



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO**

**DOCUMENTO DI ARTICOLAZIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA E LINEE DI  
INDIRIZZO DI ATENEO SULLA PROGETTAZIONE DEI CORSI DI STUDIO DI PRIMO  
E SECONDO LIVELLO**

**a.a. 2021/2022**

# ARTICOLAZIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA E LINEE DI INDIRIZZO DI ATENEIO SULLA PROGETTAZIONE DEI CORSI DI STUDIO DI PRIMO E SECONDO LIVELLO (a.a. 2021/2022)

(Senato Accademico 22.12.2020; Consiglio di Amministrazione 22.12.2020)

## INDICE

### Sezione I

<i>L'OFFERTA FORMATIVA DI UNIMI</i> .....	3
Premessa .....	3
Articolazione complessiva dell'offerta .....	4

### Sezione II

<i>CARATTERISTICHE DELL'OFFERTA FORMATIVA: REQUISITI DI ACCREDITAMENTO</i> .....	12
Trasparenza informazioni Scheda SUA-CdS .....	12
Requisiti di docenza e sostenibilità .....	13
Risorse strutturali .....	15
Requisiti Assicurazione Qualità .....	16
Interlocuzione con il mondo esterno .....	16

### Sezione III

<i>POLITICHE E PROGRAMMAZIONE OFFERTA FORMATIVA - TRIENNIO 2020/2022</i> .....	17
Favorire la multidisciplinarietà.....	17
Allineamento con le più avanzate conoscenze derivanti dalla ricerca, anche in relazione ai bisogni del contesto produttivo nazionale e globale.....	17
Apertura e promozione dell'internazionalizzazione .....	18
Valorizzazione delle forme di didattica innovativa e/o a distanza.....	18
Valorizzazione degli aspetti professionalizzanti .....	18
Sostenibilità complessiva e diacronica dell'offerta formativa .....	18

### Sezione IV

<i>DEFINIZIONE OFFERTA FORMATIVA</i> .....	22
Progettazione di un nuovo Corso di Studio (CdS) e accreditamento .....	22
Il progetto formativo.....	23
L'esperienza dello studente .....	24
Risorse del CdS .....	25
Monitoraggio e revisione del CdS .....	25
Le fasi operative per la presentazione di un nuovo Corso di Studi .....	26
Revisione di Corsi di Studio già accreditati.....	27
Le fasi operative per la revisione di un Corso di Studi .....	28

### Sezione V

<i>SCADENZE ACCREDITAMENTO OFFERTA FORMATIVA A.A. 2021-2022</i> .....	30
---	----

## L'OFFERTA FORMATIVA DI UNIMI

## PREMESSA

Al centro di una tra le aree più innovative d'Europa, l'Università degli Studi di Milano coniuga in sé il ruolo di università fortemente orientata alla ricerca e quello di università multidisciplinare attiva in tutti i livelli delle attività formative e professionalizzanti. Elemento distintivo e punto di forza è, infatti, il suo carattere di *research intensive university*, condizione, questa, che le permette di esprimere contestualmente un insegnamento di alta qualità e una capacità formativa in continuo miglioramento. La sua caratteristica è quella di dover sistematicamente operare in un contesto pluridisciplinare affiancando le proprie caratteristiche di struttura di ricerca con la volontà di provvedere ad erogare una didattica inclusiva capace di rispondere alla richiesta di formazione universitaria, ponendo attenzione alle differenti necessità dei propri studenti e modulando conseguentemente i servizi e gli interventi di supporto.

I suoi Corsi di Studio, nel corso degli anni, sono stati attraversati da processi di adeguamento all'evoluzione della domanda di formazione e all'innovazione del contesto culturale e produttivo, arricchendosi di nuove iniziative didattiche, individuate soprattutto in relazione a quegli ambiti disciplinari e professionali più direttamente funzionali anche rispetto alla possibilità di assorbimento del mercato del lavoro, ma strettamente connesse agli ambiti di ricerca delle strutture proponenti. La gamma dei Corsi di Studio a disposizione delle aspiranti matricole si è quindi ampliata nel corso degli anni, con una buona risposta da parte dell'utenza.

Le revisioni dell'offerta formativa che si sono susseguite nel tempo sono state condotte in primo luogo sulla base di valutazioni che hanno riguardato soprattutto gli aspetti qualitativi e i rapporti tra i differenti cicli (laurea e laurea magistrale), a partire dalla riflessione sul senso, sociale e culturale, della differenza e dei collegamenti tra saperi di "base" e saperi "avanzati" e, in secondo luogo, sulla base di fattori quantitativi derivanti dal sistema AVA. Tali revisioni hanno restituito percorsi di studio progettati con un approccio *student-centred*, ben delineati, in base al titolo rilasciato, negli obiettivi e nelle attività formative, e pienamente sostenibili.

Scopo del presente documento è quello di delineare le principali caratteristiche e l'articolazione dell'offerta formativa dell'Università degli Studi di Milano, i cui obiettivi e le cui potenzialità di sviluppo discendono dal Piano strategico e dai documenti di indirizzo ad esso correlati.

Lo svilupparsi dell'emergenza sanitaria legata al Covid-19 nel corso del 2020 ha necessariamente condizionato lo svolgimento delle attività didattiche del secondo semestre dell'anno 2019-2020 e, ovviamente, del corrente anno accademico e ha messo in luce una grande capacità di adattamento e di risposta del sistema Unimi alle continue e molteplici esigenze che si sono susseguite.

L'Ateneo inoltre dedica particolare attenzione ai requisiti di accreditamento iniziale e periodico e all'aderenza della propria offerta formativa agli stessi. A tal fine sono illustrati gli elementi tecnici messi a punto per supportare una corretta progettazione e revisione dell'offerta formativa.

L'analisi si sofferma esclusivamente sulla didattica di primo e secondo livello (lauree, lauree magistrali a ciclo unico e lauree magistrali) e si colloca nel solco di quanto disposto più in generale nel Piano Strategico 2020-22, specificando le politiche sottese all'approntamento dell'offerta formativa che discendono dal Piano Strategico medesimo e la relativa programmazione.

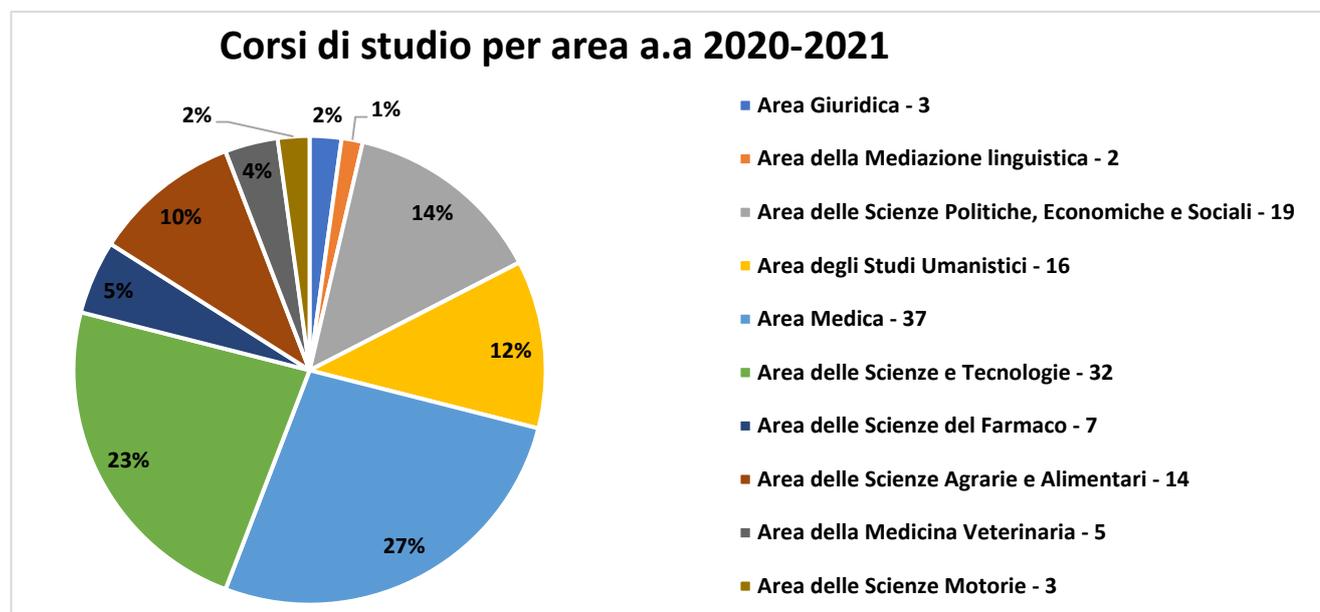
## ARTICOLAZIONE COMPLESSIVA DELL'OFFERTA

