

Matrice di Tuning

Corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia (LM-41)

Università degli Studi di Messina

Anno Accademico 2025/2026

360 CFU - 6 anni - Classe LM-41

Introduzione alla Matrice di Tuning

La Matrice di Tuning è uno strumento che permette di controllare la coerenza tra i risultati di apprendimento attesi (declinati attraverso i Descrittori di Dublino) e le Attività Formative del Corso di Studio.

Struttura della matrice:

- RIGHE: Descrittori di Dublino con relativi risultati di apprendimento attesi per aree disciplinari
- COLONNE: Insegnamenti e attività formative del CdS
- CELLE: Indicano con "X" il contributo di ciascun insegnamento al raggiungimento delle competenze

I 5 Descrittori di Dublino utilizzati sono:

1. Conoscenza e capacità di comprensione
2. Capacità di applicare conoscenza e comprensione
3. Autonomia di giudizio
4. Abilità comunicative
5. Capacità di apprendimento

Legenda Insegnamenti per Anno di Corso

I ANNO

- BIOLOGIA - 6 CFU
- CHIMICA E PROPEDEUTICA BIOCHIMICA - 6 CFU
- FISICA - 6 CFU
- ANATOMIA I - 8 CFU
- GENETICA, GENETICA MEDICA, ISTOLOGIA ED EMBIOLOGIA - 9 CFU
- SIMULAZIONE IN MEDICINA, ETICA E APPROCCIO AL PAZIENTE - 6 CFU
- INGLESE SCIENTIFICO - 5 CFU

II ANNO

- ANATOMIA II - 9 CFU
- BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE - 10 CFU
- MICROBIOLOGIA, INFORMATICA E STATISTICA - 10 CFU
- FISIOLOGIA UMANA - 12 CFU
- PATOLOGIA GENERALE - 10 CFU
- SANITA' PUBBLICA E MEDICINA DEL LAVORO - 10 CFU
- TIROCINI II ANNO - 8 CFU

III ANNO

- MEDICINA DI LABORATORIO - 7 CFU
- ORGANI DI SENSO, ODONTOIATRIA E CHIRURGIA MAXILLO-FACCIALE - 5 CFU
- SEMEiotica e Metodologia Clinica - 11 CFU
- GASTROENTEROLOGIA, REUMATOLOGIA ED ALLERGOLOGIA - 8 CFU
- ANATOMIA PATOLOGICA - 9 CFU
- MALATTIE INFETTIVE, CUTANEE E VENEREE E CHIRURGIA PLASTICA - 7 CFU
- TIROCINI III ANNO - 11 CFU

IV ANNO

- DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA - 7 CFU
- MALATTIE DEL RENE ED APPARATO URINARIO - 5 CFU
- MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE - 5 CFU
- MALATTIE ENDOCRINE E METABOLICHE - 10 CFU

- ONCOLOGIA CLINICA ED EMATOLOGIA - 9 CFU
- SCIENZE NEUROLOGICHE - 9 CFU
- SCIENZE PSICHIATRICHE - 8 CFU
- TIROCINI IV ANNO - 16 CFU

V ANNO

- GINECOLOGIA ED OSTETRICIA - 5 CFU
- MALATTIE CARDIOVASCOLARI E RESPIRATORIE - 11 CFU
- MEDICINA LEGALE - 4 CFU
- FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA - 10 CFU
- GERIATRIA E ORTOPEDIA NELL'ETA' SENILE - 5 CFU
- SCIENZE PEDIATRICHE - 8 CFU
- TIROCINI V ANNO - 18 CFU

VI ANNO

- EMERGENZE MEDICO-CHIRURGICHE - 7 CFU
- CHIRURGIA GENERALE - 8 CFU
- MEDICINA INTERNA - 8 CFU
- ATTIVITA' FORMATIVE PROFESSIONALIZZANTI TPVES - 15 CFU
- TIROCINI VI ANNO - 19 CFU
- PROVA FINALE - 14 CFU

Aree di Apprendimento	CFU
Area Preclinica e Propedeutica Medica	86
Area Medica e Medico-Specialistica	103
Area Chirurgica e Chirurgico-Specialistica	39
Area Intensivologica e Delle Emergenze	22
Area Materno Infantile	13
Area Diagnostica e dei Servizi	23
Area Assistenziale, Psico sociale e della Prevenzione	28

