

## CORSO DI STUDIO CdLM In Biotecnologie Innovative per la Salute

ANNO ACCADEMICO 2025-2026

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO *Corso Principi di Bioetica e Brevetazione Biotecnologica*

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	<i>1 anno</i>
Periodo di erogazione	<i>Il semestre - Marzo 2026/Giugno 2026</i>
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	<i>6</i>
SSD	<i>MEDS/25 A MEDICINA LEGALE</i>
Lingua di erogazione	<i>Italiano</i>
Modalità di frequenza	<i>Facoltativa</i>

Docente	
Nome e cognome	<i>Isabella Aquila (4 CFU)</i>
Indirizzo mail	<i>isabella.aquila@unicz.it</i>
Telefono	<i>09613647392</i>
Sede	<i>Istituto di Medicina Legale - I Livello Corpo H</i>
Sede virtuale	<i><a href="mailto:isabella.aquila@unicz.it">isabella.aquila@unicz.it</a></i>
Ricevimento	<i>previo appuntamento email</i>
Nome e cognome	<i>Matteo Antonio Sacco (2 CFU)</i>
Indirizzo mail	<i>matteosacco@unicz.it</i>
Telefono	<i>09613647392</i>
Sede	<i>Istituto di Medicina Legale - I Livello Corpo H</i>
Sede virtuale	<i><a href="mailto:matteosacco@unicz.it">matteosacco@unicz.it</a></i>
Ricevimento	<i>previo appuntamento email</i>

<b>Obiettivi formativi</b>	<p><i>L'insegnamento si propone di fornire allo studente le conoscenze teoriche e applicative relative ai principi fondamentali della bioetica e alle principali problematiche etiche e giuridiche che emergono nella pratica medica e biotecnologica.</i></p> <p><i>Lo studente dovrà acquisire una comprensione critica dei principi bioetici fondamentali e della loro applicazione nelle decisioni cliniche, nella ricerca scientifica e nell'innovazione tecnologica in ambito biomedico.</i></p> <p><i>Particolare attenzione sarà dedicata alla tutela dell'autonomia del paziente, al consenso informato, alla responsabilità professionale e alle implicazioni etiche delle nuove tecnologie biomediche.</i></p> <p><i>Al termine del corso lo studente dovrà essere in grado di analizzare criticamente dilemmi etici in ambito sanitario, interpretare la normativa di riferimento e applicare i principi bioetici alla valutazione di casi clinici e forensi.</i></p>
<b>Prerequisiti</b>	<p><i>Le conoscenze preliminari necessarie per affrontare adeguatamente i contenuti dell'insegnamento comprendono nozioni di base di anatomia, fisiologia, biochimica e biologia cellulare e molecolare.</i></p>



<b>Metodi didattici</b>	<i>Il metodo di insegnamento principale è la didattica frontale; la parte pratica servirà per valutare l'applicazione delle conoscenze e sarà attuata mediante utilizzo di esercitazioni in reparto, seminari, simulazioni, lavoro di gruppo, analisi di casi clinici.</i>
<b>Risultati di apprendimento previsti</b>  <i>Da indicare per ciascun Descrittore di Dublino (DD=</i>  <b>DD1</b> Conoscenza e capacità di comprensione  <b>DD2</b> Conoscenza e capacità di comprensione applicate  <b>DD3-5</b> Competenze trasversali	<p><b>- Descrittore di Dublino 1 :</b> <i>conoscenza e capacità di comprensione (che cosa lo/la studente/studentessa conosce al termine dell'insegnamento);</i></p> <p><i>Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà conoscere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>i fondamenti teorici della bioetica</i></li> <li>• <i>i principali modelli etici applicati alla medicina</i></li> <li>• <i>i principi di autonomia, beneficenza, non maleficenza e giustizia</i></li> <li>• <i>il concetto e la struttura del consenso informato</i></li> <li>• <i>la normativa relativa al fine vita e alle disposizioni anticipate di trattamento</i></li> <li>• <i>i principali dilemmi bioetici nella pratica clinica</i></li> <li>• <i>il ruolo dei comitati etici e della sperimentazione clinica</i></li> <li>• <i>le implicazioni etiche delle nuove tecnologie biomediche</i></li> <li>• <i>brevetazione biotecnologica</i></li> </ul> <p><b>- Descrittore di Dublino 2:</b> <i>capacità di applicare conoscenza e comprensione (che cosa lo/la studente/studentessa sa fare al completamento dell'insegnamento ovvero quali sono le competenze che ha acquisito);</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Al termine del corso lo studente dovrà essere in grado di:</i></li> <li>○ <i>applicare i principi bioetici all'analisi di situazioni cliniche complesse</i></li> <li>○ <i>valutare i profili etici e giuridici delle decisioni mediche</i></li> <li>○ <i>analizzare le implicazioni etiche delle innovazioni tecnologiche in ambito biomedico</i></li> <li>○ <i>interpretare correttamente le norme relative al consenso informato e all'autodeterminazione del paziente</i></li> </ul> <p><b>- Descrittore di Dublino 3:</b> <i>Mediante utilizzo di casi e attività pratica di laboratorio e di reparto, gli studenti acquisiranno la capacità di riconoscere i diversi traumi in diversi contesti, effettuare il sopralluogo. Inoltre potranno approfondire tali dati mediante seminari e letture di articoli scientifici</i></p> <p><b>- Autonomia di giudizio</b> <i>Attraverso l'analisi di casi clinici e medico-legali lo studente svilupperà la capacità di:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>valutare criticamente problematiche etiche in ambito sanitario</i></li> <li>• <i>individuare i conflitti tra principi bioetici</i></li> <li>• <i>formulare un giudizio autonomo su dilemmi etici complessi</i></li> <li>• <i>analizzare casi clinici alla luce della normativa vigente</i></li> </ul>