Per l'anno accademico 2020/2021 l'offerta formativa dell'Università di Milano consta di 141 corsi di Studio: 68 di primo livello, 64 di secondo livello e 9 cicli unici. I Corsi di Studio sono raggruppati per area disciplinare di appartenenza come segue:

- 3 per l'area Giuridica;
- 2 per l'area della Mediazione Linguistica;
- 19 per l'area delle Scienze Politiche, Economiche e Sociali, di cui uno interateneo;
- 16 per l'area degli Studi Umanistici;
- 37 per l'area Medica, tra cui 22 corsi triennali delle professioni sanitarie e 5 corsi magistrali sanitari, e 5 cicli unici;
- 32 per l'area delle Scienze e Tecnologie, di cui uno interateneo;
- 7 per l'area delle Scienze del Farmaco;
- 14 per l'area delle Scienze Agrarie e Alimentari;
- 5 per l'area della Medicina Veterinaria;
- 3 per l'area delle Scienze Motorie.

Ai 138 corsi suelencati si aggiungono 3 corsi interateneo, per i quali l'Ateneo non è sede amministrativa di cui si dirà più avanti.

Figura 1: Numero Corsi di studio per Area A.A. 2019/2020; Fonte: Dati Unimi



I Corsi di Studio di primo livello, senza contare i corsi di laurea magistrale a ciclo unico, superano complessivamente di poco quelli di secondo livello.

Tra i corsi dell'area di Scienze e Tecnologie figura un corso triennale in Sicurezza dei sistemi e delle reti informatiche (Classe L-31) erogato on-line.

I corsi erogati integralmente in lingua inglese sono passati da 15 nel 2018-2019, a 22 nel 2020-2021. A questi si aggiungono corsi che offrono un curriculum in lingua inglese e corsi che hanno una dimensione internazionale in quanto offrono la possibilità di acquisire un doppio titolo. L'offerta a carattere internazionale dell'Ateneo nell'anno 20-21 si attesta intorno a un 15% del totale dei corsi (13% scorso anno).

Questa crescita è in linea con la volontà dell'Ateneo, come evidenziato anche nel Piano Strategico, di potenziare i suoi connotati internazionali, in una linea di continuità con l'obiettivo scelto, in relazione a questo aspetto, per la programmazione triennale precedente (2016-2018), così da poter essere protagonista della costituzione di uno spazio europeo e internazionale della formazione, che non si limiti all'erogazione degli insegnamenti in lingua inglese, ma che costruisca una rete sinergica all'interno della quale le diverse componenti concorrano a curare l'ambiente di apprendimento e di ricerca favorendo lo scambio e la condivisione di modelli didattici in ambiti multiculturali.

A questo proposito, va ricordato che l'Università degli Studi di Milano è l'unica università italiana inserita nella LERU (League of European Research Universities) e in questo ambito partecipa a gruppi di lavoro su didattica, internazionalizzazione e ricerca, al fine di acquisire e diffondere buone pratiche e favorire l'apertura internazionale dell'Ateneo.

L'Ateneo, inoltre, fa parte della 4EU+ European University Alliance insieme ad altre cinque Università pubbliche europee (Charles University di Praga, Sorbona di Parigi, Heidelberg, Copenaghen e Varsavia) con le quali sta realizzando percorsi di formazione congiunti, cercando di sperimentare strumenti di formazione innovativi proposti dalla Commissione Europea o dal MUR.

L'Ateneo offre inoltre diverse opportunità per la mobilità internazionale. Nell'ultimo quinquennio il numero totale di studenti Erasmus selezionati, sia incoming sia outgoing, è aumentato da 1.243 a 1.735 unità nel 2018/2019, attestandosi a 1660 nell'a.a. 2019/2020, che ha risentito della diffusione del Covid-19 e delle relative restrizioni alla mobilità.

Tabella 1: dati relativi all'offerta formativa a livello internazionale per a.a. 2019/2020; Fonte: Dati statistici Unimi.

INTERNAZIONALIZZAZIONE A.A 2019/2020	
n. accordi internazionali	1.342
n. accordi di doppio titolo	21
n. studenti outgoing (Erasmus+studio, Erasmus+Traineeship, Programma tesi all'estero, Stream, Exchange, Doppi titoli)	1.280
n. studenti incoming (Erasmus+ studio, Erasmus +Traineeship, Stream, Exchange)	740

Sono 5 i Corsi di Studio erogati dall'Ateneo in collaborazione con altri Atenei nazionali, 4 magistrali e una triennale.

In particolare, nell'anno accademico 2019/20 sono state accreditate due nuove iniziative, una in collaborazione con il Politecnico di Milano in Bioinformatics for Computational Genomics (classe LM-8) e l'altra con l'Università Vita Salute San Raffaele di Milano in Politics, Philosophy and Public Affairs (interclasse LM-62 e LM-78). Tali iniziative vedono l'Ateneo sede amministrativa nella gestione dei corsi.

Tali iniziative sono realizzate in collaborazione tra i diversi Atenei attraverso convenzioni destinate a disciplinare le modalità di collaborazione congiunta delle attività formative previste per gli studenti, nonché gli aspetti amministrativi legati all'erogazione del corso.

Infine, Unimi aderisce al Consorzio ICoN (Italian Culture on the Net) e collabora, congiuntamente ad altri Atenei italiani, al Corso di laurea on-line in Lingua e cultura italiana per stranieri (classe L-10), di cui l'Università di Pisa è sede amministrativa.

I Corsi di Studio sono distribuiti nell'ultimo triennio tra le diverse aree come evidenziato nella tabella sotto riportata (Tabella 2), con l'indicazione dei corsi di nuova istituzione.

