

INGEGNERIA BIOMEDICA

ORDINAMENTO 2022

ORDINAMENTO 2025

A2.a Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

La preparazione degli studenti del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica è finalizzata a favorire l'inserimento nel mondo industriale e sanitario, a cavallo tra tecnologie avanzate e problematiche medico-biologiche. Possibili ambiti occupazionali sono:

- società e industrie del settore biomedico/farmaceutico/biotecnologico per la produzione e commercializzazione di : apparecchiature per prevenzione, diagnosi, cura, riabilitazione e monitoraggio, biomateriali, biosensori, dispositivi impiantabili e portabili, protesi/ortesi, sistemi robotizzati per applicazioni biomediche, organi artificiali, sistemi di supporto funzionale e ausili per i disabili;
- aziende ospedaliere e laboratori clinici specializzati, relativamente alla gestione di servizi tecnici, di sistemi informativi sanitari e all'elaborazione di dati biomedici e bioimmagini;
- servizi di ingegneria biomedica (o ingegneria clinica/tecnologie biomediche) nelle strutture sanitarie pubbliche e private, nel mondo dello sport, dell'esercizio fisico e dell'intrattenimento;
- società di servizi per la gestione di apparecchiature ed impianti biomedici

In ambito locale gli sbocchi occupazionali riguardano un consistente numero di piccole e medie imprese in ambito biomedico, caratterizzate da una elevata specializzazione tecnologica e fortemente orientate verso i mercati internazionali.

Uno sbocco importante, quantunque non direttamente occupazionale, è rappresentato anche dal proseguimento degli studi nella laurea magistrale.

La preparazione offerta a studentesse e studenti del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica è finalizzata a favorire l'inserimento nel mondo industriale e sanitario, a cavallo tra tecnologie avanzate e problematiche medico-biologiche. Possibili ambiti occupazionali sono:

- società e industrie del settore biomedico/farmaceutico/biotecnologico per la produzione e commercializzazione di : apparecchiature per prevenzione, diagnosi, cura, riabilitazione e monitoraggio, biomateriali, biosensori, dispositivi impiantabili e portabili, protesi/ortesi, sistemi robotizzati per applicazioni biomediche, organi artificiali, sistemi di supporto funzionale e ausili per i disabili;
- aziende ospedaliere e laboratori clinici specializzati, relativamente alla gestione di servizi tecnici, di sistemi informativi sanitari e all'elaborazione di dati biomedici e bioimmagini;
- servizi di ingegneria biomedica (o ingegneria clinica/tecnologie biomediche) nelle strutture sanitarie pubbliche e private, nel mondo dello sport, dell'esercizio fisico e dell'intrattenimento;
- società di servizi per la gestione di apparecchiature ed impianti biomedici

In ambito locale gli sbocchi occupazionali riguardano un consistente numero di piccole e medie imprese in ambito biomedico, caratterizzate da una elevata specializzazione tecnologica e fortemente orientate verso i mercati internazionali.

Uno sbocco importante, quantunque non direttamente occupazionale, è rappresentato anche dal proseguimento degli studi nella laurea magistrale.

A2.b Il corso prepara alla professione di (codice ISTAT)

Ingegneri biomedici e bioingegneri - (2.2.1.8.0)

Ingegneri biomedici e bioingegneri - (2.2.1.8.0)

A3.a Conoscenze richieste per l'accesso

L'ammissione ai corsi di laurea di primo livello è subordinata al possesso di un diploma di Scuola Secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Le conoscenze richieste per l'accesso sono comuni a tutti i Corsi di Laurea in Ingegneria e riguardano la preparazione scientifica di base e la capacità di comprensione verbale e di attitudine ad un approccio metodologico. In particolare, la preparazione scientifica richiesta comprende conoscenze di base di matematica (aritmetica e algebra, geometria, geometria analitica e funzioni numeriche, trigonometria), di fisica (meccanica, termodinamica, elettromagnetismo) e di chimica (struttura della materia, simbologia chimica, stechiometria, chimica organica, soluzioni e ossido-

