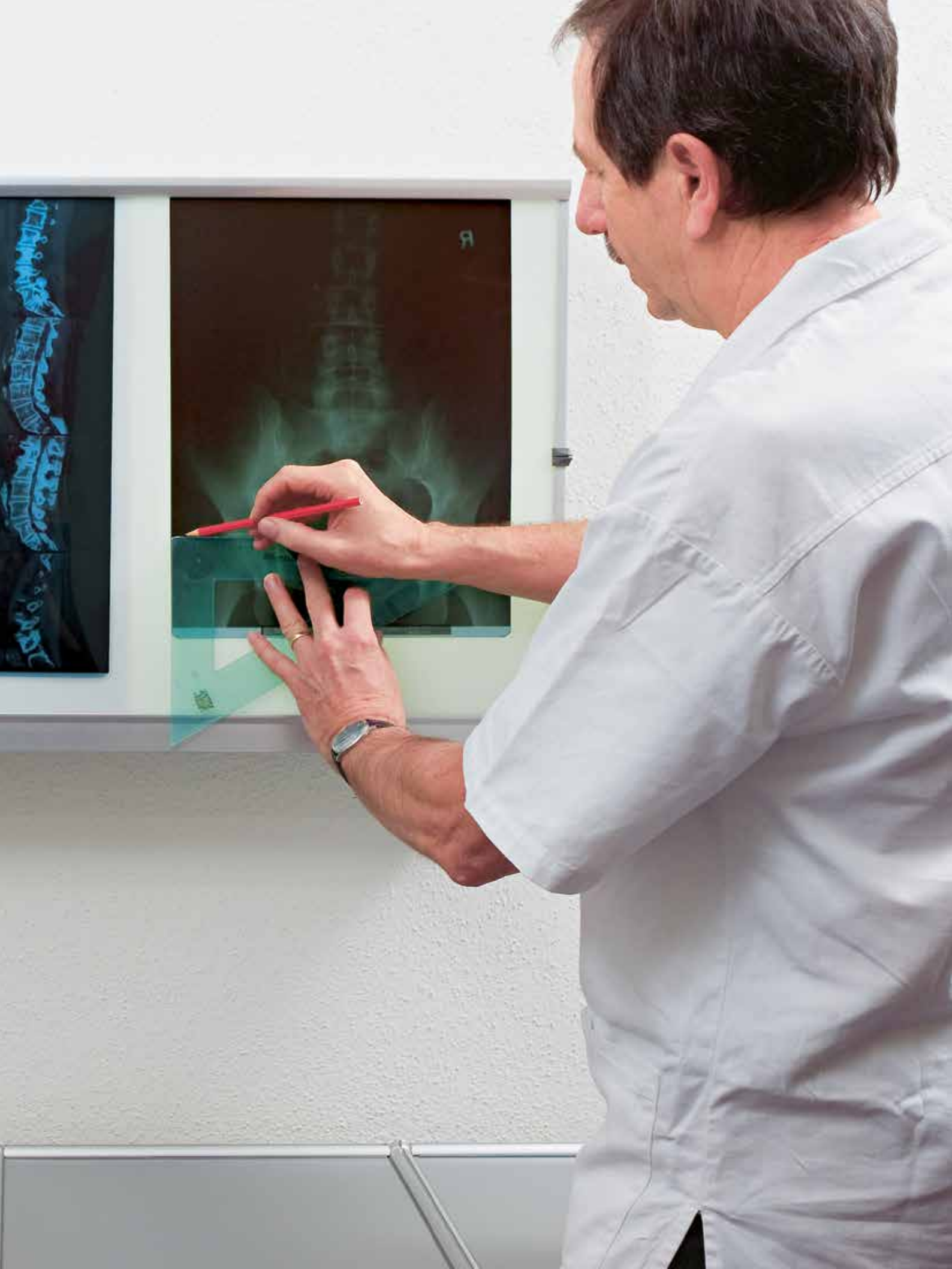


Medicina, salute, sport

Il corpo al centro dell'attenzione

Gli indirizzi di studio disponibili negli ambiti della medicina, della salute e dello sport s'interessano alla salute e al benessere delle persone o, nel caso della medicina veterinaria, degli animali. In campo medico e infermieristico si è confrontanti anche con l'esperienza della morte e l'attività quotidiana prevede orari di lavoro irregolari. Le scienze motorie e dello sport si occupano invece del corpo umano in un'ottica più preventiva e mirano a promuovere uno stile di vita sano a lungo termine.



Medicina, salute, sport

Nei settori della medicina, della salute e dello sport, ogni professione pone il corpo e il benessere fisico al centro dell'attenzione. Nella maggior parte dei casi le rispettive formazioni preparano gli studenti ad attività molto esigenti, anche emotivamente. Ci si può infatti trovare di fronte a situazioni difficili e complicate, che hanno a che fare con la malattia, l'handicap, la nascita o la morte.

Chi intende svolgere una professione in ambito sanitario, come medico, infermiere o terapista, deve sapere che la sua presenza potrà essere richiesta in ogni momento e che gli ospedali hanno una struttura fortemente gerarchizzata. D'altra parte, è naturalmente possibile esercitare anche come indipendenti.

Va inoltre sottolineato come anche gli ambiti della medicina, della salute e dello sport siano sempre più spesso confrontati con questioni di rilevanza politica e sociale, come il benessere fisico e psichico della popolazione e le relative misure di prevenzione.

Attitudini richieste

Fra i presupposti più importanti per svolgere una professione in campo sanitario vanno assolutamente menzionate la predisposizione al contatto umano, l'empatia e la disponibilità a relazionarsi con persone di ogni età e cultura. Sono necessarie anche una buona resistenza fisica e psichica, sufficiente autonomia e la capacità di lavorare in team. Occorre inoltre dar prova di flessibilità per quanto concerne gli orari di lavoro, disporre di buone abilità manuali e di un alto senso di responsabilità.

A seconda dell'indirizzo di studio scelto possono poi essere rilevanti anche altri aspetti, come ad esempio determinate competenze in ambito tecnico. In tutti i casi, è importante nutrire interesse per le scienze naturali. Nell'ambito specifico dello sport e delle scienze motorie non si può naturalmente prescindere da un'ottima condizione fisica.

Indirizzi di studio presso le università

Siccome le necessità e le esigenze sono in continua evoluzione, nel settore sanitario vengono proposte sempre

più formazioni interdisciplinari e la collaborazione fra i diversi specialisti è diventata ormai la norma.

Al momento, gli indirizzi di studio offerti dalle università negli ambiti della medicina, della salute e dello sport sono i seguenti:

- > **Chiropratica**
- > **Medicina dentaria**
- > **Medicina umana**
- > **Medicina veterinaria**
- > **Promozione della salute e prevenzione**
- > **Scienze biomediche**
- > **Scienze della salute e tecnologia**
- > **Scienze farmaceutiche**
- > **Scienze infermieristiche**
- > **Scienze motorie e dello sport**

Un lungo percorso di formazione e specializzazione

I programmi proposti dalle università sono molto esigenti e la durata di una formazione in medicina è decisamente più lunga di quella prevista per altri indirizzi di studio. Inoltre, le richieste d'iscrizione superano nettamente il numero di posti a disposizione e alcune università hanno introdotto procedure di ammissione. Nella Svizzera tedesca e a Friburgo chi intende intraprendere uno studio in campo medico deve superare un test attitudinale. Nelle altre università della Svizzera romanda la selezione avviene invece alla fine del primo anno di studio.

Le formazioni in medicina continuano di fatto anche dopo l'assolvimento dei semestri obbligatori all'università. Per ottenere un titolo di medico specialista FMH occorre infatti investire almeno altri cinque anni nel perfezionamento professionale, che a seconda della disciplina scelta si svolge in un ospedale, in uno studio privato o in altri istituti sanitari. Durante il periodo di perfezionamento gli aspiranti medici sono comunque remunerati.

Indirizzi di studio presso le scuole universitarie professionali

Le scuole universitarie professionali offrono diversi indirizzi di studio nei settori della salute e dello sport. Si tratta



di formazioni orientate alla pratica che portano all'ottenimento di un titolo professionale nell'arco di tre anni. In alcuni casi esiste la possibilità di ricevere un indennizzo durante i periodi di pratica o nel corso della formazione.

Al momento, gli indirizzi di studio offerti dalle scuole universitarie professionali negli ambiti della salute e dello sport sono i seguenti:

- > **Cure infermieristiche**
- > **Ergoterapia**
- > **Fisioterapia**
- > **Levatrice**
- > **Nutrizione e dietetica**
- > **Optometria**
- > **Osteopatia**
- > **Promozione della salute e prevenzione**
- > **Tecnica di radiologia medica**
- > **Sport**

Ammissione

Chi è in possesso di una maturità liceale e desidera svolgere una formazione nel settore della salute presso una scuola universitaria professionale deve di solito effettuare uno stage pratico per essere ammesso. Per accedere invece alle formazioni nel campo dello sport è di regola necessario superare dei test attitudinali.

Professioniste e professionisti molto richiesti

Gli indirizzi di studio descritti in questo capitolo conducono ad attività professionali molto diverse. Il loro obiettivo principale resta tuttavia sempre lo stesso: promuovere la salute e il benessere, curare le malattie o per lo meno alleviare i dolori. Per raggiungere questo scopo si fanno diagnosi e si prescrivono medicinali, si effettuano operazioni, si mettono in atto processi di cura e terapie oppure si svolgono allenamenti.