Tabella 2: Distribuzione offerta didattica tra le diverse aree; Fonte: Dati statistici Unimi

Aree	A. A.	L	LM	LM a ciclo unico	Di cui di nuova istituzione	Di cui a programmazione locale/nazionale	Di cui in Inglese	N. corsi nella stessa classe di laurea	CORS I TOTALI
Giurisprudenza	2018-19 2019-20 2020-21	1	1	1	1 per cambio classe		1 (LM)		3
Mediazione Linguistica e Culturale	2018-19 2019-20 2020-21	1	1			1 L			2
Scienze Politiche, Economiche e Sociali	2018-19	7	9		1 (LM)	8	5	2 L-16; 2 L-20 2 L-36; 2 LM-62;	16
	2019-20	8	11		3 (1 L; 2 LM)	9	8	2 L-16; 2 L-20 3 L-36; 3 LM-62; (1 interclasse)	19
	2020-21	8	11		1 per cambio classe	9	8	2 L-16; 2 L-20 3 L-36; 2 LM-62; (1 interclasse) 3 LM-77	19
Studi Umanistici	2018-19 2019-20	7	9			2		2 L-20 2 LM -78 (1 interclasse)	16
	2020-21					1			
Medicina e Chirurgia	2018-19 2019-20	23	7	5		35	2	4 LM-9; 4 LM-41	35
	2020-21		9			2 LM			
Scienze e tecnologie	2018-19	14	15		2 (1 L; 1 LM)	11	4	2 L-27; 5 L-31; 2 L-32; 5 LM-6	29
	2019-20	14	16		1 (1 LM)	11	5	2 L-27; 5 L-31; 2 L-32; 5 LM-6; 2 LM-8	30
	2020-21	14	18		2 (1 LM)	12	7	2 L-27; 5 L-31; 2 L-32; 5 LM-6; 3 LM-8	32
Scienze del Farmaco	2018-19 2019-20	3	2	2		6	1	2 L-29; 4 LM-9; 2 LM-13	7
	2020-21	3	2	2		5	1	2 L-29; 5 LM-9; 2 LM-13	7
Scienze Agrarie e Alimentari	2018-19 2019-20	7	7			7	1	5 L-25 2 L- 26; 2 LM-69	14
	2020-21	7	7			8	2	5 L-25 2 L- 26; 2 LM-69	14
Medicina Veterinaria	2018-19 2019-20	2	2	1		2		2 L-38	5
	2020-21	2	3	1		3		2 L-38	5
Scienze Motorie	2018-19 2019-20 2020-21	1	2			1			3

Nell'ultimo triennio in coerenza con le politiche generali dell'Ateneo e tenuto conto sia delle disposizioni ministeriali, sia di quelle impartite a livello locale, i competenti Organi universitari hanno formulato le proposte di sviluppo della propria offerta formativa e hanno progettato tredici nuove iniziative didattiche: due di primo

livello di cui una in lingua inglese e undici di secondo livello di cui dieci in lingua inglese. Tali iniziative hanno interessato le aree di Scienze Politiche, Economiche e Sociali (4 corsi, di cui uno in collaborazione con l'area di Studi Umanistici), di Medicina e chirurgia (2 corsi) e di Scienze e Tecnologie (5 corsi). Nelle restanti aree il numero di corsi è rimasto invariato. Due corsi di nuova istituzione, precisamente per l'area di Giurisprudenza (Law and Sustainable Development LM/SC-GIUR) e Scienze Politiche, Economiche e Sociali (Management of Human Resources LM-77), derivano da una profonda revisione di corsi già esistenti con conseguente cambiamento della classe di afferenza del corso medesimo e contestuale disattivazione del corso preesistente.

Si riporta l'elenco di tali nuove iniziative e il dato degli iscritti riferito all'ultimo triennio, tenendo conto che per le iniziative avviate nel corrente anno accademico il dato non è ancora definitivo.

I corsi progettati sono:

Tabella 3: Nuove Istituzioni - Iscritti; Fonte: Cruscotto aggiornato al 24.11.2020

AREA	Corsi di Laurea/Magistrali/Ciclo unico	Anno di Riferimento	Totale
Scienze e Tecnologie	Scienze e politiche ambientali (L-32)	2018/2019	49
		2019/2020	118
		2020/2021	166
	Plant Science (LM-6)*	2018/2019	7
		2019/2020	17
		2020/2021	17
	Bioinformatics for computational genomics (class LM-8)	2019/2020	24
		2020/2021	69
		2020/2021	14
	Quantitative biology (LM-8)	2020/2021	14
Environmental Change and Global Sustainability (LM-75)	2020/2021	49	
Scienze Politiche, Economiche e Sociali	International politics, law and economics (class I-36)	2019/2020	151
		2020/2021	273
	Global politics and society (LM-62)	2019/2020	50
		2020/2021	79
	Data science and economics (LM 91)	2018/2019	26
		2019/2020	98
		2020/2021	173
	Politics, Philosophy And Public Affairs (LM-62/LM-78)	2019/2020	43
2020/2021		127	
Management of Human Resources (LM-77)	2020/2021	119	
Giurisprudenza	Law and sustainable development (LM/SC-GIUR)	2020/2021	48
	Biomedical Omics (LM-9)	2020/2021	7

Medicina e Chirurgia	Management delle Aziende Sanitarie e del Settore Salute (LM-77)	2020/2021	44
-------------------------	---	-----------	----

\*Il Corso di laurea magistrale in Plant Science realizza un percorso comune per il conseguimento del doppio titolo con l'Università di Grenoble-Alpes. Tutti gli studenti, indipendentemente dall'Ateneo di immatricolazione, durante il primo anno di corso svolgono un semestre a Grenoble-Alpes e l'altro a Unimi; nel secondo anno di corso gli studenti sono liberi di scegliere dove frequentare i due semestri. Al fine di garantire la qualità dell'offerta didattica, in particolare modo per quanto riguarda la disponibilità di laboratori nei quali svolgere attività formative di tipo sperimentale, il Corso di laurea magistrale ha contingentato il numero di accessi.

Si evidenzia che tutte le nuove iniziative in lingua inglese hanno una buona percentuale di studenti che provengono dall'estero. Environmental Change and Global Sustainability (LM-75) è il corso con la maggior percentuale di iscritti provenienti dall'estero (38,78%), seguito da Global politics and society (LM-62) (35%) e Data science and economics (LM 91) (34,10%). Per quanto riguarda gli studenti italiani, la maggior parte proviene dal Nord Italia, principalmente dalla Lombardia, ma vi sono anche molti iscritti con residenza in regioni diverse.

Oltre alle nuove iniziative, nell'anno 2020-21 alcuni corsi sono stati interessati da una revisione dell'Ordinamento didattico. Tali modifiche nascono dall'attività di autovalutazione svolta dai corsi medesimi e dall'esito delle consultazioni con le parti interessate. In particolare sono stati modificati i corsi di laurea a ciclo unico in Medicina e chirurgia e in Medicina veterinaria.

Nel mese di aprile 2020, a seguito dell'emergenza sanitaria, è stato inoltre adottato un decreto rettorale di adeguamento degli ordinamenti e dei regolamenti didattici dei corsi di studio della Classe LM-41-Medicina e Chirurgia prevedendo, in attuazione delle disposizioni ministeriali, il valore abilitante alla professione di medico-chirurgo della laurea in Medicina e chirurgia. Inoltre al fine di favorire l'immediato inserimento dei laureati negli ospedali, l'Ateneo ha anticipato le date delle tesi del corso di laurea in Infermieristica.

Circa il 50% dei corsi di studio ha inoltre operato modifiche di Regolamento didattico, per la maggior parte al fine di effettuare variazioni nel piano didattico riferite a cambio di denominazione di insegnamenti o del valore in crediti assegnati agli stessi o previsione di nuovi insegnamenti o riscrittura di parti testuali con lo scopo di renderle più comprensibili allo studente.