L'ammissione al corso di laurea di primo livello è subordinata al possesso di un diploma di Scuola Secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Come previsto anche dalla declaratoria L-8 della classe di laurea in Ingegneria dell'Informazione, per l'accesso al corso sono richieste capacità di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, e di interpretare correttamente il significato di un testo; conoscenze di base nelle scienze matematiche e fisiche; capacità di ragionamento logico. Pur non essendo annoverata tra le conoscenze richieste per l'accesso, si ritiene utile segnalare che una conoscenza della lingua inglese almeno a livello B1 del

riduzione). É richiesta inoltre la conoscenza della lingua inglese a livello B1 del Consiglio d'Europa. La verifica delle conoscenze richieste per l'accesso è effettuata tramite test. Nel caso la verifica non fosse positiva, vengono assegnati specifici obblighi formativi aggiuntivi. Per maggiori informazioni si rinvia al regolamento didattico del Corso di Studio.

Consiglio d'Europa è di utilità per seguire più agevolmente il percorso formativo del corso di laurea. La verifica delle conoscenze richieste per l'accesso è effettuata tramite test. Nel caso la verifica non fosse positiva, vengono assegnati specifici obblighi formativi aggiuntivi. Per maggiori informazioni si rinvia al regolamento didattico del Corso di Studio.

A4.a Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

L'obiettivo del corso di studi è quello di formare un ingegnere con conoscenze fortemente interdisciplinari, in grado di applicare le discipline e i metodi propri dell'ingegneria alla soluzione di problemi di interesse biologico e medico. Pertanto il Corso di Laurea è stato progettato per fornire:

- una solida preparazione sulle discipline di base tradizionali (con attività formative di matematica, fisica, chimica, informatica);
- conoscenze di base a carattere medico-biologico (con attività formative nell'area della biologia, biochimica, anatomia, fisiologia);
- competenze sulle discipline ingegneristiche di base, nei settori dell'Informazione e Industriale (con attività formative di ingegneria elettronica, dell'automazione, meccanica, chimica, elettrica);
- fondamenti di ingegneria biomedica, nei settori dell'Informazione ed Industriale;

in un percorso armonico che sia ben bilanciato tra le Classi di Laurea di Ingegneria dell'Informazione (classe L-8) e di Ingegneria Industriale (classe L-9), rispetti i carichi didattici di un corso triennale, favorisca il completamento di una formazione metodologica di base con varie attività di laboratorio svolte all'interno degli insegnamenti, incoraggi la possibilità di operare scelte autonome.

In linea con il Decreto Ministeriale del 26 luglio 2007, il percorso è unico e soddisfa i requisiti di entrambe le classi L-8 ed L-9, in modo da permettere allo studente di scegliere fino all'ultimo anno di corso in quale classe di laurea prendere il titolo. Integrando gli obiettivi formativi delle due classi, il Corso di Studio permette di affrontare le differenti tematiche del contesto biomedicale, fornendo una panoramica ampia delle competenze tipicamente richieste all'Ingegnere Biomedico spaziando da quelle tipiche del settore dell'Ingegneria dell'Informazione a quelle dell'ambito industriale, includendo l'ambito della meccanica dei fluidi e della chimica.

La maggior parte degli insegnamenti sono obbligatori; a completamento sono offerti, al terzo anno, alcuni corsi per la scelta indirizzati verso l'Ingegneria dell'Informazione e Industriale. Sono inoltre previste alcune opzioni di scelta per dar modo di costruire percorsi adeguati al proseguimento degli studi verso la laurea magistrale oppure mirati all'inserimento nel mondo del lavoro, con attività di tirocinio presso enti ed aziende.

