



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA MUSICALE

Il presente Regolamento disciplina l'organizzazione e il funzionamento del corso di laurea in Informatica Musicale, appartenente alla classe delle lauree L-31 Scienze e tecnologie informatiche, attivato presso l'Università degli Studi di Milano.

In ottemperanza a quanto disposto dall'art. 11, comma 2, della legge 19 novembre 1990, n. 341, dall'art. 12 del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, così come modificato dal D.M. 96/2023, e dal Regolamento didattico d'Ateneo, il presente Regolamento specifica, nel rispetto della libertà di insegnamento e dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, gli aspetti organizzativi e funzionali del corso di laurea in Informatica Musicale, in analogia con il relativo Ordinamento didattico, quale definito nel Regolamento didattico d'Ateneo, nel rispetto della classe alla quale il corso afferisce.

Concorrono al funzionamento del corso il Dipartimento di Informatica (referente principale) e il Dipartimento di Matematica (associato).

Art. 1 - Obiettivi formativi specifici del corso di laurea e profili professionali di riferimento (Scheda Sua - Quadro A4.a)

Il corso di laurea in Informatica Musicale offre una solida conoscenza nelle discipline fondanti delle scienze e tecnologie informatiche, assieme agli strumenti metodologici e alle competenze trasversali che caratterizzano la classe delle lauree in Scienze e Tecnologie Informatiche. Al tempo stesso il corso ha l'obiettivo di fornire una ampia padronanza in uno specifico ambito applicativo delle scienze e tecnologie informatiche, ovvero la rappresentazione, analisi ed elaborazione dell'informazione audio e musicale.

A tal fine il percorso di studio è fortemente caratterizzato in senso multidisciplinare: le attività di base sono finalizzate all'acquisizione di conoscenze e competenze nelle aree fondamentali dell'informatica, tra cui la conoscenza del metodo di indagine scientifica, lo sviluppo di sistemi informatici, le conoscenze di matematica a supporto dell'informatica; le attività caratterizzanti approfondiscono conoscenze e competenze informatiche particolarmente rilevanti per l'ambito dell'informatica musicale e per i suoi principali domini applicativi (tra cui strumenti musicali digitali, produzione musicale, editoria musicale, sound design, nuovi media, beni culturali musicali); le attività affini e integrative offrono conoscenze e competenze in altri ambiti disciplinari (tra cui acustica, psicoacustica, elementi di teoria e armonia musicale, economia e diritto dei beni musicali, editoria musicale), al fine di arricchire le capacità di affrontare e analizzare da più prospettive problemi legati alle applicazioni di informatica musicale. Per la realizzazione di tutti gli obiettivi formativi sopra enunciati sono previste lezioni frontali, esercitazioni e attività di laboratorio.

I profili professionali di riferimento sono (Scheda Sua - Quadro A2.a)

Esperto di scienze e tecnologie informatiche per l'analisi, rappresentazione, ed elaborazione di informazione audio e musicale



Art. 2 - Accesso (Scheda Sua - Quadro A3.a + Quadro A3.b)

Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, nonché essere in possesso di un'adeguata preparazione iniziale; in particolare, si richiedono conoscenze di discipline scientifiche di base e di comprensione di logica elementare. Il corso è ad accesso programmato ai sensi della legge 264/1999. Il numero viene deliberato di anno in anno dagli organi accademici competenti, previa valutazione delle risorse strutturali, strumentali e di personale disponibili per il funzionamento del corso. L'ammissione al corso di laurea prevede di norma un test obbligatorio, e selettivo, da svolgere prima dell'immatricolazione, volto ad accertare la preparazione iniziale degli studenti. Ulteriori informazioni sul test vengono riportate, annualmente, nel Manifesto degli Studi. Sulla base dei risultati del test, agli studenti ammessi con una valutazione inferiore alla sufficienza nelle conoscenze di matematica, è prevista altresì l'assegnazione di Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) volti a colmare le lacune iniziali entro il I anno di corso, usufruendo di attività di recupero appositamente previste. Le specifiche modalità di recupero degli OFA sono indicate, annualmente, nel Manifesto degli Studi.