In ambito sanitario il mercato del lavoro non è soggetto a oscillazioni come in altri settori. C'è e ci sarà sempre bisogno di professionisti che si prendano cura di malati e anziani così come di specialisti che effettuino diagnosi, prescrivano medicinali e sottopongano i pazienti a ope-

razioni complesse. L'aumento della speranza di vita e il continuo sviluppo della scienza medica non fanno che accrescere l'attività nel settore. Inoltre, le prestazioni di cura e di assistenza non possono certo essere dislocate all'estero, come avviene invece per altri servizi.

La percentuale di donne attive in ambito sanitario è particolarmente alta: più di due terzi delle persone che svolgono degli studi in campo medico è di sesso femminile; nel settore delle cure tale quota è ancora più alta. Nella maggior parte dei casi è possibile lavorare a tempo parziale.

Sviluppi tecnologici

Nel corso degli ultimi decenni la scienza medica si è sviluppata in modo estremamente veloce. Grazie all'apporto dell'informatica, delle nanotecnologie e della microtecnica sono stati creati nuovi metodi di analisi e di trattamento. Di conseguenza, il grado di specializzazione dei professionisti e delle professioniste si è accresciuto. Anche se il lavoro dei medici generalisti è rimasto indispensabile, al giorno d'oggi molte persone consultano direttamente uno specialista.

Questa evoluzione solleva questioni di carattere economico ma anche etico. Che tipo di medicina può permettersi la nostra società? Fino a che punto devono essere sfruttati i progressi della medicina? Con questo genere di interrogativi sono ormai confrontati tutti coloro che lavorano nel settore.

Buono a sapersi - Indirizzi di studio affini

Le scienze della vita (life sciences) sono presentate nel capitolo «Scienze naturali e ambientali» (pagina 180). Per le possibilità di studio nel campo della tecnica medica si veda il capitolo «Scienze tecniche» (pagina 196). L'ambito della terapia psicomotoria è descritto nel capitolo «Insegnamento, professioni pedagogiche» (pagina 226).

Cure infermieristiche, scienze infermieristiche

A livello universitario, le cure infermieristiche rappresentano non solo una professione ma anche una scienza applicata, con tanto di attività di ricerca annessa. Esse si basano sia su conoscenze scientifiche e tecniche sia sull'esperienza maturata dagli specialisti stessi.

Cure infermieristiche: riguardano il mantenimento e la promozione della salute, la prevenzione, il trattamento delle malattie, l'accompagnamento dei pazienti durante la convalescenza o la riabilitazione oppure nel quadro di trattamenti a lungo termine o di cure palliative. Gli infermieri e le infermiere si occupano dei bisogni dei pazienti e delle loro famiglie, provvedono a prestare le cure necessarie e ne valutano i risultati. A seconda del settore d'impiego assumono determinate responsabilità anche nella formazione di apprendisti o altri studenti.

Scienze infermieristiche: si concentrano piuttosto sulla cura e l'assistenza di persone che convivono con una malattia cronica. L'obiettivo è quello di garantire ai pazienti la miglior qualità di vita possibile, fino alla loro guarigione o alla morte. Di fronte al costante aumento delle malattie croniche è sempre più necessario coinvolgere anche i parenti nel processo di assistenza. Gli specialisti e le specialiste in questo campo sono attivi in ambito ospedaliero o ambulatoriale. La formazione in scienze infermieristiche è offerta solo a livello di master e costituisce una possibilità di perfezionamento per infermieri esperti.

Attitudini richieste

Gli infermieri e le infermiere devono dar prova di una buona resistenza allo stress, possedere spirito critico ed essere pronti ad assumere funzioni di responsabilità. Occorre inoltre essere ben disposti e motivati a occuparsi di persone molto diverse fra loro dal punto di vista caratteriale e culturale. Siccome si tratta di un lavoro fisicamente esigente e con orari irregolari è molto importante godere di ottima salute. La conoscenza di lingue straniere costituisce senza dubbio un vantaggio.

Oltre a quanto appena elencato, ai laureati e alle laureate in **scienze infermieristiche** sono richiesti anche un marcato interesse per la concezione e lo sviluppo di nuove competenze e funzioni professionali, così come capacità dirigenziali e ottime conoscenze dell'inglese.

Gli studi

L'indirizzo di studio **cure infermieristiche** è disponibile presso diverse scuole universitarie professionali sparse in tutta la Svizzera. Di regola, circa un terzo della formazione si svolge sotto forma di stage all'interno d'istituti sanitari. Non tutti i percorsi di studio offerti sono strutturati allo stesso modo, ma ognuno di essi trasmette sia conoscenze teoriche sia competenze pratiche. Gli studi di base durano tre anni e portano al conseguimento di un bachelor. Nella maggior parte dei casi è anche possibile proseguire e ottenere un master.

I candidati e le candidate devono solitamente superare una procedura di ammissione. A seconda delle qualifiche ottenute in precedenza, prima di essere ammessi definitivamente può essere necessario effettuare degli stage o svolgere un anno di preparazione.

Le Università di Losanna e Basilea propongono l'indirizzo di studio **scienze infermieristiche**, disponibile solo a livello di master.



Luoghi di studio

UNI:

Scienze infermieristiche: UNIBAS (solo master), UNIL (solo master, in collaborazione con HES-SO)

SUP:

Cure infermieristiche: BFH, FH KAL*, HES-SO, OST, SUPSI, ZFH

**Scuola universitaria privata riconosciuta dalla Conferenza dei rettori delle scuole universitarie svizzere*

Sbocchi professionali

Gli **infermieri** e le **infermiere** in possesso di un bachelor dispongono sia di una buona formazione generale sia di conoscenze professionali approfondite nella gestione di malattie e terapie. Svolgono compiti complessi e difficili, si assumono determinate responsabilità nell'attuazione dei processi di cura e lavorano all'interno di team multidisciplinari. Le possibilità d'impiego offerte dagli **istituti sanitari** sono molteplici. Si può infatti lavorare in **ospedale**, in **ambito psichiatrico** o in **case di cura**, ma anche presso **amministrazioni pubbliche**, **scuole**, **assicurazioni**, **associazioni** o nel quadro di servizi di **assistenza e cura a domicilio**. Questi professionisti e queste professioniste esercitano di solito in qualità di dipendenti, ma è possibile essere attivi anche come **indipendenti**.

I laureati e le laureate in **scienze infermieristiche** si occupano di mettere in atto le nuove conoscenze scaturite dalla ricerca scientifica nella quotidianità pratica all'interno di **ospedali** o **case di cura**. Oltre a fungere da esperti per il trattamento di malattie croniche e da persone di riferimento in ambito geriatrico o nell'assistenza di pazienti affetti da cancro e Aids, assumono funzioni dirigenziali e gestiscono team d'infermieri. A volte svolgono anche attività d'**insegnamento** nel quadro di formazioni continue o presso scuole universitarie professionali. Partecipano inoltre a progetti di ricerca interdisciplinari incentrati sui pazienti e integrano questioni specifiche legate alle cure negli studi clinici.

Buono a sapersi - Indirizzi di studio affini

Si può diventare infermiere o infermiere anche frequentando una scuola specializzata superiore, che non è una scuola universitaria ma un istituto di formazione professionale superiore. Nella Svizzera italiana questa possibilità è offerta dal Centro professionale sociosanitario infermieristico (www.cpsbellinzona.ti.ch).



Ergoterapia

Mediante movimenti mirati del corpo o svolgendo un lavoro mentale, l'ergoterapia cerca di migliorare le capacità di azione di persone alle prese con un determinato disturbo. L'obiettivo è quello di permettere ai pazienti di svolgere di nuovo le proprie attività quotidiane e di partecipare in modo attivo alla vita sociale.

Un incidente, una malattia, un disturbo dello sviluppo o un problema psichico possono pregiudicare le capacità di azione di persone di ogni età. L'ergoterapia le aiuta ad affrontare questi cambiamenti e a riacquistare la loro indipendenza nella vita di tutti i giorni. L'obiettivo principale di un trattamento può essere quello di:

- > Aiutare il paziente a riprendere o ad apprendere attività quotidiane
- > Allenare abilità fisiche, mentali, emotive o sociali
- > Valutare la capacità di azione del paziente in ambiti che richiedono una certa autonomia, quali ad esempio la cura del corpo, le faccende domestiche o la mobilità
- > Scegliere o costruire stecche e altri mezzi ausiliari per lo svolgimento della terapia
- > Adattare l'ambiente abitativo e lavorativo del paziente.

Attitudini richieste

I futuri ergoterapisti e le future ergoterapiste devono nutrire un grande interesse per le persone affette da determinati disturbi e per la loro situazione medica, psicologica e sociale. Occorre inoltre dar prova di pazienza e perseveranza nonché apprezzare le attività concrete.

In questa professione è importante saper valutare in modo critico i propri pensieri e le proprie azioni, osservare attentamente e riflettere in modo analitico e sistematico. Per affrontare la formazione è necessario disporre di buone conoscenze nelle scienze naturali e della lingua inglese.

Siccome il numero di persone interessate a questo indirizzo di studio è superiore a quello dei posti disponibili, tutti i candidati e le candidate devono superare una procedura di ammissione. A seconda delle qualifiche ottenute in precedenza, prima di essere ammessi definitivamente

può essere necessario effettuare degli stage o svolgere un anno di preparazione.

Gli studi

È possibile studiare ergoterapia solo presso alcune scuole universitarie professionali. Il diploma di bachelor abilita all'esercizio della professione. Nel corso della formazione si acquisiscono nozioni di base in medicina, scienze naturali e scienze sociali nonché specifiche competenze analitiche nei diversi ambiti di attività. A ciò si aggiungono temi interdisciplinari come la prevenzione e la promozione della salute, basi metodologiche in comunicazione e tecniche di ricerca. Durante gli studi è necessario svolgere diversi stage. Alcuni istituti offrono la possibilità di conseguire anche un master.