Gli studi sono pertanto orientati alla formazione di

L'obiettivo del corso di studi è quello di formare ingegneri con conoscenze fortemente interdisciplinari, in grado di applicare le discipline e i metodi propri dell'ingegneria alla soluzione di problemi di interesse biologico e medico. Pertanto il Corso di Laurea è stato progettato per fornire:

- una solida preparazione sulle discipline di base tradizionali (con attività formative di matematica, fisica, chimica, informatica);
- conoscenze di base a carattere medico-biologico (con attività formative nell'area della biologia, biochimica, anatomia, fisiologia);
- competenze sulle discipline ingegneristiche di base, nei settori dell'Informazione e Industriale (con attività formative di ingegneria elettronica, dell'automazione, meccanica, chimica, elettrica);
- fondamenti di ingegneria biomedica, nei settori dell'Informazione ed Industriale;

in un percorso armonico che sia ben bilanciato tra le Classi di Laurea di Ingegneria dell'Informazione (classe L-8) e di Ingegneria Industriale (classe L-9), rispetti i carichi didattici di un corso triennale, favorisca il completamento di una formazione metodologica di base con varie attività di laboratorio svolte all'interno degli insegnamenti, incoraggi la possibilità di operare scelte autonome.

Il percorso è unico e soddisfa i requisiti di entrambe le classi L-8 ed L-9, in modo da permettere a studentesse e studenti di scegliere fino all'ultimo anno di corso in quale classe di laurea prendere il titolo. Integrando gli obiettivi formativi delle due classi, il Corso di Studio permette di affrontare le differenti tematiche del contesto biomedicale, fornendo una panoramica ampia delle competenze tipicamente richieste all'Ingegnere Biomedico spaziando da quelle tipiche del settore dell'Ingegneria dell'Informazione a quelle dell'ambito industriale, includendo l'ambito della meccanica dei fluidi e della chimica.

La maggior parte degli insegnamenti sono obbligatori; a completamento sono offerti, al terzo anno, alcuni corsi per la scelta indirizzati verso l'Ingegneria dell'Informazione e Industriale. Sono inoltre previste alcune opzioni di scelta per dar modo di costruire percorsi adeguati al proseguimento degli studi verso la laurea magistrale oppure mirati all'inserimento nel mondo del lavoro, con attività di tirocinio presso enti ed aziende.

Gli studi sono pertanto orientati alla formazione di figure professionali in possesso di una preparazione

