

<b>Università</b>	Università degli Studi di Napoli Federico II
<b>Classe</b>	L/SNT3 - Professioni sanitarie tecniche
<b>Nome del corso in italiano</b>	Tecniche ortopediche (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico ortopedico) <i>modifica di: Tecniche ortopediche (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico ortopedico) (1284618)</i>
<b>Nome del corso in inglese</b>	Orthopaedics techniques
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	M85
<b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>	24/05/2011
<b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>	15/06/2011
<b>Data di approvazione della struttura didattica</b>	16/11/2010
<b>Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione</b>	13/12/2010
<b>Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni</b>	16/06/2010 - 05/08/2010
<b>Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento</b>	
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.medicina.unina.it">http://www.medicina.unina.it</a>
<b>Struttura di coordinamento e razionalizzazione delle attività didattiche</b>	Scuola di Medicina e Chirurgia
<b>Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi</b>	Sanità Pubblica
<b>EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi</b>	
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	<del>40 DM 16/3/2007 Art 4</del> 12 come da: <b>Nota 1063 del 29/04/2011</b>
<b>Corsi della medesima classe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dietistica (abilitante alla professione sanitaria di Dietista)</li> <li>• Igiene dentale (abilitante alla professione sanitaria di Igienista dentale)</li> <li>• Tecniche audiometriche (abilitante alla professione sanitaria di Audiometrista)</li> <li>• Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista)</li> <li>• Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare)</li> <li>• Tecniche di laboratorio biomedico (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di laboratorio biomedico)</li> <li>• Tecniche di neurofisiopatologia (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di neurofisiopatologia)</li> <li>• Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di radiologia medica)</li> </ul>

#### **Obiettivi formativi qualificanti della classe: L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche**

I laureati nella classe, ai sensi dell'articolo 6, comma 3 del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e successive modificazioni ed integrazioni, ai sensi della legge 26 febbraio 1999, n.42 e ai sensi della legge 10 agosto 2000, n. 251, sono professionisti sanitari il cui campo proprio di attività e responsabilità è determinato dai contenuti dei decreti ministeriali istitutivi dei profili professionali e degli ordinamenti didattici dei rispettivi corsi universitari e di formazione post base nonché degli specifici codici deontologici.

I laureati nella classe delle professioni sanitarie dell'area tecnico-diagnostica e dell'area tecnicoassistenziale svolgono, con titolarità e autonomia professionale, le procedure tecniche necessarie alla esecuzione di metodiche diagnostiche su materiali biologici o sulla persona, ovvero attività tecnico-assistenziale, in attuazione di quanto previsto nei regolamenti concernenti l'individuazione delle figure e dei relativi profili professionali definiti con decreto del Ministro della sanità.

I laureati nella classe sono dotati di un'adeguata preparazione nelle discipline di base, tale da consentire loro la migliore comprensione dei più rilevanti elementi che sono alla base dei processi patologici che si sviluppano in età evolutiva, adulta e geriatrica, sui quali si focalizza il loro intervento diagnostico. Devono inoltre saper utilizzare almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.

Le strutture didattiche devono individuare e costruire altrettanti percorsi formativi atti alla realizzazione delle diverse figure di laureati funzionali ai profili professionali individuati dai decreti del Ministero della sanità.

Le strutture didattiche individuano a tal fine, mediante l'opportuna selezione degli ambiti disciplinari delle attività formative caratterizzanti, con particolare riguardo ai settori scientificodisciplinari professionalizzanti, gli specifici percorsi formativi delle professioni sanitarie ricomprese nella classe.

In particolare, i laureati nella classe, in funzione dei suddetti percorsi formativi, devono raggiungere le competenze professionali di seguito indicate e specificate riguardo ai singoli profili identificati

con provvedimenti della competente autorità ministeriale. Il raggiungimento delle competenze professionali si attua attraverso una formazione teorica e pratica che includa anche l'acquisizione di competenze comportamentali e che venga conseguita nel contesto lavorativo specifico di ogni profilo, così da garantire, al termine del percorso formativo, la piena padronanza di tutte le necessarie competenze e la loro immediata spendibilità nell'ambiente di lavoro.

Particolare rilievo, come parte integrante e qualificante della formazione professionale, riveste l'attività formativa pratica e di tirocinio clinico, svolta con almeno 60 CFU con la supervisione e la guida di tutori professionali appositamente assegnati, coordinata da un docente appartenente al più elevato livello formativo previsto per ciascun specifico profilo professionale e corrispondente alle norme definite a livello europeo ove esistenti.