Modalità di riconoscimento dei crediti

Per il riconoscimento dei CFU (definiti come all'Art.3) nei casi di trasferimento da altro Ateneo o di passaggio da altro corso di studio dell'Ateneo si applica quanto disposto dal Regolamento Didattico di Ateneo. Il Collegio Didattico delibera caso per caso se debbano essere previste o meno forme di verifica di CFU acquisiti ed eventuali esami integrativi. Per il riconoscimento delle attività di studio svolte all'estero e dei relativi CFU, si applica quanto disposto dal Regolamento Didattico di Ateneo. Il numero massimo di crediti individualmente riconoscibili, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del DM 931/2024, per conoscenze e abilità professionali certificate, nonché per altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso, è quantificato in un massimo di 48 CFU.

Art. 3 - Organizzazione del corso di laurea

Organizzazione temporale

La durata normale del corso di laurea in Informatica Musicale è di tre anni. La didattica è organizzata per ciascun anno di corso in due cicli coordinati, convenzionalmente chiamati semestri.

Crediti formativi

L'apprendimento delle competenze e delle professionalità da parte degli studenti è computato in CFU, articolati secondo quanto disposto dal Regolamento Didattico d'Ateneo. I CFU sono una misura del lavoro di apprendimento richiesto allo studente. In particolare, un CFU corrisponde a un carico standard di 25 ore di attività, così ripartite:

- per la didattica frontale: 8 ore di lezioni frontali e 17 ore di studio individuale;
- per le esercitazioni: 12 ore di esercitazione e 13 ore di rielaborazione personale;
- per i laboratori: 16 ore di laboratorio e 9 ore di rielaborazione personale;
- per tirocini e preparazione della prova finale: 25 ore interamente dedicate allo svolgimento del tirocinio o alla preparazione della prova finale.

Struttura del corso



Il corso non prevede percorsi formativi differenziati, ma offre la possibilità di acquisire CFU in insegnamenti a scelta dello studente. Più precisamente, i 180 CFU da acquisire per il conseguimento della laurea sono suddivisi in:

- 144 CFU acquisiti in insegnamenti fondamentali, uguali per tutti;
- 6 CFU acquisiti in insegnamenti a scelta guidata, ovvero da scegliere all'interno di una specifica tabella;
- 12 CFU acquisiti in insegnamenti a scelta libera e altre attività formative, purché coerenti con il progetto formativo;
- 18 CFU acquisiti per il tirocinio e la relazione finale.

Rientra tra i CFU acquisiti in insegnamenti fondamentali il superamento di una prova di verifica (con giudizio di idoneità) relativa alla conoscenza della lingua inglese. I crediti corrispondenti devono essere acquisiti con una delle seguenti modalità:

- presentando una delle certificazioni di comprovata validità internazionale di livello B1, il cui elenco è consultabile sul sito del Collegio Didattico;
- superando un test di livello B1 organizzato all'interno dell'Ateneo.

Per quanto concerne gli insegnamenti non fondamentali, lo studente presenta un piano di studi all'inizio del II anno indicando quali insegnamenti a scelta guidata e libera vuole intraprendere.

Metodi didattici

Le conoscenze vengono principalmente acquisite tramite la partecipazione alle lezioni frontali e tramite lo studio individuale o di gruppo, basato sul materiale fornito dal docente. Le abilità sono invece principalmente sviluppate tramite attività di esercitazione che possono essere svolte sia in presenza che in assenza di un docente e in modo individuale o di gruppo. Infine, le attività laboratoriali rappresentano lo strumento principale per lo sviluppo delle competenze e consistono nel risolvere esercizi o progetti indicati dal docente. Anche le attività laboratoriali possono essere svolte in aula, sotto la supervisione di un docente, oppure in modo autonomo e, in entrambi i casi, possono richiedere lavoro individuale o di gruppo. Gli esercizi e i progetti che vengono assegnati nello svolgimento delle attività laboratoriali simulano spesso le attività tipiche delle figure professionali che si intende formare, e sono per esempio relative alle tecniche e ai metodi per la progettazione e lo sviluppo di un software. Lo svolgimento delle attività laboratoriali favorisce anche l'acquisizione di competenze trasversali quali le capacità relazionali, decisionali e di lavorare in gruppo, le capacità espositive (sia in forma scritta che orale, nei casi in cui il risultato del lavoro sia da presentare tramite una relazione scritta o tramite una presentazione orale al docente o alla classe) e la pianificazione del tempo e del lavoro.