Grande attenzione è stata inoltre posta anche quest'anno all'aggiornamento delle informazioni destinate agli studenti, in particolare ai siti dei singoli corsi di studio e ai contenuti dei syllabi degli insegnamenti. A questo proposito sono state emanate specifiche Linee Guida per la corretta compilazione delle schede di insegnamento ed è stato migliorato l'applicativo per la loro gestione telematica. Gli organi di governo (Commissione didattica e Senato accademico), sono periodicamente aggiornati dal Prorettore alla didattica circa lo stato di avanzamento di compilazione dei syllabi nelle diverse aree. Specifiche comunicazioni vengono inviate ai singoli Presidenti di Collegio in casi critici.

Nel corso del 2019/2020 a fronte del sopraggiungere del periodo emergenziale e della conseguente trasformazione della modalità di erogazione della didattica, per assicurare continuità didattica si è subito attivato un costante monitoraggio della stessa anche attraverso incontri periodici del Prorettore alla didattica con i referenti delle facoltà e dei corsi di studio e con i Direttori di Dipartimento; per il secondo semestre del 2019/2020, stante l'elevato numero di insegnamenti in corso, è stata effettuata una mappatura della modalità di erogazione della didattica. Sempre attraverso momenti di incontro periodico è stata affrontata la progettazione dell'organizzazione della didattica per l'anno 2020/2021.

Per i syllabi degli insegnamenti è stato aggiunto un campo legato alla Didattica in fase emergenziale, nel quale i titolari di insegnamento hanno potuto esplicitare per ciascun insegnamento, i cambiamenti riguardanti le modalità di svolgimento della didattica, il materiale a disposizione e le modalità di verifica degli apprendimenti nel periodo emergenziale.

Nel corso di questi anni, con lo scopo di favorire negli studenti dell'Ateneo il raggiungimento, a conclusione del proprio percorso di formazione, di livelli di conoscenza della lingua inglese più che adeguati ed in linea con le esigenze del mondo del lavoro, il Senato Accademico ha deliberato di fissare il livello B1 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (CEFR) per gli studenti in uscita dalla triennale, e il livello B2 per gli studenti

in uscita dai Corsi di laurea magistrale e dai corsi a ciclo unico. È inoltre previsto il livello B2, o soglie più elevate, per l'accesso a corsi erogati in lingua inglese.

Oltre ai corsi a programmazione nazionale dell'area Medica e dell'area Veterinaria pari a 33, sono 42 i corsi a programmazione locale, per un totale di 9.380 posti (comprensivo dei posti per studenti extracomunitari). Si tratta principalmente di corsi di primo livello che interessano praticamente tutte le aree disciplinari, fatta eccezione per l'area di Studi Umanistici (con un solo corso di primo livello a programmazione locale) e l'area di Giurisprudenza.

Si evidenzia che nel corso del corrente anno accademico e per il prossimo anno, per far fronte alla necessità di soddisfare il maggiore fabbisogno e a fronte del maggior numero di convenzioni con strutture ospedaliere, è stato ampliato di circa il 30% il numero dei posti disponibili per l'accesso ai corsi a ciclo unico in Medicina e Chirurgia.

I dati sulla popolazione studentesca evidenziano che per il 2020-2021 il numero complessivo di ingressi cresce rispetto allo scorso anno attestandosi su 18.728 di cui 12.219 immatricolati ai corsi di laurea triennali, 2.001 immatricolati ai corsi di laurea magistrali a ciclo unico e 4.508 iscritti al primo anno dei corsi di laurea magistrali. Gli ingressi al primo anno per il 2019-2020 si attestavano su 17.691 studenti, suddivisi tra corsi di laurea triennali (12.097) corsi di laurea magistrali a ciclo unico (1.808) e corsi di laurea magistrali (3.786). Se pur di minore entità, gli ingressi ai corsi di primo livello, gli ingressi alle lauree magistrali hanno visto un incremento rispetto allo scorso anno del 19%.

Rimane predominante la presenza di studentesse che al momento dell'immatricolazione nell'anno accademico 2020/2021 costituiscono circa il 61%.

A fronte delle nuove immatricolazioni, dei nuovi laureati e delle variazioni che possono presentarsi durante il percorso accademico, la popolazione Unimi conta, per l'a.a. 2020-2021, 60.606 iscritti totali attivi, un valore superiore al numero di studenti attivi nell'a.a. 2019-2020 che si attestava su 56.408 (Fonte cruscotto dati Ateneo aggiornato al 10 dicembre 2020).

Figura 2: Raffronto iscritti e immatricolati 19/20-20/21

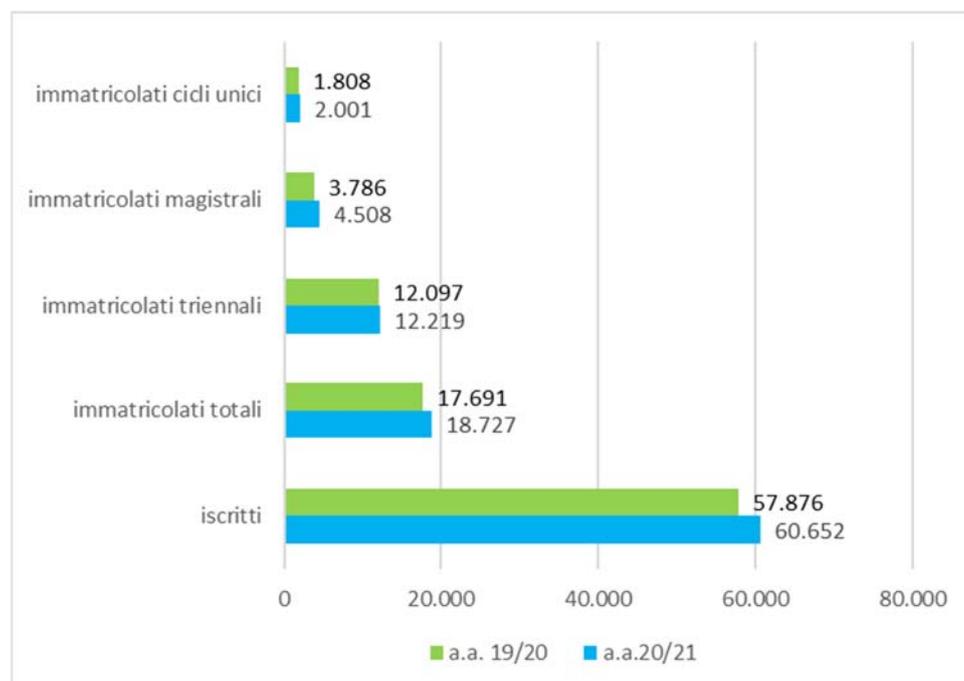


Tabella 4: Iscritti - Iscritti all'2020/2021 per residenza; Fonte: Dati statistici Unimi

Provenienza degli iscritti	Valore percentuale
Provincia di Milano	40.0%
Regione Lombardia*	39.0%
Altre regioni Italiane	18.0%
Eestero	3%
<b>Totale Iscritti</b>	<b>100%</b>

\* esclusa provincia di Milano

Per quanto riguarda la distribuzione degli iscritti in relazione all'area geografica di provenienza (Tabella 4), dai dati statistici di Ateneo si rileva che la maggioranza degli iscritti proviene dal nord Italia, soprattutto dalla stessa provincia di Milano e dalla regione Lombardia.