<p>figure professionali in possesso di una preparazione tecnica a largo spettro, capaci di inserirsi e orientarsi con facilità nel mondo industriale e sanitario oppure di proseguire gli studi a livello di laurea magistrale.</p>	<p>tecnica a largo spettro, capaci di inserirsi e orientarsi con facilità nel mondo industriale e sanitario oppure di proseguire gli studi a livello di laurea magistrale.</p>
A4.b.1 Conoscenza e comprensione, Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi	
<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>Il laureato in ingegneria Biomedica deve conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i principi matematici e delle scienze sperimentali alla base dell'Ingegneria; • alcune nozioni relative alle scienze mediche di base; • le basi ingegneristiche nel campo dell'informazione, della meccanica e dei materiali, necessarie per lo sviluppo e la realizzazione di progetti in campo bioingegneristico; • conoscenze su alcuni temi fondamentali dell'ingegneria biomedica. <p>Lo scopo è di formare laureati che uniscano alla mentalità propria dell'ingegnere la consapevolezza delle problematiche e delle peculiarità proprie di tale ambito, e siano in grado di utilizzare metodi, tecniche e strumenti aggiornati.</p> <p>Per il conseguimento di tali competenze, il percorso didattico prevede lezioni frontali ed esercitazioni svolte in aula, una significativa attività di laboratorio sia di tipo informatico che sperimentale, visite di studio, seminari di esperti. La frequenza delle predette attività dovrà essere associata ad un congruo tempo dedicato allo studio personale del materiale didattico indicato e fornito dai docenti. La verifica dell'apprendimento avviene attraverso lo svolgimento di prove d'esame scritte ed orali, anche in itinere, test sulle attività di laboratorio, tesine di approfondimento di specifici argomenti, oltre che con la valutazione della prova finale da parte di una commissione di laurea. Tali verifiche sono volte a valutare l'effettiva comprensione delle materie, l'abilità nella risoluzione di problemi, e la capacità di comunicare efficacemente in modo scritto e orale.. L'eventuale tirocinio presso società, aziende o enti che operano in campo biomedico rappresenta una utile esperienza degli aspetti pratici della professione. La verifica della qualità dell'attività svolta avviene in sede di prova finale, da parte sia del tutor accademico che della commissione di laurea.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>L'attitudine al problem solving tipica di una formazione ingegneristica viene sviluppata attraverso esempi di applicazione delle metodologie e tecnologie insegnate, in senso generale e via via finalizzate all'ambito biomedico nelle fasi finali del triennio attraverso gli insegnamenti caratterizzanti. L'impostazione didattica, a questo fine, prevede quote crescenti di attività di approfondimento applicativo e pratiche con un coinvolgimento diretto dello studente. I programmi</p>	<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>Chi si laurea in ingegneria Biomedica deve conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i principi matematici e delle scienze sperimentali alla base dell'Ingegneria; • alcune nozioni relative alle scienze mediche di base; • le basi ingegneristiche nel campo dell'informazione, della meccanica e dei materiali, necessarie per lo sviluppo e la realizzazione di progetti in campo bioingegneristico; • conoscenze su alcuni temi fondamentali dell'ingegneria biomedica. <p>Lo scopo è di formare laureati che uniscano alla mentalità propria dell'ingegnere la consapevolezza delle problematiche e delle peculiarità proprie di tale ambito, e siano in grado di utilizzare metodi, tecniche e strumenti aggiornati.</p> <p>Per il conseguimento di tali competenze, il percorso didattico prevede lezioni frontali ed esercitazioni svolte in aula, una significativa attività di laboratorio sia di tipo informatico che sperimentale, visite di studio, seminari di esperti. La frequenza delle predette attività dovrà essere associata ad un congruo tempo dedicato allo studio personale del materiale didattico indicato e fornito dai docenti. La verifica dell'apprendimento avviene attraverso lo svolgimento di prove d'esame scritte ed orali, anche in itinere, test sulle attività di laboratorio, tesine di approfondimento di specifici argomenti, oltre che con la valutazione della prova finale da parte di una commissione di laurea. Tali verifiche sono volte a valutare l'effettiva comprensione delle materie, l'abilità nella risoluzione di problemi, e la capacità di comunicare efficacemente in modo scritto e orale. L'eventuale tirocinio presso società, aziende o enti che operano in campo biomedico rappresenta una utile esperienza degli aspetti pratici della professione. La verifica della qualità dell'attività svolta avviene in sede di prova finale, da parte sia del tutor accademico che della commissione di laurea.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Chi si laurea in Ingegneria Biomedica sarà in grado di applicare metodologie e tecnologie acquisite nella fase finale del triennio in ambito biomedico. L'impostazione didattica, a questo fine, prevede quote crescenti di attività di approfondimento applicativo e pratiche con un coinvolgimento diretto di studentesse e studenti. I programmi degli insegnamenti e le modalità di verifica curano che le applicazioni non vengano affrontate come pura informazione, ma che</p>

degli insegnamenti e le modalità di verifica curano che le applicazioni non vengano affrontate come pura informazione, ma che lo studente sia formato alla applicazione delle conoscenze generali acquisite a problemi specifici.	studentesse e studenti siano formati all'applicazione delle conoscenze generali acquisite a problemi specifici.
---	---