Sbocchi professionali

Gli ergoterapisti e le ergoterapiste si occupano di bambini e adulti che a causa di un incidente, una malattia, un disturbo dello sviluppo o un problema psichico sono temporaneamente o definitivamente limitati nelle loro capacità di azione. Aiutano i pazienti a ritrovare, migliorare e mantenere la loro autonomia in ambito privato, sociale e professionale.

A dipendenza del tipo di persone di cui si occupano, questi professionisti lavorano in diversi settori: **ospedali, cliniche di riabilitazione, case per anziani o laboratori d'integrazione**. Anche i **servizi di assistenza e cura a domicilio** e le **scuole speciali** offrono possibilità d'impiego. Alcuni sono attivi anche come indipendenti.

Luoghi di studio

SUP:

HES-SO, SUPSI, ZFH

Nota: In collaborazione con l'Università di Losanna, la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO) offre anche la possibilità di conseguire un master in «scienze della salute» con orientamento ergoterapia.

Fisioterapia

La fisioterapia si concentra sulla funzionalità corporea dell'essere umano e ha come obiettivo quello di migliorare i processi motori, aumentarne l'efficienza e alleviare i dolori.

Gli specialisti e le specialiste in questo ambito si occupano di persone di ogni età che a seguito di un infortunio, una malattia o un handicap soffrono di disturbi funzionali dell'apparato locomotore, del sistema nervoso o degli organi interni.

Attitudini richieste

È fondamentale nutrire interesse per le scienze naturali e le discipline mediche nonché dar prova di ottime abilità manuali ed empatia. La predisposizione alla collaborazione interdisciplinare è un altro requisito importante.

Siccome il numero di persone interessate a questo indirizzo di studio è superiore a quello dei posti disponibili, tutti i candidati e le candidate devono superare una procedura di ammissione.

Gli studi

È possibile studiare fisioterapia solo presso alcune scuole universitarie professionali. La formazione di base dura tre anni e si conclude con un titolo di bachelor, che abilita all'esercizio della professione. A seconda delle qualifiche ottenute in precedenza, prima di essere ammessi definitivamente può essere necessario effettuare degli stage o svolgere un anno di preparazione.

Nel corso degli studi di bachelor si acquisiscono conoscenze di base negli ambiti delle scienze naturali e sociali così come competenze specifiche legate alle funzionalità motorie del corpo umano. A ciò si aggiungono tematiche più ampie come la promozione della salute e la prevenzione, nonché concetti metodologici riguardanti la comunicazione e la ricerca. Durante la formazione è necessario svolgere diversi stage pratici.

Presso due scuole universitarie professionali (BFH e ZFH) è possibile conseguire anche un master in fisioterapia. Si tratta di un ciclo di studio che ha come obiettivo quello di formare degli esperti e delle esperte nella disciplina, approfondendo determinati aspetti teorici e metodi di ricerca. Gli iscritti hanno inoltre la possibilità di sviluppare ulteriormente le loro competenze scegliendo un determinato indirizzo di specializzazione. Quest'ultimo può essere di tipo clinico (sistema muscolo-scheletrico, sport, neurologia, ecc.) oppure riguardare lo sviluppo della professione in generale, cioè l'implementazione di risultati di ricerca nella pratica, l'utilizzo di nuove tecnologie o la messa a punto di strategie di comunicazione.

Luoghi di studio

SUP:

BFH, HES-SO, OST, SUPSI, ZFH

Nota: Oltre alla formazione in italiano che si svolge a Manno, la SUPSI propone anche un percorso di studi in lingua tedesca presso la propria sede di Landquart. La Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO) offre, in collaborazione con l'Università di Losanna, la possibilità di conseguire un master in «scienze della salute» con orientamento fisioterapia.



Sbocchi professionali

I fisioterapisti e le fisioterapiste operano sia in ambito preventivo sia nel trattamento di dolori o infortuni. Eseguono visite e analisi, elaborano un piano per la terapia e la mettono in pratica in accordo con il paziente.

Questi professionisti lavorano in **ospedali, cliniche di riabilitazione, case di cura o centri fitness**. Spesso sono attivi anche come indipendenti e hanno un **proprio studio**. Nella maggior parte dei casi i loro orari di lavoro sono regolari. Dopo aver accumulato una certa esperienza professionale e svolgendo un'adeguata formazione continua possono anche specializzarsi in un ambito particolare, come ad esempio l'ortopedia o la fisioterapia pediatrica.



Levatrice

Le levatrici lavorano a stretto contatto con le future madri e le loro famiglie fornendo sostegno e consulenza durante la gravidanza, il parto e il periodo dell'allattamento.

A seconda del luogo di lavoro e delle circostanze la levatrice si occupa del parto in modo autonomo o in collaborazione con i medici. Assiste le pazienti sin dai mesi della gravidanza e si prende cura di loro anche nelle settimane successive alla nascita del bambino.

Le aspettative nei confronti di questa figura professionale sono cresciute di pari passo con i progressi nel campo della medicina prenatale e dell'ostetricia. L'attività delle levatrici si basa naturalmente su conoscenze specifiche nel campo della medicina, delle scienze naturali e di quelle sociali. Ma anche l'esperienza e le abilità manuali rivestono un ruolo molto importante: già durante gli studi vengono perciò esercitate diverse tecniche e competenze pratiche.

Attitudini richieste

Le future levatrici devono essere in grado di mantenere la calma anche in situazioni mutevoli e complesse, conservando lucidità nelle loro azioni. Buone capacità di comunicazione e l'attitudine ad affrontare i conflitti in modo costruttivo sono requisiti altrettanto importanti. Occorre inoltre saper prestare attenzione sia agli aspetti medici sia alle volontà e ai desideri dei futuri genitori, ciò che implica una grande apertura mentale. Una buona levatrice collabora volentieri con altre figure professionali, è flessibile e possiede un ottimo spirito di osservazione.

Le candidate o i candidati che non dispongono di conoscenze preliminari nell'ambito della salute devono svolgere, prima dell'inizio degli studi, un periodo di pratica, la cui durata varia a seconda dell'istituto di formazione. È inoltre necessario superare una procedura di ammissione.

Gli studi

A seconda delle conoscenze e dei titoli preliminari di cui si dispone la formazione di base dura dai due ai quattro anni a tempo pieno. Durante gli studi di bachelor si acquisiscono conoscenze di base in anatomia, microbiologia, psicologia, fisiopatologia, sociologia, diritto, etica e inglese, nonché competenze nell'ambito della pratica d'intervento, della ricerca, della statistica, dell'igiene, della prevenzione e della promozione della salute. A ciò si aggiungono materie legate in modo più specifico alla professione, come la genetica, la ginecologia, la neonatologia, la pediatria e la farmacologia.

Esiste in seguito anche la possibilità di svolgere un master, che permette di approfondire e ampliare le proprie conoscenze scientifiche e pratiche. Questo titolo consente di assumere nuovi compiti nell'ambito delle cure integrate, di ricoprire funzioni dirigenziali o d'intraprendere una carriera nell'ambito della ricerca e dell'insegnamento.

Sbocchi professionali

Le levatrici lavorano negli **ospedali** o nelle **case di nascita**, ma anche presso **uffici di consulenza** o **istituti** a carattere sociale ed educativo. Possono anche esercitare come **indipendenti** e avere un proprio studio. La professione prevede spesso l'impiego a turni e orari di lavoro irregolari.

Luoghi di studio

SUP:

BFH, HES-SO, ZFH

Nota: In collaborazione con l'Università di Losanna, la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO) offre anche la possibilità di conseguire un master in «scienze della salute» con orientamento levatrice.

Per ulteriori informazioni: www.hebamme.ch

Medicina dentaria

La medicina dentaria si occupa della prevenzione e del trattamento delle patologie che colpiscono i denti, la bocca e la mascella, comprese le anomalie relative all'occlusione dentale e l'applicazione di protesi. Questo indirizzo di studio richiede uno spiccato interesse sia per le questioni di natura medica sia per gli aspetti tecnici legati alla professione.

L'**odontoiatria preventiva e restaurativa** si occupa della prevenzione, dell'identificazione e del trattamento di malattie legate alla struttura o alla nervatura dei denti. Mediante determinate misure di prevenzione (preparati al fluoro, rimozione della placca, ecc.), la salute dei denti viene promossa già a partire dall'infanzia. Quando subentrano delle malattie (carie, erosione dentale, ecc.), si cerca di limitarne gli effetti mediante misure di profilassi o effettuando piccoli interventi invasivi (otturazioni). Nonostante i risultati raggiunti nell'ambito della prevenzione, il trattamento dei danni dovuti alla carie (trapanare, fresare, otturare, limare) e gli interventi sulle radici dei denti rappresentano a tutt'oggi i lavori che i dentisti e le dentiste sono chiamati a svolgere più spesso.

L'**ortodonzia** riguarda la prevenzione e il trattamento delle anomalie nella posizione dei denti e delle mascelle che si possono riscontrare nei bambini e negli adulti. Approfondite conoscenze nel campo della diagnostica, della crescita facciale e dello sviluppo della dentizione costituiscono il presupposto per prevenire e correggere eventuali malformazioni. I bambini che presentano incrinature labiali, mascellari o del palato vengono curati da una équipe specializzata composta da medici, dentisti e logopedisti. Il primo trattamento avviene in questo caso subito dopo la nascita, al fine di rendere possibile una normale aspirazione.