I laureati della classe, in funzione dei suddetti percorsi formativi, devono raggiungere le competenze previste dagli specifici profili professionali di cui alle aree individuate dal decreto del Ministero della sanità in corso di perfezionamento, citato nelle premesse.

In particolare: Area tecnico-diagnostica

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico audiometrista, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 667 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono la loro attività nella prevenzione, valutazione e riabilitazione delle patologie del sistema uditivo e vestibolare, nel rispetto delle attribuzioni e delle competenze diagnostico-terapeutiche del medico. L'attività dei laureati in tecniche audiometriche è volta all'esecuzione di tutte le prove non invasive, psico-acustiche ed elettrofisiologiche di valutazione e misura del sistema uditivo e vestibolare ed alla riabilitazione dell'handicap conseguente a patologia dell'apparato uditivo e vestibolare. Essi operano, su prescrizione del medico, mediante atti professionali che implicano la piena responsabilità e la conseguente autonomia; collaborano con altre figure professionali ai programmi di prevenzione e di riabilitazione delle sordità utilizzando tecniche e metodologie strumentali e protesiche; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico di laboratorio biomedico, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. Ministero della sanità 26 settembre 1994, n. 745 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero sono responsabili degli atti di loro competenza, svolgono attività di laboratorio di analisi e di ricerca relative ad analisi biomediche e biotecnologiche ed in particolare di biochimica, di microbiologia, parassitologia e virologia, di farmacotossicologia, di immunologia, di patologia clinica, di ematologia, di citologia e di istopatologia. I laureati in tecniche diagnostiche di laboratorio biomedico svolgono con autonomia tecnico professionale le loro prestazioni lavorative in diretta collaborazione con il personale laureato di laboratorio preposto alle diverse responsabilità operative di appartenenza; sono responsabili, nelle strutture di laboratorio, del corretto adempimento delle procedure analitiche e del loro operato, nell'ambito delle loro funzioni in applicazione dei protocolli di lavoro definiti dai dirigenti responsabili; verificano la corrispondenza delle prestazioni erogate agli indicatori e standard predefiniti dal responsabile della struttura; controllano e verificano il corretto funzionamento delle apparecchiature utilizzate, provvedono alla manutenzione ordinaria ed alla eventuale eliminazione di piccoli inconvenienti; partecipano alla programmazione e organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui operano; svolgono la loro attività in strutture di laboratorio pubbliche e private, autorizzate secondo la normativa vigente, in rapporto di dipendenza o libero-professionale; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale e alla ricerca.

I laureati in tecniche di laboratorio biomedico devono inoltre acquisire conoscenze e capacità nel settore di attività degli istituti di zooprofilassi e nel settore delle biotecnologie.

Nell'ambito della professione sanitaria di tecnico di radiologia medica, per immagini e radioterapia, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 26 settembre 1994, n. 746 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero sono responsabili degli atti di loro competenza e sono autorizzati ad espletare indagini e prestazioni radiologiche, nel rispetto delle norme di radioprotezione. I laureati in tecniche diagnostiche radiologiche sono abilitati a svolgere, in conformità a quanto disposto dalla legge 31 gennaio 1983, n. 25, in via autonoma, o in collaborazione con altre figure sanitarie, su prescrizione medica tutti gli interventi che richiedono l'uso di sorgenti di radiazioni ionizzanti, sia artificiali che naturali, di energie termiche, ultrasoniche, di risonanza magnetica nucleare nonché gli interventi per la protezione fisica o dosimetrica; partecipano alla programmazione e organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui operano nel rispetto delle loro competenze; gestiscono l'erogazione di prestazioni polivalenti di loro competenza in collaborazione diretta con il medico radiodiagnosta, con il medico nucleare, con il medico radioterapista e con il fisico sanitario, secondo protocolli diagnostici e terapeutici preventivamente definiti dal responsabile della struttura; sono responsabili degli atti di loro competenza, in particolare controllando il corretto funzionamento delle apparecchiature loro affidate, provvedendo all'eliminazione di inconvenienti di modesta entità e attuando programmi di verifica e controllo a garanzia della qualità secondo indicatori e standard predefiniti; svolgono la loro attività nelle strutture sanitarie pubbliche o private, in rapporto di dipendenza o libero professionale; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale e alla ricerca.