Dettaglio Risultati di Apprendimento per Descrittore di Dublino

D1 - Conoscenza e capacità di comprensione

Area Scienze di Base

- Conoscere i principi di fisica, chimica e biologia applicati alla medicina
- Conoscere la struttura bio-molecolare e le funzioni fisiologiche dell'organismo
- Conoscere i principi di genetica e biologia molecolare
- Conoscere anatomia macro e microscopica del corpo umano

Area Fisiopatologia

- Conoscere i meccanismi patogenetici delle malattie
- Conoscere la microbiologia e l'immunologia clinica
- Conoscere i principi di farmacologia e tossicologia

Area Clinica

- Conoscere le principali patologie di organi e sistemi
- Conoscere le metodiche diagnostiche cliniche e strumentali
- Conoscere i principi di terapia medica e chirurgica
- Conoscere le emergenze medico-chirurgiche

Area Preventiva

- Conoscere i principi di sanità pubblica e medicina preventiva
- Conoscere epidemiologia e statistica medica
- Conoscere medicina del lavoro e medicina legale

D2 - Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Area Clinica Pratica

- Saper eseguire anamnesi ed esame obiettivo completo
- Saper interpretare esami diagnostici e di laboratorio
- Saper formulare diagnosi differenziali
- Saper pianificare iter diagnostico-terapeutici appropriati

Area Procedurale

- Saper eseguire manovre semeiologiche e procedure cliniche di base
- Saper utilizzare strumenti diagnostici
- Saper gestire situazioni d'emergenza
- Saper prescrivere terapie farmacologiche appropriate

Area Metodologica

- Saper applicare il metodo scientifico alla pratica clinica
- Saper interpretare la letteratura scientifica
- Saper applicare l'Evidence Based Medicine

D3 - Autonomia di giudizio

Ragionamento Clinico

- Valutare criticamente dati clinici e diagnostici
- Formulare giudizi diagnostici basati su evidenze
- Gestire l'incertezza nella pratica clinica
- Riconoscere i propri limiti e quando richiedere consulenze

Etica e Deontologia

- Applicare principi etici nella pratica medica
- Rispettare autonomia e dignità del paziente
- Gestire conflitti etici in ambito clinico
- Comprendere aspetti medico-legali della professione

Approccio Integrato

- Considerare aspetti bio-psico-sociali della malattia
- Integrare conoscenze multidisciplinari
- Valutare rapporto rischio-beneficio degli interventi

D4 - Abilità comunicative

Comunicazione Paziente

- Comunicare efficacemente con pazienti e familiari
- Fornire informazioni chiare su diagnosi e terapie
- Ottenere consenso informato
- Gestire comunicazioni difficili (diagnosi gravi, fine vita)

Comunicazione Professionale

- Redigere correttamente documentazione clinica
- Comunicare efficacemente con colleghi e team sanitario
- Presentare casi clinici in modo strutturato
- Utilizzare terminologia medica appropriata

Competenze Linguistiche

- Comunicare in lingua inglese scientifica
- Leggere e comprendere letteratura scientifica internazionale

D5 - Capacità di apprendimento

Apprendimento Continuo

- Aggiornarsi autonomamente su nuove conoscenze mediche
- Consultare banche dati e fonti scientifiche
- Valutare criticamente nuove evidenze scientifiche
- Partecipare a programmi di formazione continua

Ricerca

- Comprendere principi del metodo scientifico
- Partecipare a progetti di ricerca clinica
- Analizzare dati con metodi statistici appropriati

Sviluppo Professionale

- Riflettere sulla propria pratica professionale
- Intraprendere percorsi di specializzazione

- Adattarsi a contesti clinici diversi

Matrice Dettagliata - Insegnamenti Principali e Risultati di Apprendimento

Questa sezione presenta una matrice dettagliata che correla i principali insegnamenti del corso con i risultati di apprendimento attesi declinati per ciascun Descrittore di Dublino.