A4.c Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento

<p>Autonomia di giudizio Durante tutto l'arco degli studi verranno stimulate le capacità di giudizio autonomo attraverso esercitazioni individuali e di gruppo. Nei laboratori offerti dai singoli insegnamenti gli studenti potranno applicare le teorie e i concetti introdotti durante le lezioni ed esercitare le proprie capacità di selezione, elaborazione ed interpretazione nonché le loro capacità di giudizio circa le nozioni da richiamare, approfondire o ricercare, le competenze da ricercare e coinvolgere, i compiti da assegnare in caso di lavoro in team, le conclusioni da trarre.</p> <p>Abilità comunicative Le modalità di accertamento e valutazione della preparazione dello studente saranno tali da permettere di valutare anche la sua capacità di comunicare con chiarezza e precisione. Pertanto, le verifiche dell'apprendimento comprenderanno in misura adeguata risposte in forma aperta e colloqui orali in cui la capacità di espressione, corretta, chiara e sintetica costituiscono un elemento di giudizio primario. Inoltre, nel corso di alcuni degli insegnamenti maggiormente caratterizzanti il corso di studi, sono previste delle attività seminariali con produzione di report, svolte da gruppi di studenti su argomenti specifici di ciascun insegnamento. Con simili attività, gli studenti potranno inoltre affinare la capacità di pianificazione del lavoro e di controllo dei risultati.</p> <p>Capacità di apprendimento La laurea in Ingegneria Biomedica è improntata all'apprendimento e alla maturazione di conoscenze a largo spettro, che costituiranno il punto di partenza per un successivo apprendimento di materie specialistiche avanzate, se il laureato proseguirà i proprio studi, oppure la preparazione di base per la successive competenze applicative, se il laureato si affaccerà al mondo del lavoro. Le capacità di apprendimento sono stimulate e verificate durante tutto l'iter formativo. Il materiale didattico a supporto degli insegnamenti curriculari comprende appunti delle lezioni, testi di riferimento, testi di approfondimento, esercizi, temi di esame. Tutte le informazioni al riguardo, e il materiale eventualmente proiettato in aula, sono resi disponibili attraverso una specifica piattaforma informatica, dove sono anche riportati approfondimenti e newsgroup del corso. Lo studente è sempre spinto a ricercare il materiale per la propria formazione, trarne una sintesi, provare le proprie capacità di soluzione dei problemi, esporre quanto appreso. Per molti corsi sono offerte</p>	<p>Autonomia di giudizio Durante tutto l'arco degli studi verranno stimulate le capacità di giudizio autonomo attraverso esercitazioni individuali e di gruppo. Nei laboratori offerti dai singoli insegnamenti gli studenti potranno applicare le teorie e i concetti introdotti durante le lezioni ed esercitare le proprie capacità di selezione, elaborazione ed interpretazione nonché le loro capacità di giudizio circa le nozioni da richiamare, approfondire o ricercare, le competenze da ricercare e coinvolgere, i compiti da assegnare in caso di lavoro in team, le conclusioni da trarre.</p> <p>Abilità comunicative Le modalità di accertamento e valutazione della preparazione dello studente saranno tali da permettere di valutare anche la sua capacità di comunicare con chiarezza e precisione. Pertanto, le verifiche dell'apprendimento comprenderanno in misura adeguata risposte in forma aperta e colloqui orali in cui la capacità di espressione, corretta, chiara e sintetica costituiscono un elemento di giudizio primario. Inoltre, nel corso di alcuni degli insegnamenti maggiormente caratterizzanti il corso di studi, sono previste delle attività seminariali con produzione di report, svolte da gruppi di studenti su argomenti specifici di ciascun insegnamento. Con simili attività, studentesse e studenti potranno inoltre affinare la capacità di pianificazione del lavoro e di controllo dei risultati.</p> <p>Capacità di apprendimento La laurea in Ingegneria Biomedica è improntata all'apprendimento e alla maturazione di conoscenze a largo spettro, che costituiranno il punto di partenza per un successivo apprendimento di materie specialistiche avanzate, se chi si laurea proseguirà i propri studi, oppure la preparazione di base per le successive competenze applicative, se il laureato si affaccerà al mondo del lavoro. Le capacità di apprendimento sono stimulate e verificate durante tutto l'iter formativo. Il materiale didattico a supporto degli insegnamenti curriculari comprende appunti delle lezioni, testi di riferimento, testi di approfondimento, esercizi, temi di esame. Tutte le informazioni al riguardo, e il materiale eventualmente proiettato in aula, sono resi disponibili attraverso una specifica piattaforma informatica, dove sono anche riportati approfondimenti e newsgroup del corso. Studentesse e studenti sono sempre spinti a ricercare il materiale per la propria formazione, trarne una sintesi, provare le proprie capacità di soluzione</p>
---	---