Nell'ambito della formazione della predetta figura professionale, le università assicurano un'adeguata formazione in materia di protezione dalle radiazioni ionizzanti.

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico di neurofisiopatologia, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 15 marzo 1995, n. 183 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono la loro attività nell'ambito della diagnosi delle patologie del sistema nervoso, applicando direttamente, su prescrizione medica, le metodiche diagnostiche specifiche in campo neurologico e neurochirurgico (elettroencefalografia, elettroencefalografia, poligrafia, potenziali evocati, ultrasuoni). I laureati in tecniche di diagnostica neurofisiopatologica applicano le metodiche più idonee per la registrazione dei fenomeni bioelettrici, con diretto intervento sul paziente e sulle apparecchiature ai fini della realizzazione di un programma di lavoro diagnostico-strumentale o di ricerca neurofisiologica predisposto in stretta collaborazione con il medico specialista; gestiscono compiutamente il lavoro di raccolta e di ottimizzazione delle varie metodiche diagnostiche, sulle quali, su richiesta devono redigere un rapporto descrittivo sotto l'aspetto tecnico; hanno dirette responsabilità nell'applicazione e nel risultato finale della metodica diagnostica utilizzata; impiegano metodiche diagnostico-strumentali per l'accertamento dell'attività elettrocerebrale ai fini clinici e/o medico-legali; provvedono alla predisposizione e controllo della strumentazione delle apparecchiature in dotazione; esercitano la loro attività in strutture sanitarie pubbliche e private, in regime di dipendenza o libero professionale.

Area tecnico-assistenziale

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico ortopedico, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 665 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero operano, su prescrizione medica e successivo collaudo, la costruzione e/o adattamento, applicazione e fornitura di protesi, ortesi e di ausili

sostitutivi, correttivi e di sostegno dell'apparato locomotore, di natura funzionale ed estetica, di tipo meccanico o che utilizzano l'energia esterna o energia mista corporea ed esterna, mediante rilevamento diretto sul paziente di misure e modelli. I laureati in tecniche ortopediche, nell'ambito delle loro competenze, addestrano il disabile all'uso delle protesi e delle ortesi applicate; svolgono, in collaborazione con il medico, assistenza tecnica per la fornitura, la sostituzione e la riparazione delle protesi e delle ortesi applicate; collaborano con altre figure professionali al trattamento multidisciplinare previsto nel piano di riabilitazione; sono responsabili dell'organizzazione, pianificazione e qualità degli atti professionali svolti nell'ambito delle loro mansioni; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico audioprotesista, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 668 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono la loro attività nella fornitura, adattamento e controllo dei presidi protesici per la prevenzione e correzione dei deficit uditivi; operano su prescrizione del medico mediante atti professionali che implicano la piena responsabilità e la conseguente autonomia. L'attività dei laureati in audioprotesi è volta all'applicazione dei presidi protesici mediante il rilievo dell'impronta del condotto uditivo esterno, la costruzione e applicazione delle chioccioline o di altri sistemi di accoppiamento acustico e la somministrazione di prove di valutazione protesica. Essi collaborano con altre figure professionali ai programmi di prevenzione e di riabilitazione delle sordità mediante la fornitura di presidi protesici e l'addestramento al loro uso; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 27 luglio 1998, n. 316 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero provvedono alla conduzione e manutenzione delle apparecchiature relative alle tecniche di circolazione extracorporea ed alle tecniche di emodinamica. Le loro mansioni sono esclusivamente di natura tecnica; coadiuvano il personale medico negli ambienti idonei fornendo indicazioni essenziali o conducendo, sempre sotto indicazione medica, apparecchiature finalizzate alla diagnostica emodinamica o vicariando le funzioni cardiocircolatorie. I laureati in tecnica della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare pianificano, gestiscono e valutano quanto necessario per il buon funzionamento delle apparecchiature di cui sono responsabili; garantiscono la corretta applicazione delle tecniche di supporto richieste; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o liberoprofessionale; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al profilo professionale e alla ricerca nelle materie di loro competenza.