Insegnamento	Descrittore Principale	Risultato di Apprendimento	Anno
BIOLOGIA	D1	Conoscere principi biologici fondamentali	II
ANATOMIA I	D1	Conoscere anatomia macroscopica	II
FISICA	D1	Conoscere principi fisici applicati	I
ANATOMIA II	D1	Completare conoscenze anatomiche	II
FISIOLOGIA UMANA	D1	Conoscere funzioni fisiologiche	II
PATOLOGIA GENERALE	D1	Conoscere meccanismi patogenetici	II
BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE	D1	Conoscere biochimica e biologia molecolare	II
SEMEIOTICA E METODOLOGIA CLINICA	D2	Applicare metodo clinico	III
ANATOMIA PATOLOGICA	D1	Conoscere anatomia patologica	III
MEDICINA DI LABORATORIO	D2	Interpretare esami di laboratorio	III
MALATTIE CARDIOVASCOLARI E RESPIRATORIE	D2	Gestire patologie cardiovascolari	V
SCIENZE NEUROLOGICHE	D2	Gestire patologie neurologiche	IV
FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA	D2	Applicare terapie farmacologiche	V
MEDICINA INTERNA	D2	Gestire paziente complesso	VI
CHIRURGIA GENERALE	D2	Applicare principi chirurgici	VI
EMERGENZE MEDICO-CHIRURGICHE	D2	Gestire emergenze	VI
SIMULAZIONE IN MEDICINA, ETICA E APPROCCIO AL PAZIENTE	D4	Comunicare con paziente	I
TIROCINI	D3	Sviluppare autonomia giudizio	II-VI
INGLESE SCIENTIFICO	D4	Comunicare in inglese	I
PROVA FINALE	D5	Condurre ricerca autonoma	VI

Aree di Apprendimento	CFU
Area 1: Area Preclinica e Propedeutica Medica	86
Area 2: Area Medica e Medico-Specialistica	103
Area 3: Area Chirurgica e Chirurgico-Specialistica	39
Area 4: Area Intensivologica e Delle Emergenze	22
Area 5: Area Materno Infantile	13
Area 6: Area Diagnostica e dei Servizi	23
Area 7: Area Assistenziale, Psico sociale e della Prevenzione	28
Attività Formative Professionalizzanti e Tirocini	92
Altre Attività Formative e Prova Finale	27

Matrici di Tuning per Anno di Corso

Le seguenti matrici mostrano nel dettaglio come gli insegnamenti di ciascun anno di corso contribuiscono al raggiungimento dei risultati di apprendimento previsti dai cinque Descrittori di Dublino.

Matrice I ANNO

Descrittore	BIOLOGIA (6 CFU) Area 1: Preclinica e propedeutica medica	CHIMICA E PROPEDEUTICA BIOCHIM... (6 CFU) Area 1: Preclinica e propedeutica medica	FISICA (6 CFU) Area 1: Preclinica e propedeutica medica	ANATOMIA I (8 CFU) Area 1: Preclinica e propedeutica medica	GENETICA, GENETICA MEDICA, ISTOLOGIA ED EMBIOLOGIA (9 CFU) Area 1: Preclinica e propedeutica medica	SIMULAZIONE IN MEDICINA, ETICA ED APPROCCIO AL PAZIENTE (6 CFU) Area 7: Assistenziale psicosociale e della prevenzione	INGLESE SCIENTIFICO (5 CFU) Altre Attività Formative e Prova Finale
D1	X	X	X	X	X	X	X
D2							
D3					X	X	
D4					X	X	X
D5	X	X	X	X	X	X	X

Matrice II ANNO

Descrittore	ANATOMIA II (9 CFU) Area 1: Preclinica e propedeutica medica	BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLA... (10 CFU) Area 1: Preclinica e propedeutica medica	MICROBIOLOGIA, INFORMATICA E STATISTICA (10 CFU) Area 1: Preclinica e propedeutica medica	FISIOLOGIA UMANA (12 CFU) Area 1: Preclinica e propedeutica medica	PATOLOGIA GENERALE (10 CFU) Area 1: Preclinica e propedeutica medica	SANITÀ PUBBLICA E MEDICINA DEL LAVORO (10 CFU) Area 7: Assistenziale psicosociale e della prevenzione	TIROCINI II ANNO (8 CFU) Attività Formative Professionalizzanti e Tirocini
D1	X	X	X	X	X	X	
D2							X
D3							X
D4							X
D5	X	X	X	X	X	X	X

