
- organizzazione dei servizi di ristorazione collettiva e dei servizi di medicina preventiva compreso il servizio di igiene, degli alimenti e della nutrizione.

Per il laureato in Medicina e Chirurgia sono obiettivi formativi della Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione: la conoscenza dei meccanismi fisiologici e patologici della regolazione del comportamento alimentare; la valutazione dello stato di nutrizione; l'acquisizione di metodologie di diagnosi e trattamento nutrizionale, in tutte le fasce di età, delle patologie correlate all'alimentazione; la valutazione dell'impatto della malattia sullo stato di nutrizione; l'organizzazione dei servizi dietetici ospedalieri, dei servizi preposti all'erogazione della nutrizione artificiale; l'acquisizione di metodologie per lo studio dei disordini del comportamento alimentare (anoressia, bulimia); la conoscenza, in relazione alla possibilità di un intervento nutrizionale, delle allergie e delle intolleranze alimentari, della fisiopatologia e della clinica dell'apparato

gastroenterico, dell'apparato endocrino, dell'apparato urinario e dell'apparato respiratorio; la valutazione dei fattori di rischio cardiovascolare e delle patologie carenziali.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti. Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

Organizzazione della scuola

L'accesso alla Scuola avviene previo superamento di un Concorso di ammissione secondo le modalità previste nel bando emesso annualmente dal MIUR.

Il numero di specializzandi ammessi ogni anno è anch'esso determinato dal MIUR nel bando sopracitato.

La scuola di specializzazione in Scienza dell'Alimentazione prevede un percorso anche per **non medici** che attualmente non è attivo.

Sede e Rete formativa

Struttura di sede

SS Malattie del Ricambio e Diabetologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma

Rete Formativa

Servizio di Medicina Preventiva, Igiene ospedaliera, Sicurezza Igienico Sanitaria, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma

Endocrinologia e Malattie del Metabolismo, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma

Gastroenterologia ed endoscopia digestiva, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma

Rotazione

Vi è obbligo di frequenza sia per le attività frontali che professionalizzanti.

Dall'A.A. 2016/2017 la scuola di specializzazione in Scienza dell'Alimentazione di Parma è stata accreditata dal MIUR come scuola autonoma. Le lezioni per la Scuola di Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione si svolgono nelle strutture didattiche del Dipartimento di Medicina e Chirurgia e del Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco. I tirocini professionalizzanti sono effettuate nelle diverse Strutture dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria in cui potranno essere soddisfatti i requisiti assistenziali tipici della Scuola.

Gli specializzandi sono tenuti alla compilazione di un apposito libretto personale di formazione, dove devono riportare dettagliatamente il numero e la tipologia delle attività professionalizzanti svolte e certificate dal responsabile della struttura presso cui lo specializzando ha svolto la sua formazione.

La prova finale consiste nella discussione di una Tesi di Specializzazione.

Docenti della scuola

Prof. Saverio Bettuzzi

Prof.ssa Elena Giovanna Bignami

Prof. Furio Brighenti

Prof. Ovidio Bussolati

Prof. Riccardo Bonadonna

Prof. Gian Luigi de' Angelis
Prof.ssa Chiara De Panfilis
Prof.ssa Alessandra Dei Cas
Prof. Daniele Del Rio
Prof. Enrico Fiaccadori
Prof. Matteo Goldoni
Prof. Marcello Giuseppe Maggio
Prof. Federico Marchesi
Prof.ssa Tiziana Meschi
Prof.ssa Cesira Isabella Maria Pasquarella
Prof. Antonio Percesepe
Prof. Enzo Poli
Prof. Carlo Pruneti
Prof.ssa Erminia Ridolo
Prof.ssa Francesca Scazzina