Nell'ambito della professione sanitaria dell'igienista dentale, i laureati sono gli operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 15 marzo 1999, n. 137 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono, su indicazione degli odontoiatri e dei medici chirurghi legittimati all'esercizio dell'odontoiatria, compiti relativi alla prevenzione delle affezioni orodentali. I laureati in igiene dentale svolgono attività di educazione sanitaria dentale e partecipano a progetti di prevenzione primaria nell'ambito del sistema sanitario pubblico; collaborano alla compilazione della cartella clinica odontostomatologica e si occupano della raccolta di dati tecnico-statistici; provvedono all'ablazione del tartaro e alla levigatura delle radici nonché all'applicazione topica dei vari mezzi profilattici; provvedono all'istruzione sulle varie metodiche di igiene orale e sull'uso dei mezzi diagnostici idonei ad evidenziare placca batterica e patina dentale motivando l'esigenza dei controlli clinici periodici; indicano le norme di un'alimentazione razionale ai fini della tutela della salute dentale; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o liberoprofessionale, su indicazione degli odontoiatri e dei medici chirurghi legittimati all'esercizio dell'odontoiatria.

Nell'ambito della professione sanitaria del dietista, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 744 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero sono competenti per tutte le attività finalizzate alla corretta applicazione dell'alimentazione e della nutrizione ivi compresi gli aspetti educativi e di collaborazione all'attuazione delle politiche alimentari, nel rispetto della normativa vigente. I laureati in dietistica organizzano e coordinano le attività specifiche relative all'alimentazione in generale e alla dietetica in particolare; collaborano con gli organi preposti alla tutela dell'aspetto igienico sanitario del servizio di alimentazione; elaborano, formulano ed attuano le diete prescritte dal medico e ne controllano l'accettabilità da parte del paziente; collaborano con altre figure al trattamento multidisciplinare dei disturbi del comportamento alimentare; studiano ed elaborano la composizione di razioni alimentari atte a soddisfare i bisogni nutrizionali di gruppi di popolazione e pianificano l'organizzazione dei servizi di alimentazione di comunità di sani e di malati; svolgono attività didattico-educativa e di informazione finalizzate alla diffusione di principi di alimentazione corretta, tale da consentire il recupero e il mantenimento di un buono stato di salute del singolo, di collettività e di gruppi di popolazione; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Negli ordinamenti didattici delle classi di laurea deve essere prevista l'attività didattica in materia di radioprotezione secondo i contenuti di cui all'allegato IV del decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187.

Negli ordinamenti didattici devono essere previste le attività formative di cui all'art. 10, comma 5, lettere a,c,d,e del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, con un numero di CFU rispettivamente di: 6 a scelta dello studente; 9 per la prova finale e per la lingua inglese; 6 per le altre attività quali l'informatica, attività seminariali, ecc. e 3 per i laboratori professionali dello specifico SSD del profilo; infine 60 CFU sono riservati per il tirocinio formativo nello specifico profilo professionale.

### **Criteria seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)**

Il Corso di studio proposto rappresenta una trasformazione di quello omonimo attivato secondo il DM 509/99: Le variazioni apportate sono limitate e sono state indirizzate allo scopo di seguire i cambiamenti auspicati dal DM 270/2004 e dai successivi documenti attuativi e di indirizzo, principalmente riguardo la razionalizzazione ed il coordinamento dei contenuti dell'offerta formativa.

In particolare si è proceduto a:

- 1) razionalizzare i crediti assegnati a ciascuna disciplina;
- 2) prevedere un numero di esami non superiore a 20;
- 3) garantire almeno il 50% di studio individuale negli insegnamenti teorici;
- 4) riequilibrare il rapporto tra le discipline caratterizzanti;
- 5) prevedere almeno 40 crediti come percorso comune per i corsi di laurea della classe.

### **Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione**

La proposta di trasformazione ai sensi del D.M. 270/2004 del presente corso di studio risulta coerente con i criteri di riprogettazione richiesti e analizzati dal Nucleo. Pertanto il Nucleo esprime parere favorevole.

### **Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni**

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 14 giugno 2010 presso la Giunta Regionale della Campania.

La Commissione paritetica ha prodotto un documento istruttorio per il Protocollo d'intesa Università - Regione che è stato successivamente approvato e deliberato il 05/08/2010.

I rappresentanti delle parti sociali e delle associazioni professionali hanno espresso:

- Piena condivisione con gli obiettivi formativi identificati per la pianificazione del CL in Tecniche Ortopediche in quanto pertinenti al profilo professionale;
- Parere positivo sul piano didattico presentato in quanto aderente all'evoluzione professionale e alle esigenze delle organizzazioni sanitarie;
- Piena soddisfazione per la valorizzazione data al tirocinio e alla didattica professionalizzante.