Matrice III ANNO

Descrittore	MEDICINA DI LABORATORIO (7 CFU) Area 6: Diagnostica e dei servizi	ORGANI DI SENSO, ODONTOIATRIA E CHIRURGIA MAXILLO- FACCIALE (5 CFU) Area 3: Chirurgico e chirurgico specialistica	SEMEIOTICA E METODOLOGIA CLINICA (11 CFU) Area 2: Medico e medico specialistica	GASTROENTEROLOGIA, REUMATOLOGIA ED ALLERGOLOGIA (8 CFU) Area 2: Medico e medico specialistica	ANATOMIA PATOLOGICA (9 CFU) Area 3: Chirurgico e chirurgico specialistica	MALATTIE INFETTIVE, CUTANEE E VENEREE E CHIRURGIA PLASTICA (7 CFU) Area 2: Medico e medico specialistica	TIROCINI III ANNO (11 CFU) Attività Formative Professionalizzanti e Tirocini
D1	X	X	X	X	X	X	
D2	X	X	X			X	X
D3							X
D4							X
D5	X	X	X	X	X	X	X

Matrice IV ANNO

Descrittore	DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (7 CFU) Area 6: Diagnostica e dei servizi	MALATTIE DEL RENE E DELL'APPARATO URINARIO (5 CFU) Area 2: Medico e medico specialistica	MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE (5 CFU) Area 3: Chirurgico e chirurgico specialistica	MALATTIE ENDOCRINE E METABOLICHE (10 CFU) Area 2: Medico e medico specialistica	ONCOLOGIA CLINICA ED EMATOLOGIA (9 CFU) Area 2: Medico e medico specialistica	SCIENZE NEUROLOGICHE (9 CFU) Area 2: Medico e medico specialistica	SCIENZE PSICHIATRICHE (8 CFU) Area 2: Medico e medico specialistica	TIROCINI IV ANNO (16 CFU) Attività Formative Professionalizzanti e Tirocini
D1	X	X	X	X	X	X	X	
D2		X	X	X	X	X	X	X
D3								X
D4							X	X
D5	X	X	X	X	X	X	X	X

Matrice V ANNO

Descrittore	GINECOLOGIA ED OSTETRICIA (5 CFU) Area 5: Materno infantile	MALATTIE CARDIOVASCOLARI E RESPIRATORIE (11 CFU) Area 2: Medico e medico specialistica	MEDICINA LEGALE (4 CFU) Area 7: Assistenziale psicosociale e della prevenzione	FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA (10 CFU) Area 2: Medico e medico specialistica	GERIATRIA E ORTOPEDIA DELL'ETÀ SENILE (5 CFU) Area 3: Chirurgico e chirurgico specialistica	SCIENZE PEDIATRICHE (8 CFU) Area 5: Materno infantile	TIROCINI V ANNO (18 CFU) Attività Formative Professionalizzanti e Tirocini
D1	X	X	X	X	X	X	
D2		X	X	X		X	X
D3			X				X
D4							X
D5	X	X	X	X	X	X	X

Matrice VI ANNO

Descrittore	EMERGENZE MEDICO-CHIRURGICHE (7 CFU) Area 4: Intensivologica e delle emergenze	CHIRURGIA GENERALE (8 CFU) Area 3: Chirurgico e chirurgico specialistica	MEDICINA INTERNA (8 CFU) Area 2: Medico e medico specialistica	ATTIVITÀ FORMATIVE PROFESSIONALIZZANTI TPVES (15 CFU) Attività Formative Professionalizzanti e Tirocini	TIROCINI VI ANNO (19 CFU) Attività Formative Professionalizzanti e Tirocini	PROVA FINALE (14 CFU) Altre Attività Formative e Prova Finale
D1	X	X	X	X		
D2		X	X		X	
D3	X	X	X	X	X	
D4					X	
D5	X	X	X	X	X	X

Note Metodologiche

****Criteri di compilazione della Matrice di Tuning****

La presente Matrice di Tuning è stata redatta seguendo le Linee Guida per la compilazione della Matrice di Tuning dei Corsi di Studio (Versione 01 del 30/10/2023) e considerando le specificità del Corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia (Classe LM-41).