<p>prove in itinere, finalizzate ad una verifica dell'apprendimento durante lo svolgimento dei corsi.</p>	<p>dei problemi, esporre quanto appreso. Per molti corsi sono offerte prove in itinere, finalizzate ad una verifica dell'apprendimento durante lo svolgimento dei corsi.</p>
<p>A4.d Descrizione sintetica delle attività affini e integrative</p>	
<p>Le discipline scientifiche appartenenti agli ambiti affini e integrativi forniscono allo studente una formazione nel campo della conformazione, l'organizzazione e la struttura del corpo umano e degli apparati, sistemi ed organi che lo costituiscono, nonché nel campo dell'organizzazione morfofunzionale dei vari tipi di cellule e delle componenti extra cellulari costituenti i tessuti dell'organismo umano. Esse permettono allo studente di integrare competenze nel campo della biologia animale, dei suoi vari livelli di organizzazione, dell'anatomia comparata e della biologia cellulare.</p> <p>Le attività affini e integrative permettono allo studente di acquisire conoscenze nei campi della biochimica generale, della biochimica e biologia molecolare clinica, della biologia molecolare.</p> <p>Le discipline scientifiche appartenenti agli ambiti affini e integrativi permettono anche di integrare conoscenze di metodologie fisiche (teoriche e sperimentali) utilizzabili nel contesto medico, biologico, biofisico, biotecnologico.</p> <p>Le attività formative affini e integrativi forniscono, infine, allo studente una formazione nel campo delle macchine e sistemi per l'energia e l'ambiente, nel settore della termodinamica, fluidodinamica, nell'ingegneria manifatturiera, impiantistica e gestionale nonché nell'ambito dell'ingegneria elettrica, elettronica, delle telecomunicazioni, dei campi elettromagnetici, delle misure elettroniche, della tecnologia dei materiali e dell'ingegneria chimica e dei materiali.</p>	<p>Le discipline scientifiche appartenenti agli ambiti affini e integrativi forniscono a studentesse e studenti una formazione nel campo della conformazione, l'organizzazione e la struttura del corpo umano e degli apparati, sistemi ed organi che lo costituiscono, nonché nel campo dell'organizzazione morfofunzionale dei vari tipi di cellule e delle componenti extra cellulari costituenti i tessuti dell'organismo umano. Esse permettono a studentesse e studenti di integrare competenze nel campo della biologia animale, dei suoi vari livelli di organizzazione, dell'anatomia comparata e della biologia cellulare.</p> <p>Le attività affini e integrative permettono a chi studia di acquisire conoscenze nei campi della biochimica generale, della biochimica e biologia molecolare clinica, della biologia molecolare.</p> <p>Inoltre in questo contesto le discipline scientifiche permettono di integrare conoscenze di metodologie fisiche (teoriche e sperimentali) utilizzabili nel contesto medico, biologico, biofisico, biotecnologico.</p> <p>Infine esse forniscono a studentesse e studenti una formazione nel campo delle macchine e sistemi per l'energia e l'ambiente, nel settore della termodinamica, fluidodinamica, nell'ingegneria manifatturiera, impiantistica e gestionale nonché nell'ambito dell'ingegneria elettrica, elettronica, delle telecomunicazioni, dei campi elettromagnetici, delle misure elettroniche, della tecnologia dei materiali e dell'ingegneria chimica e dei materiali.</p>
<p>A5.a Caratteristiche della prova finale</p>	
<p>La prova finale consiste nella presentazione di un elaborato, redatto sotto la supervisione di un docente-relatore. L'elaborato può essere redatto in lingua inglese. L'argomento oggetto dell'elaborato non deve avere necessariamente carattere di originalità e può essere attinente alle attività svolte nell'ambito di un tirocinio.</p>	<p>La prova finale è intesa a verificare la maturità raggiunta in relazione alla capacità di affrontare tematiche specifiche dell'ingegneria dell'informazione, applicando le conoscenze acquisite per l'identificazione, la formulazione e la soluzione di problemi.</p>
<p>Motivazioni dell'istituzione del corso interclasse</p>	
<p>L'attuale corso di Laurea in Ingegneria Biomedica è stato istituito a Padova nel 2000 (DM 509/99) nella Classe di Laurea L-8 Ingegneria dell'Informazione, e successivamente trasformato da ordinamento 509 a 270. Già dalla sua istituzione, al fine di fornire una preparazione ad ampio spettro sui contenuti metodologici/tecnologici propri dell'ambito biomedicale, il corso ha incluso, dopo un primo anno dedicato alla preparazione nell'area matematica-fisica-</p>	<p>NON MODIFICABILE</p>