Insegnamenti

Gli insegnamenti sono organizzati su base annuale o semestrale e sono prevalentemente monodisciplinari, con la possibilità di alcuni insegnamenti integrati.

Per garantire un rapporto studenti/docente adeguato a quanto previsto dai requisiti minimi per la classe L-31, possono essere previste iterazioni dei corsi; la relativa proposta è avanzata dal Collegio Didattico ed è deliberata dal Consiglio di Dipartimento

Prove di esame

L'acquisizione da parte dello studente dei crediti stabiliti per ciascun insegnamento (nonché, nel caso di insegnamenti articolati in più moduli dove ciò sia previsto, per ciascuno dei moduli che lo compongono) è subordinata al superamento delle relative prove d'esame, che danno luogo a votazione in trentesimi, salvo per le attività relative alla conoscenza della lingua inglese per le quali è previsto un giudizio di idoneità.



Le prove di esame si svolgono individualmente per alcuni insegnamenti, in modo integrato per altri insegnamenti e moduli coordinati. Nel caso di insegnamenti articolati in moduli svolti da docenti diversi viene individuato tra loro il docente responsabile dell'insegnamento al quale compete, d'intesa con gli altri docenti interessati, il coordinamento delle modalità di verifica del profitto e delle relative registrazioni.

Il Collegio Didattico può prevedere forme di verifica periodica dei crediti acquisiti al fine di valutarne la non obsolescenza dei contenuti conoscitivi e predisporre eventuali prove integrative.

Tirocinio e relazione finale

È parte integrante e obbligatoria della formazione lo svolgimento del tirocinio (presso un'azienda o ente esterno, o in uno dei laboratori dell'Ateneo) e la preparazione di una relazione finale. L'attività viene svolta sotto la supervisione di un docente e, nel caso di attività svolte presso un'azienda o ente esterno, anche di un supervisore esterno. Durante tali attività lo studente deve dimostrare la conoscenza degli argomenti affrontati e degli strumenti utilizzati. In particolare l'attività di tirocinio offre un'occasione per sviluppare la capacità di analizzare problemi e sviluppare sistemi informatici per la loro soluzione, sperimentare l'interazione in un gruppo di lavoro interdisciplinare e rappresentano un'occasione per permettere allo studente di riflettere sulle implicazioni economiche, giuridiche, etiche, sociali e ambientali della trasformazione digitale. Lo studente presenta i risultati dell'attività di tirocinio all'interno di una relazione finale. La stesura indipendente della relazione finale sotto la guida del supervisore (o dei supervisori) permette di perfezionare e mettere in pratica le abilità e le capacità di comunicazione scritta. La presentazione della relazione finale e la partecipazione ad attività seminariali potenziano le capacità di comunicazione scritta e orale.

Studenti impegnati a tempo parziale

Per gli studenti che effettuano l'iscrizione a tempo parziale, le attività formative e i relativi CFU da conseguire annualmente sono distribuiti secondo le modalità previste dal Regolamento per le iscrizioni a tempo parziale di Ateneo.

Art. 4 - Settori scientifico-disciplinari e relativi insegnamenti

Gli insegnamenti ufficiali del corso di laurea in Informatica Musicale, definiti in relazione ai suoi obiettivi formativi, nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari di pertinenza, sono i seguenti:

Insegnamento	SSD
Acustica e Psicoacustica	FIS/01-FIS/03, M-PSI/01
Algoritmi e strutture dati	INF/01
Architettura degli elaboratori	INF/01
Basi di dati e web	INF/01
Elaborazione dei segnali e dell'audio	INF/01
Elementi di diritto dell'informazione musicale	IUS/01
Elementi di economia dei beni musicali	SECS-P/07
Fondamenti di suono e musica digitale	INF/01
Intelligenza artificiale per la musica	INF/01
Matematica I	MAT/01- MAT/09
Matematica II	MAT/01- MAT/09
Metodologie e tecnologie per l'editoria musicale	SPS/08



Programmazione I	INF/01
Programmazione II	INF/01
Reti di calcolatori	INF/01
Semiotica della musica	M-FIL/05
Sistemi operativi	INF/01
Statistica e analisi dei dati	INF/01

Insegnamenti a scelta guidata:

Insegnamento	SSD
Editoria digitale	INF/01
Interazione uomo-macchina	INF/01
Sviluppo di tecnologie per la produzione musicale	INF/01

Eventuali insegnamenti aggiuntivi, nell'ambito dei settori sopra riportati, sono inseriti su proposta del Collegio Didattico e del Consiglio del Dipartimento di Informatica, approvata dal Senato Accademico.