Gli iscritti dell'Ateneo con cittadinanza straniera sono complessivamente il 7,5% e il 5,5% quelli con titolo di studio acquisito all'estero. L'Asia è il Paese da cui proviene la maggioranza di iscritti con cittadinanza straniera, che afferiscono per lo più al Dipartimento di Scienze della Mediazione Linguistica e di Studi Interculturali (fonte: Cruscotto dati)

Grazie alla varietà e ricchezza dell'offerta formativa presente in Unimi, la distribuzione delle immatricolazioni in relazione alla scuola secondaria di II grado è molto eterogenea e ben distribuita: per l'a.a. 2020/2021 la maggioranza degli immatricolati era in possesso di un diploma di liceo scientifico (29%) o si era diplomato in un istituto tecnico (22%) ma vi è un ampio numero di studenti provenienti da licei linguistici (15%), delle scienze umane (10%) o classici (10%); istituti professionali (5%), licei artistici e musicali (7%) e vi sono anche immatricolati in possesso di titoli esteri (3%) (fonte: cruscotto dati). Nel corrente anno accademico il 54 % degli studenti presenta un voto di maturità in fascia alta (tra 90-100 e 80-89) rispetto al 40% dello scorso anno.

I dati sull'occupazione dei laureati in Ateneo (Tabella 5) risultano positivi, più del 66 % dei laureati magistrali del 2018 risulta occupato a un anno dalla laurea e, sempre nello stesso anno, più del 9% dei laureati magistrali prosegue gli studi.

Tabella 5: Occupazione dei laureati 2018 a 1 anno dalla laurea; Fonte: Almalaurea

Tasso di occupazione dei laureati 2018 a 1 anno dalla laurea	Percentuale Unimi	Media nazionale
Lauree triennali	48.5%	37.8%
Lauree magistrali	66.4%	61.5%
Lauree magistrali a ciclo unico	52.1%	42.6%

## CARATTERISTICHE DELL'OFFERTA FORMATIVA: REQUISITI DI ACCREDITAMENTO

L'Ateneo appronta annualmente la propria offerta formativa nell'osservanza dei requisiti di accreditamento di cui al DM 6/2019 come di seguito esposto.

### TRASPARENZA INFORMAZIONI SCHEDA SUA-CDS

La Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS) rappresenta uno degli elementi principali del sistema AVA e si configura come funzionale alla progettazione, realizzazione, autovalutazione e ri-progettazione del Corso di Studi.

L'impegno prioritario dell'Ateneo è stato finalizzato a rendere lo strumento efficace e a far sì che non rivesta il carattere di mero adempimento.

Il Presidio della Qualità (PQA) ha aggiornato le Linee Guida per la compilazione della Scheda fornendo ai Presidenti di Collegio informazioni sui suoi contenuti e sulle regole di compilazione, monitorando attraverso l'ufficio preposto la coerenza delle singole Schede con le indicazioni fornite.

Le istruzioni predisposte dal PQA mettono in relazione ciascun quadro della Scheda al rispettivo indicatore ANVUR, con indicazione dello specifico Punto di attenzione dei requisiti di Assicurazione della Qualità.

Al fine di rendere sempre più efficace la compilazione della scheda da parte dei CdS sono stati effettuati miglioramenti sulla procedura, recependo anche le osservazioni e i suggerimenti del Nucleo di Valutazione. Le azioni intraprese sono le seguenti:

- aggiornamento delle linee guida per la compilazione della Scheda SUA-CdS e del form per la raccolta delle informazioni (febbraio 2020);
- introduzione, in collaborazione con gli Uffici preposti agli specifici servizi, di testi anche personalizzati per i quadri B5 - Servizi di contesto, B5.4 - Internazionalizzazione (con elenco delle convenzioni attive), B6 - Opinioni studenti e C1 - Dati di ingresso, percorso e uscita, B7 - Opinione laureati e C2 - Efficacia esterna (con appositi file di riepilogo), D1 - Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo
- predisposizione di una estrazione personalizzata dal nuovo cruscotto stage con i dati riferiti al singolo CdS per il quadro C3 - Opinioni di enti e aziende con accordi di stage/tirocinio curriculare

Per l'a.a. 2020-21, il processo di perfezionamento delle 138 Schede ha previsto un'istruttoria da parte del Settore preposto, che ha poi formulato proposte di miglioramento e ha richiesto un ulteriore controllo in banca dati a cura dei Presidenti di collegio, dopo il caricamento.

Al fine di continuare a promuovere l'ulteriore allineamento delle informazioni tra Scheda SUA-CdS e Manifesto degli Studi e l'integrazione dei campi dei servizi di contesto con le iniziative specifiche intraprese, per la Scheda Sua 21/22 si ritiene opportuno programmare un nuovo incontro di formazione nei primi mesi del 2021 con i Presidenti di collegio, tra i quali vi sono state numerose nuove nomine, e i referenti AQ.

Anche sulla base dei rilievi del Nucleo di Valutazione (Relazione Annuale 2019), il Presidio della Qualità ha redatto e aggiornato le Linee Guida per la consultazione delle parti interessate (febbraio 2020). L'applicazione puntuale di tali Linee Guida e l'aggiornamento del quadro SUA - A1.b Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni - consultazioni successive (parti sociali) continua ad essere un obiettivo prioritario.

Peraltro, permangono margini di miglioramento in relazione al quadro A4.b2 Conoscenza e comprensione, e capacità di applicare conoscenza e comprensione relativamente alla compilazione delle informazioni, che devono essere coerenti con il contenuto dei quadri di sintesi previsti per l'intero corso.

Un altro elemento che ha una valenza molto elevata in termini di trasparenza è rappresentato dalla presenza di schede di insegnamento chiare ed esaustive, di cui si è parlato nella sezione precedente.

## REQUISITI DI DOCENZA E SOSTENIBILITÀ

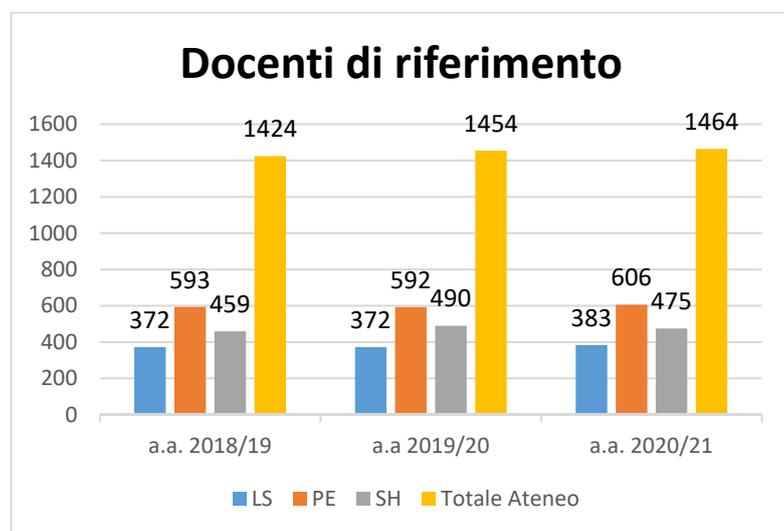
Ai fini del soddisfacimento del requisito di docenza per l'accREDITAMENTO iniziale e periodico dei Corsi di Studio, l'Università degli Studi di Milano impiega i propri docenti nei Corsi di Studio sulle tre aree disciplinari citate nel DM 6/2019, ovvero area Umanistico Sociale (corrispondente ERC: SH), area Scientifico Tecnologica (corrispondente ERC: PE), area Medico Sanitaria (corrispondente ERC: LS). Il numero di Corsi di Studio, raggruppati per ciascuna area, è illustrato nella tabella 6.

Le informazioni sui docenti di riferimento sono riportate nella Scheda SUA-CdS di ciascun Corso di Studio entro la data stabilita annualmente dal MUR ai fini dell'accREDITAMENTO. Le coperture riferite ai docenti di riferimento non sono soggette a modifiche fino al successivo anno accademico.