	<p><b>- Descrittore di Dublino 4:</b> capacità di comunicare quanto si è appreso (anche in questo caso si devono predisporre attività mirate allo sviluppo, nello/a studente/studentessa, della capacità di comunicare/trasmettere quanto appreso); gli studenti devono saper comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilità comunicative</b></li> </ul> <p><i>Al termine dell'insegnamento lo/la studente/studentessa dovrà essere in grado di</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ comunicare in modo chiaro e appropriato concetti bioetici complessi</li> <li>○ discutere problematiche etiche con interlocutori specialisti e non specialisti</li> <li>○ esporre e argomentare un caso clinico dal punto di vista bioetico e medico-legale</li> </ul> <p><b>- Descrittore di Dublino 5:</b> capacità di proseguire lo studio in modo autonomo nel corso della vita (occorre indicare quali siano gli strumenti forniti affinché lo studente sappia, al termine dell'insegnamento, proseguire autonomamente nello studio). Gli/Le studenti/studentesse devono aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che sono loro necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Capacità di apprendere in modo autonomo</b></li> </ul> <p><i>Al termine dell'insegnamento lo/la studente/studentessa dovrà essere in grado di</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• approfondire autonomamente tematiche bioetiche mediante consultazione di articoli scientifici e linee guida</li> <li>• aggiornarsi sulle evoluzioni normative e scientifiche in ambito bioetico</li> <li>• sviluppare capacità critiche nella valutazione della letteratura scientifica.</li> </ul>
<p><b>Contenuti di insegnamento (Programma)</b></p>	<p><b>Medicina Legale (MED/43)</b> Argomenti trattati</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fondamenti di bioetica e modelli teorici</b> Origine e sviluppo della bioetica. Principali modelli teorici della bioetica. Principialismo, utilitarismo, personalismo ed etica delle virtù. Ruolo della bioetica nella medicina contemporanea.</li> <li>• <b>Principi di autonomia, beneficenza, non maleficenza e giustizia</b> Analisi dei quattro principi fondamentali della bioetica. Applicazione dei principi nella pratica clinica. Conflitti tra principi etici e bilanciamento nelle decisioni mediche.</li> <li>• <b>Consenso informato e autodeterminazione</b> Fondamenti etici e giuridici del consenso informato. Requisiti di validità del consenso. Informazione sanitaria e capacità decisionale. Consenso nei minori e nei soggetti incapaci.</li> <li>• <b>Rifiuto delle cure e obiezione di coscienza</b> Diritto al rifiuto delle cure. Limiti e responsabilità del medico. Obiezione di coscienza nelle professioni sanitarie e bilanciamento con il diritto alla salute.</li> <li>• <b>Eutanasia, suicidio assistito e DAT</b> Aspetti etici e giuridici delle decisioni di fine vita. Disposizioni anticipate di trattamento. Normativa italiana e orientamenti giurisprudenziali.</li> <li>• <b>Cure palliative e proporzionalità terapeutica</b> Accanimento terapeutico e proporzionalità delle cure. Sedazione palliativa. Ruolo delle cure palliative nella gestione dei pazienti terminali.</li> <li>• <b>Procreazione medicalmente assistita e interruzione volontaria di gravidanza</b> Aspetti bioetici della riproduzione assistita. Normativa sulla procreazione medicalmente assistita. Problematiche etiche e giuridiche dell'interruzione volontaria di gravidanza.</li> <li>• <b>Responsabilità professionale in ambito bioetico</b> Responsabilità sanitaria e profili etici della pratica medica. Gestione del rischio clinico. Normativa sulla responsabilità professionale.</li> <li>• <b>Comitato etico e sperimentazione clinica</b></li> </ul>