****Struttura della Matrice:****

- ****Righe****: Descrittori di Dublino articolati per aree disciplinari e risultati di apprendimento attesi specifici
- ****Colonne****: Insegnamenti e attività formative (corsi integrati, tirocini, attività professionalizzanti, prova finale)
- ****Corrispondenze****: Indicate con "X" quando un insegnamento contribuisce significativamente al raggiungimento di un determinato risultato di apprendimento

****Criteri di assegnazione delle corrispondenze:****

1. ****D1 - Conoscenza e capacità di comprensione****: Tutti gli insegnamenti teorici contribuiscono, con particolare rilevanza per le scienze di base (I-II anno) e le discipline cliniche (III-VI anno)
2. ****D2 - Capacità di applicare conoscenza e comprensione****: Insegnamenti clinici, tirocini e attività professionalizzanti hanno ruolo centrale, con progressione graduale dal III al VI anno
3. ****D3 - Autonomia di giudizio****: Sviluppata principalmente attraverso tirocini, attività professionalizzanti e insegnamenti clinici avanzati, con attenzione agli aspetti etici e medico-legali
4. ****D4 - Abilità comunicative****: Sviluppata attraverso simulazione, tirocini, inglese scientifico e discipline che richiedono interazione con pazienti e team
5. ****D5 - Capacità di apprendimento****: Tutti gli insegnamenti contribuiscono, con particolare enfasi su metodo scientifico, ricerca bibliografica e prova finale

****Coerenza con SUA-CdS:****

I contenuti della presente Matrice sono pienamente coerenti con quanto riportato nei quadri A4.b.1, A4.b.2, A4.c e A4.d della scheda SUA-CdS del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Messina.

****Progressione formativa:****

Il percorso formativo segue una progressione logica:

- ****Anni I-II****: Acquisizione conoscenze di base (scienze biologiche, chimiche, fisiche, anatomiche, fisiologiche)
- ****Anno III****: Transizione verso la clinica (semeiotica, anatomia patologica, laboratorio)
- ****Anni IV-V****: Approfondimento discipline cliniche specialistiche
- ****Anno VI****: Sintesi e integrazione con medicina interna, chirurgia generale, emergenze e TPVES

****Tirocini professionalizzanti:****

Totale 65 CFU (1625 ore) distribuiti su tutti gli anni di corso (dal II al VI anno), rappresentano il momento centrale per lo sviluppo delle capacità applicative, dell'autonomia di giudizio e delle abilità comunicative in contesto clinico reale.

****Prova finale:****

14 CFU dedicati alla tesi di laurea, momento di sintesi delle capacità di apprendimento, ricerca autonoma, analisi critica e comunicazione scientifica acquisite durante il percorso formativo.

Riferimenti Normativi e Documentali

****Normativa di riferimento:****

- Decreto Ministeriale 16 marzo 2007 (Descrittori di Dublino)
- Decreto Ministeriale 270/2004 (Riordino classi di laurea)
- Decreto Ministeriale n. 1649 del 9 dicembre 2023 (Nuova classe LM-41)
- Direttiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo (Riconoscimento qualifiche professionali)

****Documenti di riferimento:****

- Scheda SUA-CdS Medicina e Chirurgia - Università degli Studi di Messina (A.A. 2025/2026)
- Core Curriculum nazionale - Conferenza Permanente Presidenti CdL Medicina e Chirurgia
- Linee guida per la compilazione della Matrice di Tuning dei Corsi di Studio (Versione 01 del 30/10/2023)
- Tuning Educational Structures in Europe - Medicine Learning Outcomes/Competences
- The MEDINE Project - Thematic Network on Medical Education in Europe

****Sito web del Corso:****

<https://medicina-e-chirurgia.cdl.unime.it/it>

****Coordinamento:****

Prof.ssa Irene Cacciola - Coordinatrice del Corso di Laurea
di Medicina e chirurgia – Dipartimento di Patologia umana dell'adulto e dell'età evolutiva "Gaetano Barresi"

Università degli Studi di Messina

Documento redatto in conformità alle Linee Guida ANVUR per l'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio universitari.

Data di redazione: Febbraio 2026