Art.5 - Piano didattico

Attività formative di base, caratterizzanti e affini

TAF*	Ambito disciplinare	Insegnamento	SSD	CFU	Anno di corso	Nr. Esami
A	Formazione Matematico-Fisica	Matematica I	MAT/01-MAT/09	9	1	1
		Matematica II	MAT/01-MAT/09	6	1	1
	Formazione Informatica	Architettura degli elaboratori	INF/01	6	1	1
		Programmazione I	INF/01	12	1	1
		Sistemi operativi	INF/01	6	2	1
B	Formazione scientifico-tecnologica	Algoritmi e strutture dati	INF/01	6	2	1
		Basi di dati e web	INF/01	12	3	1
		Elaborazione dei segnali e dell'audio	INF/01	12	2	1
		Fondamenti di suono e musica digitale	INF/01	12	2	1
		Intelligenza artificiale per la musica	INF/01	6	2	1
		Programmazione II	INF/01	6	2	1
		Reti di calcolatori	INF/01	6	2	1
C		Acustica e Psicoacustica	FIS/01-FIS/03,	12	1	1



			M-PSI/01			
		Elementi di economia dei beni musicali	SECS-P/07	6	1	1
		Elementi di diritto dell'informazione musicale	IUS/01	6	3	1
		Metodologie e tecnologie per l'editoria musicale	SPS/08	6	3	1
		Semiotica della musica	M-FIL/05	6	1	1
		Statistica e analisi dei dati	INF/01	6	2	1
		1 Insegnamento a scelta guidata tra: Editoria digitale Interazione uomo-macchina Sviluppo di tecnologie per la produzione musicale	INF/01 INF/01 INF/01	6	1-2-3	1
	Totale			147		19

Altre attività formative

TAF*			Attività formative	CFU	Anno di corso
D	A scelta dello studente			12	1-2-3
E	Per la prova finale e la lingua straniera (art.10, comma 5, lettera c)	Prova finale		3	3
		Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	inglese	3	1
F	Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche			
		Abilità informatiche e telematiche			
		Tirocini formativi e di orientamento		15	3
		Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro			
S		Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali			
	Totale			33	

*TAF (Tipo Attività formativa):

A=base

B=caratterizzante

D.R. 0291399 del 1.08.2014

D.R. 4503/23 del 21.09.2023

D.R. reg. n. 5699 del 19.9.2024

D.R. 4406 del 13/10/2025



C=affine

D=A scelta dello studente (art.10, comma 5, lettera a)

E=Per la prova finale e la lingua straniera (art.10, comma 5, lettera c)

F=Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d)

S=Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali (art.10, comma 5, lettera e)

Gli obiettivi e i programmi dei singoli insegnamenti sono pubblicati sul sito del corso.

Attività formative a scelta libera

Lo studente dovrà acquisire 12 CFU in attività formative scelte liberamente tra quelle attivate dall'Ateneo, purché coerenti con il suo percorso formativo e previa approvazione del Collegio Didattico. Il corso di laurea suggerisce un elenco di attività formative a scelta libera che saranno indicate annualmente nel Manifesto degli Studi.

Caratteristiche della prova finale

La laurea in Informatica Musicale si consegue con il superamento di una prova finale, che consiste nella presentazione di una relazione finale preparata dallo studente e relativa all'attività di tirocinio svolta. Deve riguardare un'attività di carattere teorico o sperimentale svolta dallo studente, in autonomia benché sotto la guida di uno o più supervisori, presso laboratori di ricerca, enti o imprese.

Propedeuticità

Le propedeuticità obbligatorie tra gli insegnamenti sono le seguenti.