Tabella 6: Numero Corsi di Studi per area disciplinare; Fonte: Banca dati SUA-CdS

Aree	N. corsi	Docenti di riferimento
LS (medico-sanitaria)	35	383
PE (scientifico-tecnologica)	62	606
SH (Umanistico-sociale)	41	475
<b>Totale Ateneo</b>	<b>138</b>	<b>1464</b>

Figura 3: Docenti di riferimento per area disciplinare; Fonte: Banca dati SUA-CdS



I dati relativi ai docenti di riferimento si riferiscono al rispetto dei requisiti minimi richiesti dalla normativa vigente al fine di garantire, in termini numerici complessivi, la sostenibilità della didattica. I Corsi di Studio sono invitati ad utilizzare, ove possibile, docenti in più rispetto al minimo richiesto, per poter far fronte a situazioni impreviste o trend di crescita costante degli immatricolati. Per esempio, per l'anno 2020/21, a fronte di 1.464 docenti di riferimento necessari (vedi figura 3), in Banca dati SUA ne sono stati inseriti 1.717.

Il totale dei docenti di riferimento inseriti è inferiore al totale dei docenti presenti in Unimi (2.202). Tuttavia, la sostenibilità dei singoli corsi è legata alla realtà specifica e ai parametri di ogni corso.

La presenza di un differenziale positivo tra docenti di riferimento e docenti dell'Ateneo risente di differenti distribuzioni disciplinari e rappresenta un margine per consentire una piena sostenibilità dell'offerta e a cui attingere per eventuali nuove iniziative, fatto salvo quanto detto riguardo alla sostenibilità del singolo corso.

Si ricorda che, nel caso in cui il numero di studenti superi le numerosità massime previste dalla norma, il numero di docenti di riferimento viene incrementato in misura proporzionale al superamento di tali soglie, in base a una formula incrementale, che comunque mantiene la quota minima prevista per i professori a tempo indeterminato nell'ambito dei docenti di riferimento (allegato A, DM 6/2019).

Tabella 7: Corsi che superano numerosità di riferimento in Unimi; Fonte: Banca dati SUA-CdS

	a.a. 2018/19*	a.a. 2019/20*	a.a.2020/21*
<b>N. corsi attivi</b>	130	134	138
<b>N. corsi i cui iscritti superano la numerosità di riferimento</b>	44	43	46

\*non inclusi i tre corsi interateneo di cui Unimi non è sede amministrativa

Come si evince dalla tabella (Tabella 7), circa il 30% dei corsi dell'Ateneo è molto attrattivo superando la numerosità della classe in quanto a numero di iscritti. In questi casi il contingente di docenti di riferimento è opportunamente aumentato. Tale superamento è rilevante nelle aree di Giurisprudenza, Mediazione Linguistica e Studi Umanistici.

L'Università di Milano continua ad impegnarsi nella progettazione di una didattica sostenibile e funzionale alla visione declinata nel proprio Piano Strategico, attenta alle esigenze della società e dei differenti portatori d'interesse. Al di là dei requisiti di docenza e organizzativi previsti dalle normative vigenti e sopra riportati, l'Università di Milano si è comunque posta negli ultimi anni l'obiettivo di garantire il prevalente impiego di docenza interna facendo ricorso, nei Corsi di Studio, prevalentemente a professori di I e II fascia e a un utilizzo contenuto della docenza da parte di ricercatori a tempo indeterminato/determinato.

Come noto il DM 6/2019 ha introdotto in via definitiva la possibilità di indicare come docenti di riferimento anche i professori a contratto, purché indicati nominativamente al momento della chiusura della compilazione della Scheda SUA. L'Università degli Studi di Milano si è, fino ad oggi, avvalsa in minima parte di questa possibilità per fare fronte a situazioni contingenti di maggiore criticità legate a numerosità elevate di studenti.

A conferma di quanto summenzionato, l'indicatore di Ateneo (IA08) volto a misurare la qualificazione e adeguatezza del corpo docente attraverso la percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per Corso di Studi (L; LMCU; LM) di cui sono docenti di riferimento, nell'ultimo triennio si attesta mediamente intorno al 96,5%.

In particolare, l'indicatore misura quanti docenti di riferimento sono di materie di base e caratterizzanti prendendo come valore di riferimento assoluto che almeno 2/3 dei docenti di riferimento appartengano a SSD di base e caratterizzanti per il Corso di Studio (67%).

Anche l'indicatore relativo alla Qualità della ricerca (IA9) dei docenti per le lauree magistrali a livello di Ateneo è abbondantemente soddisfatto attestandosi sul valore di 1 che risulta superiore al valore geografico e nazionale.

L'Ateneo, attraverso un controllo costante dei Regolamenti didattici dei Corsi di Studio e dei Manifesti degli Studi vigila al fine di evitare la parcellizzazione dell'attività didattica, limitando ai soli casi consentiti dalla legge la presenza di attività didattiche (o moduli) con valore inferiore a 5 o 6 CFU e verifica il rispetto del numero massimo di esami presenti nel piano degli studi dei Corsi di laurea.

L'Ateneo dedica grande cura alla redazione del Manifesto degli Studi, documento previsto all'articolo 15 del Regolamento didattico di Ateneo che ha lo scopo di veicolare in maniera semplice agli studenti le informazioni previste nei regolamenti didattici dei corsi di studio riferite all'anno accademico in corso, specificandole quando necessario.

I Manifesti degli studi sono pubblicati sui siti dei singoli corsi di studio. Annualmente viene organizzato un incontro in vista dell'apertura dell'offerta dell'anno successivo a cui partecipano le strutture a vario titolo coinvolte nella

redazione di tale manifesto. Alla pagina [https://work.unimi.it/servizi\\_insegna/124258.htm](https://work.unimi.it/servizi_insegna/124258.htm) è pubblicato un documento con apposite indicazioni per la predisposizione dei Manifesti.

L'Ateneo monitora la sostenibilità della didattica in termini di risorse di docenza verificando annualmente il rapporto fra la quantità di ore complessivamente erogate e quelle potenziali (ovvero erogabili), e che eventuali scostamenti siano motivati da una particolare attenzione alla qualità della didattica erogata in relazione al raggiungimento dei risultati di apprendimento: esercitazioni pratiche in piccoli gruppi, frazionamento di classi numerose per le lezioni frontali, duplicazioni di lezioni in orari serali o comunque adatte a studenti con difficoltà di frequenza, insegnamenti di carattere molto avanzato per piccoli gruppi di studenti, tenuti da docenti di alta qualificazione.

L'equilibrio tra didattica erogata e potenziale è da considerarsi buona pratica e tale rapporto viene tracciato annualmente sulla base dei dati presenti in Banca dati Scheda SUA-CdS.

Per quanto attiene all'anno accademico 2019/2020 il rapporto è pari a 0,91 (didattica erogata pari a 195.075 ore e didattica potenziale 212.520).

Si precisa che questi dati sono tratti dalla scheda di indicatori di ateneo (estrazione del 10/10/2020) fornita da Anvur. Sulla base dei dati riportati nella banca dati SUA in relazione al 19/20 risulta che le ore di docenza a contratto sono 63.664,00. Peraltro, in relazione alle ore a contratto in tale ammontare è computato anche il totale delle ore dei 31 corsi delle professioni sanitarie attivati, per i quali il legislatore consente l'utilizzo di personale del Servizio sanitario regionale fino al 50% del totale.