La **parodontologia** e la **protetica con ponti** trattano le malattie inerenti l'apparato di sostegno dei denti (parodonto), cioè il complesso dei tessuti attorno al dente, applicando ponti o corone. Nell'ambito della **protetica dentaria** si procede all'inserzione d'impianti dentali e pro-

tesi parziali o totali, con l'obiettivo di mantenere le funzioni di masticazione e di linguaggio. Moderne tecniche di controllo computerizzato facilitano il lavoro degli specialisti e delle specialiste.

La **chirurgia orale** si occupa degli interventi chirurgici nella cavità orale, che vengono eseguiti in ambito ambulatoriale e con anestesia locale.

Il termine **stomatologia** definisce la diagnosi e il trattamento delle patologie della mucosa orale. Può trattarsi d'innocue afte, ma anche di lesioni maligne e pericolose per la vita del paziente.

La **radiologia odontoiatrica** permette di diagnosticare cambiamenti e problemi a livello mascellare, mediante l'esecuzione delle classiche radiografie o di tomografie volumetriche digitali.

Attitudini richieste

La medicina dentaria è allo stesso tempo una scienza medica e un lavoro di precisione. I futuri dentisti e le future dentiste devono perciò mostrare interesse non solo per le questioni di natura medica, ma anche per gli aspetti tecnici legati alla professione. È indispensabile possedere ottime abilità manuali nonché dar prova di pazienza, costanza e calma. Poiché i laureati e le laureate in medicina dentaria hanno raramente a che fare con persone gravemente malate, la loro attività li sottopone a meno stress psicologico rispetto a quanto avviene per gli specialisti in medicina umana.

I dentisti e le dentiste lavorano tutto il giorno a stretto contatto con persone molto diverse fra loro. Devono saper gestire la diffidenza iniziale dei pazienti e soprattutto la loro paura del dolore. Svolgere lavori di precisione in uno spazio così ristretto come quello della cavità orale richiede inoltre grande concentrazione e una certa resistenza fisica, poiché spesso bisogna assumere una posizione scomoda.



Gli studi

Gli studi durano cinque anni e si suddividono in due cicli: quello di bachelor e quello di master. I primi due anni di formazione, incentrati su conoscenze fondamentali in scienze naturali e medicina, vengono assolti in comune con gli studenti di medicina umana. A partire dal terzo anno, che chiude il ciclo di bachelor, si acquisiscono le prime conoscenze cliniche in medicina dentaria nonché le relative competenze pratiche di base, esercitate su manichini. Nei successivi due anni di master la formazione si focalizza soprattutto sul trattamento concreto di pazienti, che viene comunque tematizzato e approfondito nel quadro di appositi corsi.

Gli studi di bachelor non preparano a un'immediata attività professionale, bensì trasmettono le conoscenze necessarie per accedere al master. Solo il conseguimento di quest'ultimo e il successivo superamento dell'esame finale per ottenere il diploma federale di medico dentista permettono l'esercizio della professione in tutta la Svizzera.

Una buona parte dei dentisti e delle dentiste concludono la loro formazione accademica conseguendo anche un dottorato.

Sbocchi professionali

- > La maggior parte dei laureati e delle laureate in medicina dentaria esercita la propria professione in uno **studio privato**.
- > È comunque possibile lavorare anche nel **settore pubblico** (servizi dentari scolastici) o nei reparti odontoiatrici degli **ospedali**. Nelle cliniche universitarie in particolare si sviluppano nuovi metodi di trattamento che vengono poi trasmessi agli studenti. Il numero di posti disponibili nel settore della ricerca e dell'insegnamento è tuttavia piuttosto limitato.
- > L'**industria dentale** sviluppa e produce nuovi prodotti per ogni esigenza pratica. Alcuni dentisti lavorano anche in questo ambito, svolgendo ricerche interdisciplinari in collaborazione con ingegneri, biologi, chimici e specialisti in scienze dei materiali.

Siccome gli studi in medicina dentaria costituiscono una formazione molto specializzata, i dentisti e le dentiste non hanno molte opportunità di cambiare settore d'impiego nel corso della loro carriera. La disponibilità di posti di lavoro dipende molto dalla regione in cui s'intende operare: le città offrono in questo senso maggiori possibilità rispetto alle zone di campagna. L'ampia diffusione di metodi e misure di profilassi fa sì che l'attività dei dentisti si concentri oggi più sul mantenimento della salute orale che sui «lavori di riparazione». Inoltre, a causa del progressivo invecchiamento della popolazione, l'odontoiatria geriatrica sta acquisendo sempre maggior importanza. Va poi sottolineato come accanto agli interventi di tipo medico si effettuino sempre più spesso anche trattamenti di natura estetica (sbiancamento o decorazione dei denti).

Nella maggior parte dei casi, i dentisti e le dentiste hanno orari di lavoro regolari, anche se possono sempre sopraggiungere urgenze o imprevisti. Il servizio notturno è previsto solo in pochi casi e per funzioni particolari. Esiste naturalmente anche la possibilità di lavorare a tempo parziale.

Luoghi di studio

UNI:

UNIBAS, UNIBE, UNIGE, UNINE (solo il 1° anno di bachelor), UZH

Test attitudinale

Siccome il numero di candidati agli studi in medicina dentaria supera quello dei posti disponibili, le Università di Basilea, Berna e Zurigo effettuano una procedura di ammissione mediante un test attitudinale. Nella Svizzera romanda la selezione avviene invece alla fine del primo anno di studio.

Per informazioni sulle iscrizioni e i termini di scadenza: www.swissuniversities.ch

Medicina umana, chiropratica

La medicina umana ha come obiettivo quello di mantenere e migliorare la nostra salute. Si occupa di prevenire (profilassi), riconoscere (diagnostica) e trattare (terapia e guarigione) malattie fisiche e psichiche nonché di curare le ferite derivanti da infortuni di vario genere. Gli specialisti e le specialiste in questo ambito sono regolarmente confrontati con tematiche quali la procreazione, la gravidanza, la nascita e la morte.

Il vasto settore della **medicina umana** è caratterizzato da un crescente grado di specializzazione. Esistono più di 40 discipline specialistiche riconosciute dalla Federazione dei medici svizzeri (FMH), dall'oftalmologia alla medicina tropicale e all'urologia, passando dalla psichiatria e la psicoterapia. La **chiropratica** costituisce un ambito di studio e specializzazione a parte e si occupa soprattutto delle funzioni dell'apparato locomotore. A ciò si aggiungono poi i sempre più numerosi rami della medicina complementare, come ad esempio la naturopatia. Verso la fine della loro formazione i futuri medici scelgono un ramo specifico in cui desiderano specializzarsi.

Così come tutto il settore della salute, anche la professione di medico è in piena evoluzione. Le nuove scoperte scientifiche (ad esempio nella genetica), le innovazioni tecnologiche (come le nanotecnologie) nonché l'utilizzo sempre più efficace di mezzi informatici e apparecchi di ultima generazione rendono possibili nuove forme di trattamento e terapia. La comparsa di nuove malattie, le crescenti esigenze in ambito geriatrico e non da ultimo la necessità di arginare i costi sanitari rendono sempre più complessi il ruolo e i compiti dei medici.

Attitudini richieste

La professione di medico è molto esigente, sia dal punto di vista scientifico sia da quello umano. Sono richieste grande resistenza fisica e psichica, perseveranza, disciplina, prontezza all'azione, precisione, senso di responsabilità e affidabilità. Per elaborare una diagnosi in modo corretto occorrono spirito di osservazione, capacità analitiche e di giudizio nonché buona memoria. A seconda del ramo di specializzazione possono inoltre essere necessarie ottime abilità manuali. Chi desidera diventare medico non deve naturalmente avere alcun tipo di timore per quanto riguarda il contatto fisico.

Sia nel rapporto con i pazienti sia nella collaborazione con altri specialisti della salute la predisposizione al contatto sociale e le capacità di comunicazione sono aspetti essenziali, poiché aiutano a instaurare un rapporto di fiducia e un buon clima di lavoro, riducendo allo stesso tempo gli errori. In questa professione è inoltre particolarmente importante sapersi comportare in modo discreto e comprensivo con i pazienti, mantenendo però allo stesso tempo la necessaria distanza professionale.

Test attitudinale

Siccome il numero di candidati agli studi in medicina umana supera quello dei posti disponibili, le Università di Basilea, Berna, Friburgo e Zurigo, così come l'Università della Svizzera italiana e il Politecnico federale di Zurigo effettuano una procedura di ammissione mediante un test attitudinale. Nella Svizzera romanda la selezione avviene invece alla fine del primo anno di studio.

Per informazioni sulle iscrizioni e i termini di scadenza: www.swissuniversities.ch

Stage pratico

Presso alcune università gli studenti in medicina umana devono svolgere uno stage pratico di quattro settimane nell'ambito delle cure. Esso può essere assolto prima dell'inizio della formazione oppure nel corso del ciclo di bachelor.



Gli studi

Gli studi in medicina umana si suddividono in un ciclo di **bachelor** e in un ciclo di **master**. A differenza di altri indirizzi di studio universitari hanno una durata minima di sei anni. Dopo una prima parte incentrata su nozioni di base in scienze naturali, la formazione affronta gli aspetti pratici della professione, non solo trasmettendo conoscenze teoriche, ma anche accompagnando gli studenti nello sviluppo delle proprie competenze personali e di determinati comportamenti clinici. Durante il master si acquisiscono ulteriori conoscenze di base in diversi ambiti di specializzazione e s'impara a visitare e trattare i pazienti. I classici corsi universitari si alternano a lezioni di gruppo in clinica e a momenti di apprendimento nei diversi reparti ospedalieri.