	<p><i>Funzioni dei comitati etici. Valutazione etica della ricerca clinica. Tutela dei soggetti coinvolti negli studi sperimentali.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bioetica e nuove tecnologie</b> <i>Implicazioni etiche delle tecnologie emergenti. Intelligenza artificiale in medicina. Utilizzo dei big data sanitari. Genetica e medicina personalizzata.</i></li> <li>• <b>Bioetica e giurisprudenza</b> <i>Rapporto tra diritto e bioetica. Evoluzione della giurisprudenza in ambito sanitario. Analisi delle principali sentenze in materia di consenso informato e fine vita.</i></li> <li>• <b>Brevettabilità delle invenzioni biotecnologiche</b> <i>Principi generali e criteri di brevettabilità applicati alle innovazioni biotecnologiche e biomediche.</i></li> <li>• <b>Aspetti etici e giuridici della brevettazione nel campo biomedico</b> <i>Principali implicazioni etiche e normative della tutela brevettuale nelle scienze della vita.</i></li> <li>• <b>Analisi di casi clinico-forensi</b> <i>Discussione e analisi di casi clinici e medico-legali finalizzati all'applicazione pratica dei principi bioetici nella pratica sanitaria.</i></li> </ul>
<b>Testi di riferimento</b>	<p><i>Risorse per l'apprendimento (Medicina Legale) Elementi di Medicina Legale- Prima Edizione- Monduzzi Editoriale; <b>Bioetica e dentologia professionale di Pio Lattarulo (Autore)</b></i></p> <p><i>Materiale fornito dai docenti nel corso delle lezioni.</i></p>
<b>Note ai testi di riferimento</b>	<i>Materiale fornito dai docenti nel corso delle lezioni. Lavori scientifici internazionali</i>
<b>Materiali didattici</b>	<i>Il materiale didattico sarà reperibile sul sito elearning</i>

<b>Valutazione</b>	
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>L'esame sarà svolto in forma orale mediante colloquio preceduto da prova scritta a risposte chiuse della durata di 1 minuto a domanda.</i></li> <li>- <i>Sono previste prove intermedie all'inizio, a metà insegnamento, ed alla fine la cui valutazione finale sarà composta dalla somma delle valutazioni delle prove intermedie</i></li> <li>- <i>La valutazione finale sarà data dalla prova scritta e dalla prova orale;</i></li> <li>- <i>Non sono previsti altri materiali per sostenere la prova es: dizionari, glossari, manuali, tavole degli elementi, calcolatori</i></li> </ul>
<b>Criteri di valutazione</b>	<p><i>Per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo/la studente/studentessa conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello (a titolo di esempio: capacità di organizzare discorsivamente la conoscenza; capacità di ragionamento critico sullo studio realizzato; qualità dell'esposizione, competenza nell'impiego del lessico specialistico, efficacia, linearità etc.).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conoscenza e capacità di comprensione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>conoscenza dei fondamenti medico legali di bioetica</i></li> </ul> </li> </ul> <p><i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Acquisizione della capacità di ragionamento trasversale in diversi contesti clinici</i></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autonomia di giudizio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>valutazione di casi di interesse di medicina legale</i></li> </ul> </li> </ul> <p><b>Abilità comunicative:</b></p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>capacità di esporre i risultati salienti di caso di bioetica</i></li> </ul> <p>Capacità di apprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>capacità di approfondire gli argomenti in maniera autonoma su riviste scientifiche o di settore</i></li> </ul>
<p>Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p><i>Il voto finale è attribuito in trentesimi. L'esame si intende superato quando il voto è maggiore o uguale a 18.</i></p> <p><i>La prova scritta sarà data dai punteggi dati ai singoli quesiti.</i></p> <p><i>Il voto della prova orale sarà così ripartito</i></p> <p><i>La lode sarà attribuita agli studenti che dimostreranno elevato grado di approfondimento con autonomia di giudizio e adeguata capacità di esposizione</i></p>



<b>Risultati</b>	<b>Conoscenza e comprensione argomento</b>	<b>Capacità di analisi e sintesi</b>	<b>Utilizzo di referenze</b>
Non idoneo	Importanti carenze. Significative inaccurately	Irrelevanti. Frequenti generalizzazioni. Incapacità di sintesi	Completamente inappropriato
18-20	A livello soglia. Imperfezioni evidenti	Capacità appena sufficienti	Appena appropriato
21-23	Conoscenza routinaria	È in grado di analisi e sintesi corrette. Argomenta in modo logico e coerente.	Utilizza le referenze standard
24-26	Conoscenza buona	Ha capacità di a. e s. buone gli argomenti sono espressi coerentemente, ha capacità minime di utilizzo delle nozioni apprese.	Utilizza le referenze standard
27-29	Conoscenza più che buona	Ha notevoli capacità di a. e s., ha capacità medie di utilizzo delle nozioni apprese.	Ha approfondito gli argomenti
30 - 30L	Conoscenza ottima	Ha notevoli capacità di a. e s., ha capacità buone/ottime di utilizzo delle nozioni apprese.	Importanti approfondimenti

	-
<b>Altro</b>	
	.