### **Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo**

I laureati in Tecniche Ortopediche sono dotati di un'adeguata preparazione nelle discipline di base, tale da consentire loro la migliore comprensione dei più rilevanti elementi che sono alla base dei processi patologici che si sviluppano in età evolutiva, adulta e geriatrica, sui quali si focalizza il loro intervento diagnostico. Devono inoltre saper utilizzare almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio d'informazioni generali.

Il raggiungimento delle competenze professionali si attua attraverso una formazione teorica e pratica che includa anche l'acquisizione di competenze comportamentali che venga conseguita nel contesto lavorativo specifico, così da garantire, al termine del percorso formativo, la piena padronanza di tutte le necessarie competenze e la loro immediata spendibilità nell'ambiente di lavoro. Particolare rilievo, come parte integrante e qualificante della formazione professionale, riveste l'attività formativa pratica e di tirocinio clinico, svolta con la supervisione e la guida di tutori professionali appositamente assegnati, coordinata da un docente appartenente al più elevato livello formativo previsto per profilo professionale.

In particolare, nell'ambito della professione sanitaria del tecnico ortopedico, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della Sanità 14 settembre 1994, n.655 e successive modificazioni e integrazioni; ovvero operano, su prescrizione medica e successivo collaudo, la costruzione e/o adattamento, applicazione e fornitura di protesi, ortesi e di ausili sostitutivi, correttivi e di sostegno dell'apparato locomotore, di natura funzionale ed estetica, di tipo meccanico o che utilizzano energia esterna o energia mista corporea ed esterna, mediante rilevamento diretto sul paziente di misure e modelli. I laureati in tecniche ortopediche, nell'ambito delle loro competenze, addestrano il disabile all'uso delle protesi e delle ortesi applicate; svolgono, in collaborazione con il medico, assistenza tecnica, per la fornitura la sostituzione e la riparazione delle protesi e delle ortesi applicate; collaborano con altre figure professionali al trattamento multidisciplinare previsto nel piano di riabilitazione; sono responsabili dell'organizzazione, pianificazione e qualità degli atti professionali svolti nell'ambito delle loro mansioni; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero professionale.

#### **PERCORSO FORMATIVO**

##### **1° ANNO**

Finalizzato a fornire le fondamentali conoscenze biomediche, i principi generali dell'economia e della bioetica e i principi della disciplina professionale quali requisiti per affrontare la prima esperienza di tirocinio, diretta all'acquisizione delle competenze di base e all'orientamento dello studente agli ambiti professionali di riferimento.

##### **2° ANNO**

Rivolto all'approfondimento delle conoscenze delle malattie dell'apparato locomotore e le conoscenze fondamentali della medicina fisica e riabilitativa, nonché alla rieducazione motoria.

Sono previste più esperienze di tirocinio nei contesti in cui lo studente può sperimentare le conoscenze, le metodologie e le tecniche apprese.

##### **3° ANNO**

Indirizzato all'approfondimento specialistico con particolare riferimento alla protesologia ed ortesi dell'apparato locomotore. Saranno approfonditi, altresì, i principi della rieducazione motoria e delle tecniche di costruzione ortopediche, nonché all'acquisizione di conoscenze e metodologie inerenti l'esercizio professionale, la capacità di lavorare in team e in contesti organizzativi complessi, e le metodologie di ricerca scientifica anche a supporto dell'elaborato finale.

Si aumenta al 3° anno, la rilevanza assegnata alle esperienze di tirocinio dove lo studente può sperimentare una graduale assunzione di autonomia e responsabilità con la supervisione di esperti. Questa logica curriculare si concretizza anche nella scelta dei crediti assegnati alle esperienze di tirocinio che aumentano gradualmente dal 1° al 3° anno.

Per il raggiungimento degli obiettivi sopra descritti gli studenti seguiranno il Piano degli Studi di seguito riportato

### **Autonomia di giudizio (making judgements)**

Il laureato in Tecniche Ortopediche:

- dimostra capacità di rispondere del proprio operato durante la pratica professionale in conformità al profilo professionale;
- utilizza abilità di pensiero critico per erogare prestazioni tecnico assistenziali efficaci;
- assume responsabilità delle proprie azioni in funzione degli obiettivi e delle priorità dell'attività lavorativa;
- dimostra capacità di tenere in considerazione anche gli altri operatori nell'esercizio delle proprie azioni;
- applica i principi etici nel proprio comportamento professionale.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Discussione di casi in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie;
- Tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità;
- Sessioni di debriefing per riflettere e rielaborare esperienze di pratica professionale.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- Esami scritti e orali, prove di casi a tappe;
- Feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate e report clinici sulla pratica professionale);
- Esame strutturato oggettivo a stazioni.