Il ciclo di master si conclude, dopo un anno di formazione clinica, con la redazione di un lavoro di master e il superamento di un esame federale, presupposto essenziale per accedere alla fase di perfezionamento professionale in vista dell'ottenimento di un titolo di medico specialista FMH. Durante questo periodo di formazione continua, che dura dai cinque ai sei anni, i laureati e le laureate in medicina umana lavorano sotto la direzione e il controllo di esperti primari e medici capoclinica all'interno di strutture ospedaliere.

Presso l'Università di Zurigo, l'unica in Svizzera a offrire questa opportunità, è possibile studiare medicina umana con specializzazione in **chiropratica**. Il programma dei primi quattro anni di formazione presenta le stesse materie di base proposte dall'indirizzo di studio in medicina umana. Valgono perciò anche le stesse condizioni di ammissione. Dopo tre anni, gli studenti ottengono il bachelor in medicina con specializzazione in chiropratica. Questo titolo dà accesso al master specializzato in chiropratica, che dura altri tre anni, comprende un anno di formazione clinica e prepara al relativo esame federale. Per poter esercitare la professione come indipendente è poi necessario svolgere altri tre anni di pratica come medico assistente in una struttura riconosciuta e superare anche un altro esame per diventare chiropratico/a specialista ASC. Ulteriori informazioni: www.chirosuisse.ch.

Luoghi di studio

UNI:

Medicina umana: ETHZ* (solo bachelor), HSG* (solo master), UNIBAS, UNIBE, UNIFR, UNIGE, UNIL, UNILU* (solo master), UNINE (solo il 1° anno di bachelor), USI* (solo master), UZH

* *Importante: le università che offrono solo il bachelor o solo il master dispongono di accordi di cooperazione che permettono ai loro studenti di svolgere l'altro ciclo di studio presso un'università partner.*

Chiropratica: UZH

Scienze biomediche

Lo studio delle **scienze biomediche** combina i moderni metodi della ricerca biomedica con una formazione medica di base. Si tratta soprattutto di comprendere i grandi sistemi del corpo umano. Mediante lo studio di strutture e funzioni si cerca ad esempio di capire i meccanismi che generano determinate malattie e di sviluppare così nuovi metodi di diagnosi e terapia. Questo indirizzo di studio si rivolge a chi è interessato a una carriera nella ricerca medica.

Luoghi di studio

UNI:

UNIBE (solo master), UNIFR, UNIGE (solo bachelor), UNIL (solo master), UZH

Sbocchi professionali

> **Ospedali, cliniche e studi privati:** la grande maggioranza dei medici è attiva nell'ambito delle cure, cioè nel trattamento dei pazienti. Lavora in ospedali, in cliniche pubbliche e private oppure nel proprio studio medico. I chiropratici e le chiropratiche esercitano quasi esclusivamente in studi privati.

Le cliniche universitarie e i grandi ospedali cantonali dispongono delle più moderne e costose infrastrutture tecniche. In questo contesto, accanto al trattamento medico dei pazienti, assumono particolare importanza anche l'insegnamento, la ricerca e la formazione continua. Chi intende fare carriera all'interno di un ospedale universitario deve scalare una chiara gerarchia, dal ruolo di assistente sino a quello di primario. I medici a capo di un intero reparto svolgono importanti funzioni dirigenziali in ambito amministrativo (organizzazione dei trattamenti, assunzione del personale medico), in quello terapeutico (assistenza e supervisione degli altri medici, controllo delle diagnosi e dei trattamenti), nel campo della ricerca (sviluppo di progetti propri, collaborazione con i colleghi, pubblicazione) e in quello dell'insegnamento (perfezionamento professionale in clinica e incarichi all'università).

Nei piccoli ospedali regionali o distrettuali il numero di medici impiegati è naturalmente inferiore ed è richiesta maggiore presenza: i turni notturni o nel fine settimana sono frequenti.

Chi non lavora in un ospedale esercita di solito nel proprio studio o in un centro medico. La condivisione di uno studio con altri medici permette di ridurre gli investimenti finanziari, di collaborare dal punto di vista scientifico nonché d'impegnarsi anche solo a tempo parziale.

In Svizzera, la grande maggioranza dei **chiropratici** e delle **chiropratiche** esercita in studi propri o collettivi. Solo pochi di loro lavorano presso ospedali o altre strutture sanitarie (cliniche di riabilitazione).

> **Ricerca:** nella ricerca medica l'obiettivo è soprattutto quello di meglio comprendere l'insorgere delle malattie, studiarne le cause e il decorso, sviluppare nuovi metodi di cura e d'intervento e testare l'effetto di nuovi medicinali. Al giorno d'oggi ci si concentra ad esempio sul cancro, sulle malattie cardiache, sulle quelle legate all'età, come il morbo di Parkinson o la demenza senile, oppure su quelle da immunodeficienza come l'Aids.

La ricerca medica si svolge in diversi contesti: a stretto contatto con i pazienti nelle cliniche universitarie, all'interno di laboratori ospedalieri oppure in appositi reparti delle grandi industrie farmaceutiche. Spesso i gruppi di ricerca sono composti da medici e da specialisti di altre discipline, come ad esempio microbiologi o biochimici.





- > **Amministrazione pubblica:** i medici impiegati presso l'Ufficio federale della sanità pubblica o altri servizi cantonali non si occupano di singoli pazienti, bensì della salute d'interi gruppi di popolazione. I loro compiti più importanti sono i seguenti: sorvegliare la diffusione di malattie contagiose, elaborare misure per debellarle, coordinare gli enti cantonali e stranieri responsabili, informare e consigliare dal punto di vista preventivo e dell'igiene nonché controllare e registrare vaccini.
- > **Economia privata:** le grandi aziende attive nei campi della chimica, dell'industria meccanica e metallurgica o dell'edilizia assumono medici specialisti in medicina del lavoro. Lo scopo di quest'ultima è quello di promuovere il benessere fisico e sociale sul posto di lavoro e di prevenire eventuali danni alla salute o incidenti.
- > **Organizzazioni umanitarie:** molte di esse, come l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), il Comitato Internazionale della Croce Rossa (CICR) o Medici Senza Frontiere, offrono interessanti opportunità di lavoro. Presso l'OMS i medici svolgono ad esempio compiti organizzativi e di coordinamento, elaborano concetti per programmi di azione, curano i contatti internazionali e collaborano con i ministri della salute degli Stati membri.
- > **Altro:** anche le assicurazioni, le casse malati, i servizi medici scolastici o i centri di documentazione sono potenziali datori di lavoro.



Buono a sapersi

Fra gli ambiti di studio affini, in cui la medicina s'intreccia con le scienze naturali o la tecnica, vanno ad esempio menzionate le «scienze della vita» (pagina 180), le «neuroscienze» (pagina 180) o la «microtecnica» e le «nanotecnologie» (pagina 200).

Medicina veterinaria

La medicina veterinaria si occupa dello studio, della prevenzione e del trattamento di malattie che colpiscono gli animali. Fra le competenze degli specialisti e delle specialiste in questo ambito rientrano anche la protezione delle persone dalle infezioni trasmesse dagli animali, il sano sviluppo del bestiame, il controllo delle derrate alimentari di origine animale nonché le questioni legate alla protezione degli animali e dell'ambiente.

I veterinari e le veterinarie provvedono alla cura di animali domestici e da compagnia, ma contribuiscono anche al mantenimento della salute e della produttività del bestiame in ambito agricolo, mediante lo studio e la prevenzione di epizootie o di altri problemi legati all'allevamento. Allo stesso tempo proteggono la salute pubblica e l'ambiente, nella misura in cui si occupano delle malattie trasmissibili dagli animali agli esseri umani e sorvegliano la produzione di carne e la diffusione di agenti patogeni. Eseguono inoltre ricerche fondamentali in ambito biomedico.

Come nel campo della medicina umana, anche in quello della medicina veterinaria esistono diverse possibilità di perfezionamento, dalla chirurgia e la patologia fino alla radiologia e l'agopuntura.

Attitudini richieste

Gli studi in medicina veterinaria richiedono uno spiccato interesse per le scienze naturali e naturalmente la predisposizione al contatto con animali e persone. L'amore per gli animali non deve tuttavia impedire di avere un approccio razionale nei loro confronti. Nel caso degli animali da reddito ad esempio, i fattori di tipo economico giocano un ruolo centrale: quando i costi necessari per un trattamento medico superano il valore di rendita (cioè la differenza fra il valore dell'animale in vita e quello stimato per la sua macellazione), oppure quando la salute delle persone è minacciata (sospetto di rabbia, tubercolosi o influenza aviaria), la protezione dell'animale non è più prioritaria. Esperienze già maturate nel rapporto con gli animali e una buona costituzione fisica costituiscono requisiti preferenziali per chi vuole intraprendere questo genere di forma-

zione. Non va poi dimenticato che i veterinari e le veterinarie non hanno a che fare solo con gli animali, ma anche con i loro proprietari, ciò che presuppone un'attitudine socievole e sensibile.

Gli studi

La formazione in medicina veterinaria così come le attività di ricerca in questo ambito si svolgono presso la facoltà «Vetsuisse», comune alle Università di Berna e di Zurigo. I contenuti di base obbligatori sono offerti da entrambi gli atenei. Durante il ciclo di master e in funzione dell'indirizzo di specializzazione scelto gli studenti sono però chiamati a muoversi fra le due sedi.

Gli studi di bachelor non preparano a un'immediata attività professionale, bensì trasmettono le conoscenze necessarie per accedere al master. In altre parole, gli studenti acquisiscono nozioni fondamentali negli ambiti delle scienze naturali, della biomedicina e della medicina veterinaria.

Nel corso del master è possibile scegliere uno dei seguenti indirizzi di specializzazione: ricerca biomedica, piccoli animali, animali da reddito, patobiologia, cavallo o veterinary public health. Durante l'ultimo anno di studio la formazione pratica presso cliniche e istituti veterinari assume un ruolo centrale. Solo il conseguimento del master e il successivo superamento dell'esame federale in medicina veterinaria permettono l'esercizio della professione in tutta la Svizzera.