informatica, insegnamenti dell'Ingegneria dell'informazione, meccanica e chimica, su aspetti sia di base che applicati alle problematiche biologiche e mediche.

Si intende ora rafforzare ed evidenziare la valenza intersettoriale del percorso formativo, progettando un Corso di Laurea interclasse che, in linea con il Decreto Ministeriale del 26 luglio 2007, soddisfi i requisiti delle lauree appartenenti alla Classe di Laurea di Ingegneria dell'Informazione (classe L-8) e alla Classe di Laurea di Ingegneria Industriale (classe L-9). La presenza, nelle due classi L-8 e L-9, di uno stesso ambito: Ingegneria Biomedica che comprende i medesimi settori: ING-INF/06-Bioingegneria elettronica e informatica e ING-IND/34-Bioingegneria industriale e l'esistenza di unica classe di laurea magistrale LM-21-Bioingegneria confermano la complementarietà delle due classi nell'ambito dell'Ingegneria Biomedica. La nuova Laurea, integrando gli obiettivi formativi delle due classi, permette di delineare una configurazione di studi più completa, in posizione bilanciata tra le due classi, in grado fornire una panoramica più completa delle competenze tipicamente richieste all'Ingegnere Biomedico. La maggiore apertura al contesto dell'Ingegneria Industriale risulta vincente in considerazione del tessuto industriale caratterizzante la Regione Veneto ed il Nord-Est in generale, il quale vede una forte connotazione di tipo manifatturiero. Inoltre, i laureati troveranno sbocchi lavorativi anche in aziende farmaceutiche e biotecnologiche, in figure professionali che richiedono competenze nell'ambito dell'ingegneria sia dell'Informazione che industriale. L'Università di Padova, direttamente collocata nel territorio e forte di consolidati legami con le aziende locali, risulta di conseguenza il soggetto ideale per la formazione di tecnici e dirigenti destinati ad essere assorbiti in un tale contesto.

Pertanto, la Laurea interclasse offre evidenti vantaggi agli studenti: la classe di laurea deve essere indicata al momento dell'iscrizione, ma può essere modificata fino all'inizio del terzo anno, quando gli studenti hanno acquisito gli strumenti per una scelta consapevole e matura. Il fatto di poter decidere la classe di laurea in cui conseguire il titolo, L-8 oppure L-9, amplia le possibilità di scelta nel proseguimento degli studi verso la laurea magistrale, sia in ambito locale che nazionale. Inoltre, previo superamento dell'esame di stato, sezione B, i laureati potranno iscriversi all'albo degli Ingegneri nella classe di laurea prescelta.

NUSSUNA MODIFICA TABELLARE