Il rapporto tra la didattica erogata ed erogabile è monitorato periodicamente anche nelle singole aree disciplinari, con dettaglio a livello di dipartimento, dal Rettore alla didattica che ne riferisce in Commissione Didattica. Il rapporto docenti studenti è inoltre oggetto di esame da parte di ogni Corso di Studi con scadenza almeno annuale in occasione della Scheda di Monitoraggio Annuale.

I Dipartimenti referenti principali, o comunque responsabili dei corsi, provvedono annualmente alla verifica della copertura degli insegnamenti necessari alla attivazione dei CdS di cui sono responsabili. I Dipartimenti, mediante il sistema di reportistica "UniRe" (ad accesso riservato), che si interfaccia con il Gestionale del personale e delle strutture (CSA) e con il Gestionale della didattica (W4), sono in grado di verificare l'impegno didattico dei docenti assegnati alla struttura e l'impegno didattico complessivo dei CdS dei quali sono referenti.

Rispetto al rapporto docenti/studenti (Indicatori IA/27 e IA/28) i Direttori di Dipartimento sono invitati annualmente, nel momento in cui procedono all'avvio della programmazione didattica per il nuovo anno accademico, a tenere conto delle numerosità degli studenti, ricorrendo allo sdoppiamento degli insegnamenti qualora si superi il doppio della numerosità di riferimento prevista dalla classe, conformemente a quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo o comunque in tutte quelle situazioni che richiedono, anche per ragioni logistiche, un intervento in tal senso.

Il monitoraggio effettuato sugli insegnamenti del primo anno dei Corsi studio attivati nell'anno 2020/2021 ha evidenziato che circa il 23% dei Corsi di Studio ha effettuato sdoppiamenti delle attività formative, quantomeno al primo anno.

## RISORSE STRUTTURALI

Le attività di didattica e di ricerca si svolgono in diverse sedi collocate nel centro di Milano, in Città Studi e in sedi decentrate nella Regione. Dall'a.a. 2018/19 l'Ateneo dispone del nuovo Polo didattico e di ricerca di Medicina Veterinaria di Lodi e del Polo Informatico di via Celoria n. 18.

La dotazione infrastrutturale dell'Ateneo assicura la coerenza tra le esigenze della didattica e le risorse strutturali a disposizione dei Corsi di Studio e degli studenti (biblioteche, spazi studio...). La presenza di alcune criticità per talune aree ha determinato l'avvio di un programma edilizio ambizioso che riflette la scelta degli obiettivi strategici di sistema per la programmazione triennale 2020-2022, rinnovando e continuando gli impegni presi dall'Ateneo per la programmazione triennale precedente. Nel corso dei prossimi anni dunque, si assisterà ad un

sensibile miglioramento. Il piano di investimenti programmato prevede tra l'altro la costruzione di un nuovo polo scientifico nell'area che ha ospitato Expo 2015 e nella riqualificazione degli spazi di Città Studi. A tal proposito si veda l'apposito documento Gestione, riqualificazione e sviluppo degli spazi universitari, approvato in Consiglio di Amministrazione in data 15 dicembre 2020.

## REQUISITI ASSICURAZIONE QUALITÀ

Particolare attenzione è dedicata alla compilazione dei campi della Scheda SUA inerenti l'organizzazione e gestione della qualità (campi D) a livello di Ateneo e del singolo Corso di Studi e alle attività di autovalutazione dei CdS.

L'Università degli Studi di Milano definisce la Qualità come l'unica modalità possibile mediante la quale realizzare la propria missione ed i propri obiettivi.

A tal fine, l'Ateneo si è dotato di un sistema di Assicurazione della Qualità ispirato al Sistema AVA (Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del Sistema Universitario) e fondato su procedure interne di progettazione, gestione, autovalutazione e miglioramento continuo di Didattica, Ricerca e Terza Missione e di tutte le attività organizzative, amministrative e gestionali. Il sistema di Assicurazione della Qualità dell'Università degli Studi di Milano ha come obiettivo principale l'esercizio di un'autonomia responsabile nell'uso delle risorse pubbliche e nei comportamenti collettivi e individuali relativi all'esercizio delle proprie attività e si impegna a favorirla a tutti i livelli, attraverso il proprio sistema per l'Assicurazione della Qualità, adoperandosi perché le strutture e i singoli individui siano sempre più responsabili nei confronti della sua attuazione. In particolare, l'Ateneo intende promuovere un percorso di snellimento dei processi, migliorando la sinergia tra "centro" e "periferia" e valorizzando le competenze di tutto il personale, al fine di raggiungere gli obiettivi strategici dichiarati e orientare la comunità accademica alla creazione di valore pubblico.

Per una rappresentazione del Sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) dell'Università degli Studi di Milano si rimanda al Documento Attori e Organi del Pqa (<https://www.unimi.it/it/ateneo/assicurazione-della-qualita>).

Per l'anno accademico 2019/20, in vista dell'accREDITAMENTO periodico dell'Ateneo, tutti i Corsi di laurea, laurea magistrale e laurea magistrale a ciclo unico hanno effettuato il Riesame Ciclico secondo le indicazioni e le scadenze definite dal Presidio della Qualità.

Per quanto riguarda l'organizzazione del sistema Aq dei singoli Cds, il PQA ha di recente rivisto la funzione del referente Aq del corso di studio, che al fine di essere coinvolto maggiormente nei processi di Aq, entra a far parte del Gruppo di riesame del corso. (Si veda al riguardo il documento Revisione del Sistema AQ)

## INTERLOCUZIONE CON IL MONDO ESTERNO

A valle della fase di progettazione del CdS di cui si dirà più avanti, la consultazione sistematica con le parti interessate è fondamentale per confermare o modificare la programmazione del percorso formativo in coerenza con le tendenze più attuali dei profili professionali richiesti, verificando altresì gli obiettivi formativi e i risultati ottenuti.

La consultazione avviene a livello di Corso di Studi sulla base di apposite Linee Guida per la compilazione della Scheda SUA-CdS. Il dialogo stabile e costante con le parti interessate consente di mantenere aggiornate e coerenti con il mercato del lavoro le competenze fornite ai laureati e di promuovere metodi didattici che assicurino la qualità dell'offerta formativa.

L'importanza che la tematica riveste ha suggerito di mettere in evidenza nei siti dei Corsi di Studio una sezione dedicata ai contatti con gli stakeholders. Il Comitato di Indirizzo, richiesto obbligatoriamente in sede di nuova istituzione, è comunque indicato a tutti i Corsi di laurea come opportunità da considerare per favorire consultazioni stabili e coerenti nel tempo.

## POLITICHE E PROGRAMMAZIONE OFFERTA FORMATIVA - TRIENNIO 2020/2022

La missione e gli obiettivi strategici dell'Università di Milano discendono dal Piano Strategico 2020/2022 di cui l'Ateneo si è dotato e che ne ispirano l'azione nel prossimo triennio.

Gli obiettivi strategici vanno peraltro interpretati in piena sintonia con i principi indicati nel documento sulle Politiche della Qualità, approvato in Senato il 10 dicembre 2019, tenendo in particolare considerazione la centralità dello studente durante l'intero percorso formativo, nella convinzione che stimolarne il coinvolgimento, la partecipazione e la motivazione comporti significativi benefici in termini di apprendimento. In questo senso grande importanza dovrà essere posta ad azioni volte a orientare, accompagnare e sostenere i percorsi di apprendimento con il fine di favorire la regolarità degli studi e limitare gli abbandoni.