Sbocchi professionali

A differenza di altri indirizzi di studio universitari, la formazione in medicina veterinaria ha un carattere altamente professionalizzante. È possibile esercitare nei seguenti ambiti:

> **Studio privato:** i veterinari e le veterinarie che si occupano di animali da reddito hanno a che fare soprattutto con bovini e suini. Fra i loro clienti troviamo sia aziende agricole tradizionali di piccole o medie dimensioni sia allevamenti intensivi di tipo industriale. Pecore e capre



vengono trattate più raramente, mentre dei cavalli si occupano solitamente solo determinati specialisti. In questo contesto, l'obiettivo principale è quello di mantenere il bestiame sano e produttivo e di prevenire o almeno limitare le perdite. Anche la consulenza, le vaccinazioni nonché altre misure atte a prevenire o controllare la diffusione di epizootie sono aspetti importanti della professione.

Gli studi veterinari specializzati nel trattamento di piccoli animali domestici o da compagnia si trovano soprattutto nelle regioni urbane. Si occupano principalmente di cani e gatti, ma anche di conigli, porcellini d'india, criceti, uccelli e animali da acquario o da terrario. Per relazionarsi in modo adeguato con i proprietari occorrono pazienza, sensibilità e comprensione.

- > **Amministrazione pubblica:** presso l'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria nonché presso i servizi veterinari cantonali vengono elaborate leggi e prescrizioni concernenti la prevenzione delle epizootie, la protezione delle specie animali, il controllo delle carni e le condizioni di allevamento. Il lavoro degli specialisti comprende in questo caso sia attività di ufficio sia controlli in loco. Sono richieste capacità di comunicazione e una certa autorevolezza.
- > **Centri d'inseminazione:** in questo caso il compito dei veterinari o delle veterinarie è quello di badare alla salute degli animali custoditi e di gestire la distribuzione dello sperma raccolto.
- > **Laboratori veterinari cantonali:** chi lavora in laboratorio non incontra quasi mai «pazienti». Si occupa piuttosto di analizzare campioni provenienti da animali malati o morti per attestare la presenza di batteri, virus o parassiti. Sviluppa inoltre nuovi test e gestisce banche dati. In questo modo sostiene gli studi veterinari nella messa in atto delle terapie, contribuendo anche alla diffusione di nuove conoscenze sugli agenti patogeni e alla prevenzione delle epizootie.

> **Industria e ricerca:** grazie alla loro ampia formazione scientifica, i veterinari e le veterinarie possono essere impiegati anche nella ricerca farmaceutica e biologica. In questo contesto sviluppano e producono nuovi medicinali, anestetici, mezzi per la lotta ai parassiti o prodotti igienici per le stalle. In altri settori, come ad esempio nell'industria dei prodotti alimentari per animali, sono richieste anche capacità di gestione e comunicazione.

> **Insegnamento:** questi professionisti hanno anche la possibilità d'insegnare nelle scuole universitarie, presso scuole agrarie o in altri istituti.

> **Altro:** i laureati e le laureate in medicina veterinaria trovano a volte lavoro anche nell'ambito della protezione degli animali, in parchi o giardini zoologici, nei servizi agricoli cantonali, negli uffici della caccia e della pesca, nel campo della cooperazione allo sviluppo, presso associazioni professionali o nella stampa specializzata.

Luoghi di studio

UNI:

UNIBE, UZH

L'attuale facoltà «Vetsuisse», comune alle Università di Berna e di Zurigo, è nata dalla fusione delle facoltà di medicina veterinaria dei due atenei.

Test attitudinale

Siccome il numero di candidati agli studi in medicina veterinaria supera quello dei posti disponibili, le Università di Berna e di Zurigo effettuano una procedura di ammissione mediante un test attitudinale.

Per informazioni sulle iscrizioni e i termini di scadenza: www.swissuniversities.ch.

Nutrizione e dietetica

Questo indirizzo di studio permette di approfondire questioni di ogni genere legate all'alimentazione e di aiutare le persone a nutrirsi in modo adeguato ed equilibrato.

Dopo una malattia o un'operazione, per i pazienti è importante alimentarsi in modo sano o seguire una determinata dieta. Ma questi aspetti svolgono un ruolo fondamentale anche per le persone in salute, al fine di prevenire qualsiasi problema oppure di ottimizzare le prestazioni sportive. Le questioni nutrizionali rivestono inoltre grande importanza in relazione ad alcuni fenomeni sempre più presenti nella nostra società, quali sovrappeso e disturbi alimentari.

Attitudini richieste

I futuri dietisti e le future dietiste devono avere uno spiccato interesse per la produzione e il consumo di generi alimentari. In qualità di consulenti, occorre essere ben disposti a lavorare con persone molto diverse fra loro e saper comunicare in modo chiaro e comprensibile. È importante essere in grado di osservare attentamente, di riflettere in modo analitico e di organizzarsi autonomamente nello studio. Sono inoltre richieste buone conoscenze nelle scienze naturali e della lingua inglese. A seconda delle formazioni svolte in precedenza e prima dell'inizio degli studi, ai candidati e alle candidate può essere richiesto di acquisire esperienza pratica nel mondo del lavoro o di seguire un apposito anno di preparazione. In ogni caso e per tutti gli scritti, l'ammissione definitiva avviene solo dopo lo svolgimento di un test attitudinale.

Luoghi di studio

SUP:

BFH, HES-SO, FFHS

Nota: In collaborazione con l'Università di Losanna, la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO) offre anche la possibilità di conseguire un master in «scienze della salute» con orientamento nutrizione e dietetica.

Gli studi

È possibile studiare nutrizione e dietetica solo presso alcune scuole universitarie professionali. Il diploma di bachelor abilita all'esercizio della professione. Durante la formazione si acquisiscono nozioni di base in medicina, scienze naturali e scienze sociali nonché competenze nei campi della comunicazione e delle tecniche di ricerca. A ciò si aggiungono temi più specifici, come la produzione, la lavorazione e la commercializzazione di generi alimentari, e aspetti interdisciplinari, quali la promozione della salute e la prevenzione. È inoltre previsto lo svolgimento di diversi stage. Alcuni istituti offrono la possibilità di conseguire anche un master.

Sbocchi professionali

D'intesa con i medici, questi specialisti e queste specialiste elaborano piani alimentari e diete per pazienti ambulatoriali o stazionari. Uno dei loro compiti principali è quello di fornire consulenza ai pazienti e ai loro familiari. Sono chiamati a spiegare in modo comprensibile i legami esistenti tra alimentazione e malattia e a convincere gli interessati della necessità della dieta prescritta o del cambiamento delle abitudini alimentari.

Le **dietiste** e i **dietisti** lavorano spesso in **ospedali** o **case di cura**. Possono però esercitare anche in studi o centri medici. Altri settori d'impiego sono l'**industria alimentare** (sviluppo di prodotti e relative informazioni), la **ristorazione collettiva** (mense aziendali e scolastiche) o le **organizzazioni sportive**. Di solito gli orari di lavoro sono regolari, ma in ambito clinico può essere necessario svolgere turni anche nel fine settimana.

Osteopatia



L'osteopatia si basa su concetti propri alla medicina complementare. S'interessa all'interazione tra le strutture e le funzioni del corpo e al suo potenziale d'autoguarigione, impiegando tecniche di trattamento manuali.

Dal punto di vista dell'osteopatia, ogni struttura (ossa, muscoli, tendini oppure organi) ha bisogno di muoversi liberamente per funzionare in modo ottimale. Se qualcosa pregiudica tale libertà di movimento, insorgono tensioni nei tessuti dell'organismo, ciò che conduce a disfunzioni e disturbi. Per individuare e trattare tali limitazioni o blocchi, gli osteopati e le osteopate ricorrono soprattutto a tecniche manuali. Il trattamento non prevede solo un'attenta analisi dei sintomi e del quadro clinico, ma anche una valutazione delle abitudini di vita e dello stato generale del paziente.

Attitudini richieste

I futuri osteopati e le future osteopate devono naturalmente nutrire interesse per le questioni di natura medica ed essere ben disposti a lavorare con persone molto diverse fra loro. Occorre inoltre dar prova di eccellenti abilità manuali. La formazione in questo campo esige spirito di osservazione, capacità di analisi e di autocritica nonché disciplina nell'organizzazione dello studio individuale. Sono richieste anche buone conoscenze nelle scienze naturali e della lingua inglese.

Luoghi di studio

SUP:

FFHS, HES-SO (formazione bilingue in francese e tedesco)

Gli studi

Attualmente è possibile studiare osteopatia solo nel quadro di un ciclo di studio bilingue (francese e tedesco) presso la Haute école de santé de Friburgo, che fa parte della Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO), oppure presso la Fernfachhochschule Schweiz (FFHS). La professione può essere esercitata solo dopo aver conseguito il diploma di master.

Per accedere alla Haute école de santé de Friburgo, tutti i candidati e le candidate devono superare una procedura di ammissione. A seconda delle qualifiche ottenute in precedenza, prima di essere ammessi definitivamente può essere necessario effettuare degli stage o svolgere un anno di preparazione.

Il ciclo di bachelor permette di acquisire sia conoscenze e tecniche osteopatiche, basate su un approccio olistico alla salute, sia competenze medico-biologiche, che permettono di effettuare diagnosi differenziali ed esami fisici.

Oltre ad approfondire i contenuti trattati durante il bachelor, il ciclo di master consiste in una formazione clinica e prevede anche lo svolgimento di simulazioni realistiche sotto l'osservazione di specialisti.