Attività formativa	Attività formative propedeutiche
Algoritmi e strutture dati	Programmazione I
Elaborazione dei segnali e dell'audio	Matematica I
Programmazione II	Programmazione I
Statistica e analisi dei dati	Matematica I

Art.6 - Organizzazione della Assicurazione della Qualità (Scheda Sua - Quadro D2)

I processi di gestione del CdS sono coordinati dal Presidente del Collegio Didattico, al cui lavoro contribuiscono: un Coordinatore per ogni CdS, il Collegio Didattico, la Commissione Paritetica Docenti-Studenti, un insieme di Commissioni e Gruppi di Lavoro dipartimentali e le Unità per l'Assicurazione della Qualità (Referenti AQ).

Il Presidente del Collegio Didattico ha il compito di monitorare lo svolgimento delle attività didattiche gestite dal Collegio e verificare il pieno assolvimento degli impegni di competenza dei singoli docenti. Il Coordinatore del CdS coadiuva il Presidente nella gestione del CdS. Insieme si occupano di:



- monitorare l'andamento del CdS attraverso l'esame delle statistiche relative al percorso degli studenti (CFU acquisiti, abbandoni, etc.),
- avanzare proposte di modifiche al piano formativo,
- contribuire alla stesura delle schede SUA e delle schede del riesame,
- contribuire alla stesura dei regolamenti e dei manifesti,
- contribuire alla stesura del piano didattico delle coperture.

Il Collegio didattico approva la scheda di monitoraggio annuale, il rapporto di riesame ciclico ed esamina la Relazione finale della Commissione paritetica, collaborando al buon funzionamento dei processi di AQ del CdS.

In accordo con il piano strategico del Dipartimento di Informatica, ci si ripropone di riunire fino a due volte l'anno il collegio didattico di Corso di Studio, composto dai soli docenti coinvolti nel corso di Laurea in Informatica Musicale. Il collegio didattico di Corso di Studio coopera, in forma consultiva, con il coordinatore del corso di Laurea, nella compilazione della scheda di monitoraggio annuale ed, eventualmente, del rapporto di riesame ciclico. Esamina inoltre la Relazione finale della Commissione paritetica, formulando, sempre in modo consultivo, proposte migliorative al coordinatore di corso di Laurea.

La Facoltà di Scienze e Tecnologie svolge funzioni di coordinamento delle attività didattiche nelle aree di Biotecnologie Industriali, Scienze Biologiche, Scienze della Terra, Scienze e politiche ambientali, Scienze e tecnologie chimiche, Scienze e tecnologie fisiche, Scienze e tecnologie informatiche, Scienze e tecnologie per la conservazione dei beni culturali, Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura, Scienze matematiche.

La Commissione paritetica docenti-studenti, che può essere qualificata come osservatorio permanente delle attività didattiche, è preposta alla funzione di primo valutatore interno delle attività formative che si svolgono nell'ambito dell'Ateneo ed espleta un'attività di controllo complessivo sull'Assicurazione della Qualità.

Il Gruppo di riesame è incaricato di redigere la Scheda di monitoraggio annuale secondo le scadenze ministeriali. Inoltre, redige il rapporto di Riesame ciclico tramite il quale si analizza in modo approfondito il CdS e si evidenziano i punti di forza e le possibilità di miglioramento. Il rapporto di Riesame ciclico viene redatto con cadenza quinquennale, fatta eccezione per i seguenti casi: preparazione di una visita di Accreditamento Periodico, ovvero in presenza di modifiche sostanziali dell'ordinamento del CdS.

Le Unità per l'Assicurazione della Qualità (Referenti AQ) sono designate per ciascuno dei CdS afferenti al Dipartimento e hanno il compito di promuovere i processi locali di AQ, monitorandone gli esiti e supportando il PQA (Presidio della Qualità di Ateneo) nell'attività di comunicazione e sensibilizzazione circa le Politiche della Qualità d'Ateneo. Il referente per la gestione AQ supporta il Presidente di collegio nel coordinare il sistema della qualità del CdS, assicurando che le azioni intraprese siano conformi alle politiche dell'Ateneo e alle Linee guida del PQA. Il referente AQ svolge azioni di monitoraggio dell'andamento del CdS e verifica la corretta esposizione del sistema di AQ nella Scheda SUA-CdS. Infine, il referente partecipa al gruppo del riesame nella stesura delle schede di riesame annuale e ciclico, promuovendo il recepimento delle indicazioni della CPDS in tali documenti.