### **Abilità comunicative (communication skills)**

Il laureato in Tecniche Ortopediche:

- mette in atto capacità di ascolto e di comunicazione appropriata con l'utenza e con i diversi professionisti sanitari utilizzando differenti forme comunicative: scritta, verbale e non verbale;
- instaura relazioni efficaci con gli altri professionisti;
- dimostra abilità di trasmettere e gestire le informazioni nel proprio ambito lavorativo all'utenza;
- dimostra capacità di utilizzare le tecnologie informative e informatiche nella propria realtà lavorativa;
- stabilisce relazioni professionali e collaborative con altri professionisti sanitari nella consapevolezza delle specificità dei diversi ruoli professionali.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Video e analisi critica di filmati, simulazioni, narrazioni e testimonianze;
- Discussione di casi e di situazioni relazionali paradigmatiche in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie;
- Tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti con sessioni di debriefing per riflettere e rielaborare esperienze relazionali con l'utenza e con l'equipe.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi

- Osservazione di frame di filmati o scritti, di dialoghi con griglie strutturate;

- Feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate e report clinici);
- Esame strutturato oggettivo con stazioni con simulazioni sulle competenze relazionali.

### **Capacità di apprendimento (learning skills)**

Il laureato in Tecniche Ortopediche:

- dimostra abilità nell'autovalutazione delle proprie competenze e delinea i propri bisogni di sviluppo e apprendimento;
- manifesta perizia nel pianificare, organizzare e sviluppare le proprie azioni;
- dimostra capacità di apprendimento collaborativo e di condivisione della conoscenza all'interno delle equipe di lavoro;
- sviluppa abilità di studio indipendente;
- dimostra di essere in grado di cercare le informazioni necessarie per risolvere problemi o incertezze della pratica professionale, selezionando criticamente fonti secondarie (linee guida, revisioni sistematiche) e fonti primarie (studi di ricerca).

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Apprendimento basato sui problemi (PBL);
- Impiego di mappe cognitive;
- Utilizzo di contratti e piani di autoapprendimento al fine di responsabilizzare lo studente nella pianificazione del suo percorso di tirocinio e nell'autovalutazione;
- Laboratori di metodologia della ricerca bibliografica cartacea e on line;
- Lettura guidata alla valutazione critica della letteratura scientifica e professionale sia in italiano sia in inglese.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi

- Project - work, report su mandati di ricerca specifica;
- Supervisione tutoriale sul percorso di tirocinio;
- Partecipazione attiva alle sessioni di lavoro e di debriefing;
- Rispetto dei tempi e qualità nella presentazione degli elaborati

### **Conoscenze richieste per l'accesso**

**(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)**

Possono essere ammessi al Corso di Laurea in Tecniche Ortopediche i candidati che siano in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

I pre-requisiti richiesti allo studente che si vuole iscrivere al corso dovrebbero comprendere buona capacità al contatto umano, buona capacità al lavoro di gruppo, abilità ad analizzare e risolvere i problemi.

L'accesso al Corso di Laurea è a numero programmato in base alla legge 264/99 e prevede un esame di ammissione che consiste in una prova con test a scelta multipla. La preparazione iniziale dello studente è valutata tramite la somministrazione di un quiz di ingresso, comune a tutti i CdL di area sanitaria della Facoltà, consistente in domande con risposta a scelta multipla su argomenti di logica e cultura generale, chimica, biologia, fisica-matematica.

### **Caratteristiche della prova finale**

**(DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

La prova finale del Corso di laurea in Tecniche Ortopediche, alla quale sono stati attribuiti 5 CFU, ha valore di esame di stato abilitante all'esercizio della professione (Dlgs 502/92, art. 6 comma 3) e si compone di:

a) una prova pratica nel corso della quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e le abilità teoriche-pratiche e tecnico-operative proprie dello specifico profilo professionale;

b) redazione di un elaborato originale (tesi) e sua dissertazione. Cfr D.M. 19 febbraio 2009, art.7.