Sbocchi professionali

Gli osteopati e le osteopate lavorano in **ospedali, cliniche di riabilitazione, case di cura, centri medici** oppure in un proprio **studio privato**. Possono inoltre impegnarsi nella consulenza alle **case malati** o nel quadro di team sanitari al servizio di determinate **associazioni**, soprattutto sportive. È possibile trovare un impiego anche nell'ambito della **promozione della salute** o in quello dell'**insegnamento** e della **ricerca**.

Scienze farmaceutiche

Da sempre gli esseri umani utilizzano piante e altre sostanze a scopi medici. Considerata nel lontano passato come un settore della medicina, da molto tempo ormai la farmacia si è sviluppata come scienza autonoma. Le nuove conoscenze che scaturiscono dalla ricerca in campo biologico, chimico e medico, così come l'utilizzo di nuove tecnologie e i continui cambiamenti nel settore della salute, fanno sì che la formazione di farmacista sia in continua evoluzione.

Le scienze farmaceutiche riguardano lo sviluppo, la produzione, l'azione terapeutica e l'utilizzo di medicinali. Si suddividono nelle seguenti discipline principali:

- > La **tecnologia farmaceutica (galenica)** studia l'azione farmaceutica delle sostanze sull'organismo nonché le relazioni fisiologiche e patologiche tra l'essere umano e il medicamento.
- > La **biologia farmaceutica** s'interessa alle sostanze derivate da piante medicinali o microorganismi, cercando d'isolarle e d'individuare la struttura e l'azione terapeutica.
- > La **chimica farmaceutica** si occupa della sintesi e dell'analisi di sostanze chimiche a scopo medicinale.
- > La **farmacologia** studia il metabolismo e il meccanismo di azione dei farmaci nonché le relative possibilità di utilizzo da parte dei pazienti (ponderazione di rischi e benefici).
- > La **tossicologia** analizza invece gli effetti nocivi delle sostanze chimiche sull'organismo.
- > La **farmacia clinica** è quel ramo della farmacia che, sulla base di conoscenze scientifiche, cerca di ottimizzare la somministrazione dei medicinali ai pazienti.

Attitudini richieste

Per affrontare gli studi e per l'esercizio della professione è importante avere un'ottima dimestichezza con le scienze naturali, saper lavorare in modo preciso e strutturato nonché possedere buone capacità di concentrazione e senso di responsabilità. Gli studenti non devono inoltre soffrire di particolari allergie in relazione a sostanze o preparati chimici. A seconda del settore di attività, vanno poi menzionati altri requisiti: per gestire una farmacia ad esempio, sono indispensabili determinate competenze nell'ambito dell'economia aziendale. In questo senso, anche una buona capacità di comunicazione e la conoscenza di lingue straniere costituiscono un vantaggio. Un'attività nella ricerca scientifica richiede invece molta pazienza e perseveranza. In ogni caso, per restare aggiornati non si può assolutamente prescindere da un continuo perfezionamento professionale.

Gli studi

Questo indirizzo di studio è offerto solo da alcune università e dal Politecnico federale di Zurigo. Oltre a fornire un'introduzione alle scienze farmaceutiche, il ciclo di bachelor permette di acquisire nozioni di base in matematica, informatica, fisica, biologia, chimica, anatomia e fisiologia. Naturalmente vengono trasmesse anche conoscenze relative ai vari farmaci, dalla provenienza delle sostanze sino alle modalità di utilizzo da parte dei pazienti. Prima dell'inizio degli studi o entro la fine del ciclo di bachelor dev'essere svolto uno stage pratico di quattro settimane in una farmacia.

Dopo il diploma di bachelor, è possibile scegliere tra due indirizzi di master che preparano gli studenti all'esercizio della professione in due diversi ambiti:

- > Il master in farmacia prepara soprattutto alla classica attività in una farmacia.
- > Il master in scienze farmaceutiche (o Drug Sciences), offerto solo da pochi atenei, conduce invece a una carriera nella ricerca o nell'industria farmaceutica.



Sbocchi professionali

> La grande maggioranza dei laureati e delle laureate lavora in qualità di proprietario, amministratore, rappresentante o assistente in una **farmacia**. Il loro compito principale è quello di vendere i medicinali alla popolazione, informandola non solo riguardo alla composizione e all'azione terapeutica del prodotto, ma anche in relazione al dosaggio, ai possibili rischi e alla sua conservazione. Forniscono inoltre consulenza in caso di problemi di salute o in ambito preventivo. A ciò si aggiungono ulteriori mansioni, come l'amministrazione del magazzino, l'ordinazione dei farmaci e la gestione del personale. Per lavorare in farmacia occorre apprezzare il contatto con le persone e possedere un certo spirito imprenditoriale.

> I grandi ospedali dispongono di una propria farmacia interna. Chi lavora in una **farmacia ospedaliera** è responsabile dell'approvvigionamento dei medicinali per l'ospedale, del loro controllo e della loro conservazione. Si tratta soprattutto di consigliare il personale medico al riguardo; un contatto diretto con i pazienti avviene solo raramente. In ospedale si utilizzano non solo farmaci di produzione industriale, ma anche medicinali di fabbricazione propria. L'attività in una farmacia ospedaliera presuppone perciò uno spiccato interesse per la preparazione di medicinali nonché la capacità di utilizzare i diversi apparecchi e strumenti necessari.

> **Amministrazione pubblica:** in questo caso i farmacisti e le farmaciste svolgono soprattutto un lavoro di carattere amministrativo. In qualità d'impiegati di Swissmedic o dell'Ufficio federale della sanità pubblica, si occupano del controllo dei fornitori di medicinali, della valutazione dei relativi preparati e di fornire consulenza alle autorità, ad esempio nel quadro della legge federale sugli stupefacenti. Oltre ad approfondite conoscenze scientifiche, a questi specialisti sono richieste anche una certa dimestichezza con le questioni giuridiche e buone capacità di redazione.

> Alcune farmaciste e alcuni farmacisti sono attivi anche nel settore dell'**industria chimica e farmaceutica**. Interessati alla ricerca scientifica, lavorano nell'ambito dello sviluppo, della produzione e della registrazione di medicinali. In questo caso, i contatti e la collaborazione con altri specialisti (chimici, biochimici, biologi o medici) sono all'ordine del giorno.

> L'**insegnamento** e la **ricerca** nelle scuole universitarie, il **giornalismo** scientifico o il settore della **cooperazione allo sviluppo** costituiscono altri possibili ambiti d'impiego per questi professionisti e queste professioniste.

Luoghi di studio

UNI:

ETHZ, UNIBAS, UNIBE, UNIGE, UNIL (solo primo anno di bachelor), UNINE (solo primo anno di bachelor)

Buono a sapersi

La biologia, la chimica, la biochimica, le scienze della vita (life sciences) e la biotecnologia sono ambiti di studio affini alle scienze farmaceutiche. Per saperne di più si veda il capitolo «Scienze naturali e ambientali» (pagina 158).

Scienze motorie, sport, salute e prevenzione

Le conoscenze e le competenze trasmesse dagli indirizzi di studio in ambito sportivo si sono estese a tal punto che oggi risulta più opportuno parlare di scienze motorie o della salute in senso lato. Il movimento umano è analizzato non solo dal punto di vista delle scienze naturali, ma anche da quello delle scienze umane e sociali.

I laureati e le laureate in **scienze motorie e dello sport** conoscono i metodi scientifici che permettono di studiare e valutare i movimenti del corpo. Effettuano ricerche e collaborano con medici, biologi, fisici o specialisti nel campo dell'ingegneria. In ambito medico, le loro conoscenze possono ad esempio risultare utili per capire determinati disturbi dell'apparato locomotore in seguito a incidenti o malattie ed elaborare un adeguato programma di riabilitazione.

Nel mondo del lavoro (si pensi ad esempio ai disturbi generati da una postura scorretta), nella cura delle persone anziane e nel settore della salute in generale, si affrontano ormai regolarmente questioni relative al movimento e alla condizione fisica, che esigono un'analisi e una spiegazione scientifica. Non sorprende dunque che le **scienze della salute** si stiano viepiù affermando come una nuova disciplina a sé stante.

Anche l'insegnamento dell'educazione fisica nelle scuole rientra in questo ambito di studio. Si tratta comunque sempre più di un'educazione al movimento in generale, che implica anche la comprensione dei rapporti esistenti tra esercizio fisico e qualità di vita.