A determinare il voto di laurea, espresso in centodecimi, contribuiscono i seguenti parametri:

a) la media dei voti conseguiti negli esami curriculari, nelle attività elettive e nel tirocinio, espressa in centodecimi;

b) i punti attribuiti dalla Commissione di Laurea in sede di svolgimento della prova pratica;

c) i punti attribuiti dalla Commissione di Laurea in sede di discussione della tesi.

La lode può essere attribuita su parere unanime della Commissione.

### **Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

**Il laureato in Tecniche Ortopediche può svolgere il ruolo professionale e relative funzioni nell'ambito di strutture sanitarie pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero professionale.**

#### **funzione in un contesto di lavoro:**

Il Tecnico Ortopedico effettua rilievi tecnici su pazienti, progetta e costruisce dispositivi protesici ed ortesici su misura ed adatta e personalizza ausili per disabili, fornisce assistenza tecnico-progettuale per la fornitura, in collaborazione con il medico, istruisce all'uso il paziente e monitora funzionalità e sicurezza dei dispositivi messi in servizio; effettua la sostituzione e la riparazione dei dispositivi protesici ed ortesici.

#### **competenze associate alla funzione:**

I laureati in Tecniche Ortopediche, nell'ambito delle loro competenze, addestrano il disabile all'uso delle protesi e delle ortesi applicate; svolgono, in collaborazione con il medico, assistenza tecnica per la fornitura, la sostituzione e la riparazione delle protesi e delle ortesi applicate; collaborano con altre figure professionali al trattamento multidisciplinare previsto nel piano di riabilitazione; sono responsabili dell'organizzazione, pianificazione e qualità degli atti professionali svolti nell'ambito delle loro mansioni; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza libero-professionale.

#### **sbocchi occupazionali:**

Gli sbocchi occupazionali sono individuabili:

- nell'attività imprenditoriale autonoma;
- nelle aziende private ortopediche e sanitarie;
- nelle industrie di produzione degli ausili tecnici in genere.

#### **Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)**

- Tecnici ortopedici - (3.2.1.4.1)

---

---

**Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

---

---

**Area Generica**

---

---

**Conoscenza e comprensione**

---

---

Il laureato in Tecniche Ortopediche deve essere in grado di dimostrare conoscenze e capacità di comprensione nei seguenti campi:

- SCIENZE BIOLOGICHE per la comprensione dei principi strutturali e funzionali delle biomolecole che regolano le attività metaboliche degli organismi unicellulari e pluricellulari, nonché i fondamenti di trasmissione ed espressione dell'informazione genetica; dell'organizzazione strutturale ed ultrastrutturale del corpo umano, oltre alle caratteristiche morfo-funzionali dei principali tessuti, organi e sistemi;
- SCIENZE BIOMEDICHE per la comprensione dei principi di funzionamento degli organismi viventi, dei fondamentali processi patogenetici, e quelli biologici di difesa, nonché l'interpretazione dei principali meccanismi con cui la malattia altera le funzioni di organi, apparati e sistemi;
- SCIENZE IGIENICO - PREVENTIVE per la comprensione dei determinanti di salute, dei pericoli e dei fattori di rischio, delle strategie di prevenzione, dei sistemi di protezione sia collettivi che individuali e degli interventi volti alla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori e degli utenti;
- SCIENZE TECNICHE ORTOPEDICHE per la comprensione delle metodologie impiegate nei diversi settori della medicina riabilitativa nella costruzione di protesi ed ortesi con le moderne tecniche di costruzione;
- SCIENZE PSICOSOCIALI, ETICHE, LEGALI E ORGANIZZATIVE per la comprensione della complessità organizzativa del Sistema Sanitario Nazionale, dell'importanza e dell'utilità di agire in conformità alla normativa e alle direttive; nonché per l'approfondimento di problematiche bioetiche connesse alla ricerca e alla sperimentazione. Sono finalizzate inoltre a favorire la comprensione dell'autonomia professionale, delle relazioni lavorative e delle aree d'integrazione e di interdipendenza con altri operatori sanitari;
- DISCIPLINE INFORMATICHE E LINGUISTICHE con particolare approfondimento della lingua inglese per la comprensione della letteratura scientifica sia in forma cartacea che on - line.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Lezioni;
- Lettura guidata e applicazione;
- Video, dimostrazioni di immagini, schemi e materiali grafici;
- Costruzione di mappe cognitive;
- Seminari;
- Studio individuale;
- Discussione di casi.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- Esami scritti e orali, prove di casi a tappe, project - work, report.
- 
- 

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

---

---

Il laureato in Tecniche Ortopediche:

- utilizza le conoscenze per la comprensione del funzionamento dell'organismo umano nello specifico ambito lavorativo nonché per:

- progettazione dell'apparecchio,
  - rilevamento delle misure mediante calco gessato negativo;
  - stilizzazione del modello positivo;
  - costruzione del presidio;
  - prove di congruenza sul paziente;
  - finizione applicazione, consegna ed addestramento all'uso;
  - ortesi di tronco (deformità e patologie vertebrali e cervicali);
  - ortesi di arto superiore ed inferiore;
  - ortesi del piede (calzature ortopediche, plantari ecc.);
  - conoscenza ed uso di ausili per disabili (carrozze, ausili per deambulazione, sistemi di postura personalizzati e non, sistemi antidecubito, ausili per stomizzati ecc.).
- integra conoscenze e abilità collaborando a mantenere elevati standard di qualità e di sicurezza nei diversi contesti di laboratorio.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Lezioni;
- Lettura guidata e applicazione;
- Dimostrazioni , schemi e materiali grafici;
- Costruzione di mappe cognitive;
- Discussione di casi in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie;
- Esercitazioni e simulazioni;
- Tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- Esami scritti e orali, prove di casi a tappe, project - work, report;
  - Feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate e report sulla pratica professionale);
  - Esame strutturato oggettivo a stazioni.
- 
-

**Attività di base**

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Scienze propedeutiche	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche M-PSI/01 Psicologia generale MED/01 Statistica medica	9	9	8
Scienze biomediche	BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/13 Biologia applicata BIO/16 Anatomia umana BIO/17 Istologia MED/03 Genetica medica MED/04 Patologia generale MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	18	18	11
Primo soccorso	MED/09 Medicina interna MED/18 Chirurgia generale	3	3	3
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 22:</b>		-		

<b>Totale Attività di Base</b>	30 - 30
--------------------------------	---------

**Attività caratterizzanti**

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Scienze e tecniche ortopediche	MED/33 Malattie apparato locomotore MED/34 Medicina fisica e riabilitativa MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia MED/50 Scienze tecniche mediche applicate	36	36	30
Scienze medico-chirurgiche	MED/08 Anatomia patologica MED/17 Malattie infettive MED/40 Ginecologia e ostetricia	3	3	2
Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia MED/37 Neuroradiologia MED/42 Igiene generale e applicata MED/43 Medicina legale MED/44 Medicina del lavoro MED/45 Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	8	8	2
Scienze interdisciplinari cliniche	MED/16 Reumatologia MED/19 Chirurgia plastica MED/20 Chirurgia pediatrica e infantile MED/22 Chirurgia vascolare MED/26 Neurologia MED/27 Neurochirurgia MED/39 Neuropsichiatria infantile	8	8	4
Scienze umane e psicopedagogiche	M-PED/01 Pedagogia generale e sociale	2	2	2
Scienze interdisciplinari	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	4	4	2
Scienze del management sanitario	IUS/07 Diritto del lavoro M-PSI/06 Psicologia del lavoro e delle organizzazioni SECS-P/06 Economia applicata	4	4	2
Tirocinio differenziato per specifico profilo	MED/50 Scienze tecniche mediche applicate	60	60	60
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 104:</b>		-		

<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>	125 - 125
--	-----------

### Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	MED/03 - Genetica medica	1	1	-
<b>Totale Attività Affini</b>			1 - 1	

### Altre attività

ambito disciplinare	CFU	
A scelta dello studente	6	
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	5
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Altre attività quali l'informatica, attività seminariali ecc.	6
	Laboratori professionali dello specifico SSD	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		
<b>Totale Altre Attività</b>	24 - 24	

### Riepilogo CFU

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
<b>Range CFU totali del corso</b>	180 - 180

### Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : MED/03 )

L'inserimento del settore MED/03 è stato fatto per organizzare un corso integrato comune ad alcune delle lauree della classe.

### Note relative alle altre attività

Massimo numero di crediti riconoscibili (DM 16/3/2007 Art 4) 40

(Crediti riconoscibili sulla base di conoscenze e abilità professionali certificate individualmente, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso).

CFU

A scelta dello studente 6

Per la prova finale 5

Per la conoscenza di almeno una lingua straniera 4

Altre attività quali l'informatica, attività seminariali ecc. 6

Laboratori professionali dello specifico SSD 3

Totale Altre Attività 24

### Note relative alle attività di base

### Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 14/06/2013