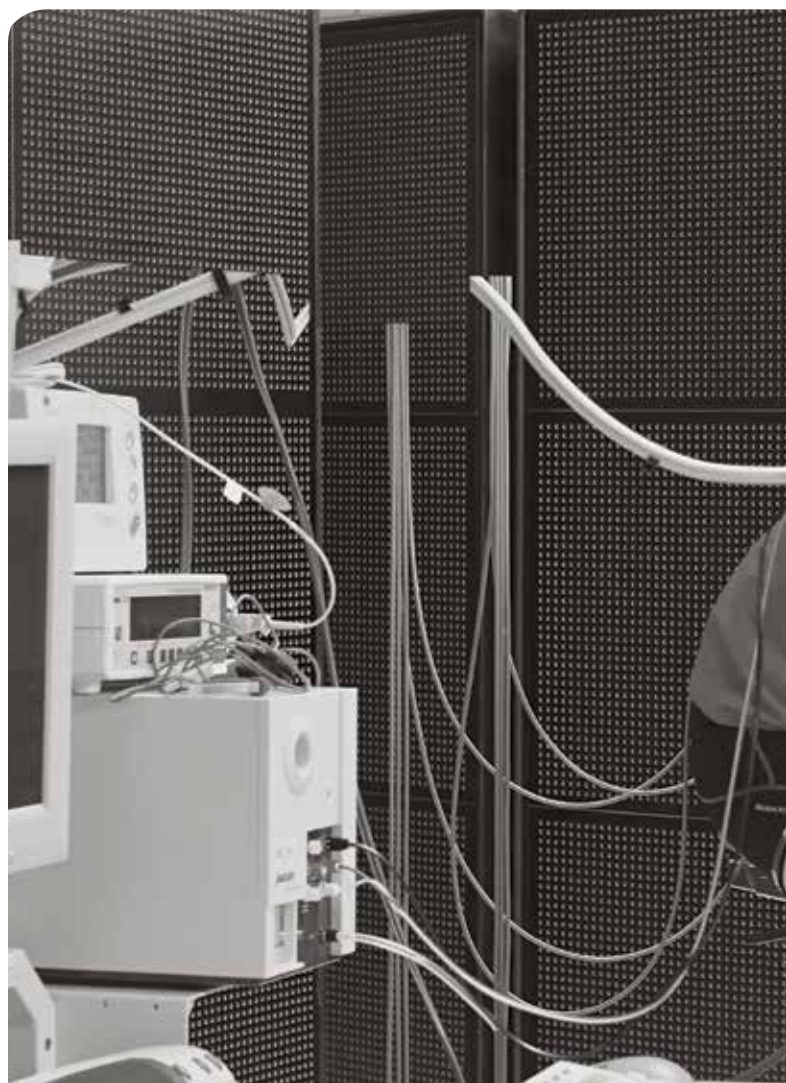
Ammissione

Per quanto riguarda l'indirizzo di studio «scienze motorie e dello sport», la maggior parte degli istituti di formazione esige il superamento di un test d'idoneità sportivo e pratico.

Per maggiori informazioni: www.studiosport.ch

Attitudini richieste

Per svolgere una formazione in questo campo è necessario nutrire interesse scientifico per i processi motori, le relazioni che ne derivano e la salute in generale. Chi intende lavorare come docente di educazione fisica dev'essere inoltre capace di trasmettere entusiasmo per lo sport, dimostrando allo stesso tempo di avere un carattere socievole ed equilibrato e di poter assumere determinate responsabilità. Adeguate competenze pedagogiche, empatia e talento organizzativo facilitano il compito. È altresì molto importante essere in buona salute e resistente, sapersi destreggiare in diverse attività sportive e possedere il senso del ritmo e della musica.





Gli studi

I curricula di studio offerti dalle **università** nell'ambito delle **scienze motorie e dello sport** e in quello delle **scienze della salute** sono interdisciplinari e orientati alla realizzazione di progetti. Dopo tre anni di formazione si ottiene il titolo di bachelor e proseguendo ancora per due anni quello di master. I programmi proposti dalle varie università sono molto diversi fra loro: è opportuno informarsi adeguatamente prima di compiere la propria scelta.

È possibile studiare sport anche a livello di **scuola universitaria professionale**, nello specifico presso la Scuola universitaria federale dello sport di Macolin (SUFSM), che fa parte della Berner Fachhochschule (BFH). In questo caso,

la formazione triennale di bachelor comprende un'ampia parte pratica. Chi ottiene questo primo diploma può accedere direttamente al mondo del lavoro oppure proseguire gli studi. A livello di master la SUFSM propone due diversi cicli di formazione: «Sport d'élite» o «Scienze dello sport» (orientamento «insegnamento» oppure «salute e ricerca»). I due orientamenti in «Scienze dello sport» sono offerti in collaborazione con l'Università di Friburgo.

Presso un'altra scuola universitaria professionale, la Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, parte integrante della Zürcher Fachhochschule (ZFH), è possibile invece conseguire un bachelor in «Promozione della salute e prevenzione».

Sbocchi professionali

I laureati e le laureate in scienze motorie e dello sport dispongono di una formazione interdisciplinare e possono lavorare in tutti i settori in cui il movimento, l'allenamento sportivo o la salute rivestono particolare importanza.

- > **Insegnamento:** per poter insegnare educazione fisica nelle scuole dell'obbligo o nelle scuole di maturità, dopo gli studi universitari è necessario assolvere un'apposita abilitazione pedagogica. È anche possibile specializzarsi nel ruolo di coach o allenatore presso determinate organizzazioni o associazioni sportive.
- > **Ricerca:** si tratta di svolgere ricerche di base in relazione alle funzioni motorie, alle teorie del movimento o ai sistemi di allenamento. Altri campi d'indagine possono essere la biomeccanica, l'analisi dell'andatura, lo sviluppo di protesi o il calcolo delle forze nelle articolazioni. Anche la fisiologia muscolare e l'apparato cardio-circolatorio sono oggetto di ricerca in ambito sportivo. A offrire prospettive d'impiego in questo senso sono soprattutto i laboratori di ricerca universitari, le cliniche sportive o altri istituti attivi nel settore medico-tecnico.
- > **Salute, prevenzione, riabilitazione:** presso ospedali, cliniche o casse malati è possibile lavorare come specialista negli ambiti della prevenzione o della riabilitazione, occupandosi di malattie cardiovascolari, disturbi dell'ap-



parato locomotore o di ergonomia sul posto di lavoro. L'attività in un ospedale o in una clinica può comprendere anche l'assistenza diretta ai pazienti e la collaborazione con medici o fisioterapisti.

- > **Altro:** esistono possibilità d'impiego anche nel settore del turismo e del tempo libero, presso aziende o società sportive, nell'industria specializzata in articoli sportivi, nel campo del management o della gestione di eventi, in quello della pubblicità e degli sponsor, nel giornalismo sportivo oppure in relazione allo sport riabilitativo e per disabili. Chi intende specializzarsi in uno di questi ambiti è di regola chiamato a conseguire apposite qualifiche supplementari. A seconda dei casi, possono essere richieste conoscenze in economia aziendale, informatica, psicologia, pubblicitaria, diritto o relazioni pubbliche.

Luoghi di studio

UNI:

Scienze motorie e dello sport: UNIBAS, UNIBE, UNIFR, UNIL, UNINE

Scienze della salute e tecnologia: ETHZ

Promozione della salute e prevenzione: UNIBAS, UNILU

SUP:

Sport: BFH

Promozione della salute e prevenzione: ZFH

Per maggiori informazioni: www.studiosport.ch



Tecnica di radiologia medica, optometria

I due indirizzi di studio qui presentati sono di tipo medico-tecnico e concernono l'utilizzo di apparecchi tecnici per effettuare diagnosi e terapie. I principali campi di applicazione sono rispettivamente le malattie tumorali e i disturbi della vista.

La **tecnica di radiologia medica** comprende tre settori di attività: radiologia diagnostica, radio-oncologia e medicina nucleare. La radiologia diagnostica si occupa di realizzare immagini del corpo umano mediante la tomografia computerizzata (TC), l'ecografia e la risonanza magnetica, allo scopo di analizzare le strutture e le funzioni di tessuti e organi. La radio-oncologia concerne invece il trattamento di malattie tumorali mediante raggi ionizzanti (radioterapia). Quanto alla medicina nucleare, essa riguarda l'utilizzo medico di piccole dosi di sostanze radioattive.

Gli specialisti e le specialiste in **optometria** misurano, analizzano e correggono i disturbi della vista.

Luoghi di studio

SUP:

Tecnica di radiologia medica: HES-SO

Nota: In Ticino e nella Svizzera tedesca la formazione si svolge presso scuole specializzate superiori (Locarno, Berna, Münchenstein e Zurigo).

Per maggiori informazioni: www.astrm.ch e www.cpslocarno.ti.ch.

In collaborazione con l'Università di Losanna, la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO) offre anche la possibilità di conseguire un master in «scienze della salute» con orientamento tecnica di radiologia medica.

Optometria: FHNW

Attitudini richieste

Oltre ad abilità manuali e interesse per le questioni medico-tecniche, entrambi gli indirizzi di studio richiedono elevate competenze sociali e grande fiducia in sé stessi. Nel campo della radiologia medica in particolare, il contatto con persone gravemente malate esige una certa solidità a livello psicologico.

Gli studi

Nella Svizzera italiana e nella Svizzera tedesca la formazione nel campo della **tecnica di radiologia medica** si svolge presso scuole specializzate superiori (livello terziario non universitario). Nella Svizzera romanda occorre invece frequentare una scuola universitaria professionale. In questo secondo caso, il ciclo di bachelor permette di acquisire nozioni mediche di base, competenze in ambito diagnostico e terapeutico nonché nel campo della radioprotezione. La formazione teorica si alterna con periodi di pratica in ospedale o presso altri istituti specializzati. Gli studi durano tre anni a tempo pieno e abilitano direttamente all'esercizio della professione, anche nel caso in cui si frequentino una scuola specializzata superiore.

È possibile conseguire un bachelor in **optometria** solo presso la sede di Olten della Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW). Questa formazione triennale trasmette sia conoscenze specifiche (ottica, tecnologia delle lenti, esame oculistico, ecc.) sia competenze più generali (scienze naturali, economia aziendale, ecc.).

Sbocchi professionali

I tecnici e le tecniche di radiologia medica lavorano in **ospedali** o altri **istituti specializzati**, nel campo della medicina veterinaria oppure in quello dell'**industria** e della **ricerca**. A seconda del luogo di lavoro può essere necessario svolgere anche turni notturni o nel fine settimana.

Gli **optometristi** e le **optometriste** analizzano le facoltà visive delle persone e forniscono loro occhiali, lenti a contatto o altri prodotti. La maggior parte di questi specialisti lavora in negozi di **ottica**, presso medici **oculisti** o in **cliniche specializzate**.