Dagli obiettivi strategici è possibile identificare le Linee Guida per lo sviluppo e il rinnovamento dell'offerta formativa dell'Ateneo. Tali linee tengono peraltro conto delle raccomandazioni espresse dal Nucleo di Valutazione (Relazione 2019). Nel triennio 2020-22 l'Università degli Studi di Milano si propone di mantenere e rafforzare la propria posizione di riferimento nell'istruzione universitaria a Milano, in Lombardia e in Italia anche con l'istituzione di nuovi Corsi di Studio. Le nuove iniziative vengono identificate mediante un dialogo con i dipartimenti proponenti sulla base delle seguenti linee di sviluppo.

### FAVORIRE LA MULTIDISCIPLINARITÀ

L'Università degli Studi di Milano è un grande Ateneo multidisciplinare in grado di offrire un ampio spettro di Corsi di laurea, capaci di approfondire i diversi ambiti della conoscenza senza rinunciare a un approccio multidisciplinare. In questo contesto vi è lo spazio per nuove iniziative didattiche, specie a livello magistrale, che possano rafforzare l'attuale offerta formativa e dare una risposta alla crescente domanda di istruzione universitaria. La programmazione sarà volta a potenziare e valorizzare l'interdisciplinarietà anche all'interno dei singoli Corsi di Studio, con l'obiettivo di preparare le giovani generazioni ad affrontare i problemi complessi da molteplici punti di vista, mettendo in atto nuovi modi di pensare che siano trasversali alle varie discipline. A tal fine l'attività di revisione dell'offerta formativa dovrà favorire una personalizzazione dei percorsi di studi, integrando contributi diversi e tra loro complementari, pur nel rispetto della necessità di assicurare un'adeguata e solida formazione disciplinare.

Sarà pertanto favorita la sinergia tra i numerosi Dipartimenti dell'Ateneo tesa a valorizzare le competenze e i saperi ivi presenti. In questo senso è opportuno assicurare anche il coinvolgimento di quei dipartimenti, diversi dai proponenti e dagli associati, ai quali afferiscono docenti dei settori delle classi dei Corsi di laurea proposti.

### ALLINEAMENTO CON LE PIÙ AVANZATE CONOSCENZE DERIVANTI DALLA RICERCA, ANCHE IN RELAZIONE AI BISOGNI DEL CONTESTO PRODUTTIVO NAZIONALE E GLOBALE

Il forte connotato di research-intensive University dell'Ateneo, in grado di coniugare didattica multidisciplinare e ricerca di elevato livello, deve essere mantenuto attraverso la continua riqualificazione dell'offerta formativa. A tal fine si intende favorire una didattica sempre più allineata con le più avanzate conoscenze derivanti dalla ricerca, che tenga contemporaneamente in considerazione i cambiamenti e le nuove esigenze del contesto produttivo nazionale e internazionale. Le nuove proposte formative devono pertanto garantire un percorso che rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate, esplicitando il legame stretto fra la didattica erogata e le attività di ricerca connesse.

## APERTURA E PROMOZIONE DELL'INTERNAZIONALIZZAZIONE

Obiettivo programmatico primario dell'Ateneo è essere protagonista della realizzazione di uno spazio europeo e internazionale della formazione. Le nuove iniziative dovranno pertanto favorire l'accesso di studenti internazionali e la mobilità degli studenti iscritti attraverso una rete di accordi internazionali e di misure tese a favorire l'acquisizione di crediti nei periodi passati all'estero.

In particolare, saranno privilegiati:

- corsi in collaborazione con Atenei stranieri, che prevedano il rilascio del titolo congiunto, doppio o multiplo;
- corsi con mobilità internazionale strutturata che coinvolgano un ampio numero di studenti;
- corsi erogati in lingua inglese.

## VALORIZZAZIONE DELLE FORME DI DIDATTICA INNOVATIVA E/O A DISTANZA

Il Piano Strategico si pone l'obiettivo di valorizzare e sviluppare le competenze e la professionalità del personale docente e di modernizzare le metodologie didattiche con la volontà di favorire la partecipazione attiva degli studenti, per una migliore acquisizione delle conoscenze e per lo sviluppo delle competenze necessarie per affrontare le sfide professionali future. A tale riguardo, le nuove proposte dovranno partire da una progettazione di dettaglio, che comprenda anche la dimostrazione della coerenza dei risultati di apprendimento attesi a livello di singolo insegnamento e di Corso di Studi, che identifichi il contributo di forme di didattica appropriate, anche in modalità online o blended.

## VALORIZZAZIONE DEGLI ASPETTI PROFESSIONALIZZANTI

L'Ateneo vuole favorire il rafforzamento del carattere professionalizzante dei percorsi di studi. Definire il destino occupazionale dei propri laureati, in stretta collaborazione con il mondo del lavoro, è fondamentale per prendere decisioni sulla didattica, per aiutare gli studenti ad orientarsi verso un indirizzo di studi congruo con le proprie aspettative e i laureati nell'approccio al mercato del lavoro. Esperienze all'estero, periodi di stage, conoscenza di lingue straniere, acquisizione di competenze inerenti l'inserimento nel mondo del lavoro (soft skills), abilità nell'uso di strumenti informatici a fini professionali, sono elementi di grande rilevanza al fine di favorire l'occupabilità dei laureati.

In sede di revisione dell'offerta formativa questi elementi dovranno essere, in coerenza con il progetto culturale alla base del Corso di Studi, ben identificati e presidiati. Saranno pertanto favorite nuove proposte con uno spiccato orientamento professionalizzante ovvero direttamente riconducibili alle esigenze del mercato del lavoro e con piani di studi coerentemente impostati.

## SOSTENIBILITÀ COMPLESSIVA E DIACRONICA DELL'OFFERTA FORMATIVA

Ogni iniziativa di revisione dell'offerta formativa dovrà verificare puntualmente non solo la propria sostenibilità nel tempo ma anche l'impatto che essa genera nella sostenibilità dell'offerta formativa dei dipartimenti e dell'intero Ateneo. Tale analisi dovrà essere condotta sia in termini di risorse di docenza disponibili, sia in termini di adeguatezza degli spazi e delle strutture laboratoriali atti a garantire uno svolgimento regolare e proficuo delle attività didattiche.

In caso di nuove istituzioni in una classe che prevede già altri Corsi di Studio dovrà essere particolarmente evidente il nuovo profilo professionale, considerando eventualmente l'ipotesi di arricchire l'offerta didattica non con nuovi Corsi di Studio ma con curricula aggiuntivi. In modo analogo ogni nuova istituzione dovrà valutare la possibilità di sostituire corsi esistenti, anche in classi affini, integrandone i contenuti nelle nuove proposte. Infine, è opportuno

che, per i Corsi di laurea magistrale, venga indagata l'opportunità di offrire corsi per master qualora il livello di specializzazione dell'offerta didattica sia tale da poter ipotizzare questa scelta.

Per l'anno accademico 2020/2021, in coerenza con le politiche generali dell'Ateneo sopra descritte e tenuto conto sia delle disposizioni ministeriali sia di quelle impartite a livello locale, i competenti Organi universitari (Consigli di Dipartimento e Collegi didattici) hanno formulato le proposte di sviluppo della propria offerta formativa e hanno progettato sei nuovi percorsi formativi (di cui due derivanti da una profonda revisione di corsi già esistenti con cambio della classe di afferenza), specificando le ragioni delle scelte operate e fornendo gli elementi che consentono di comprendere appieno le iniziative didattiche cui vogliono dare avvio.

In particolare una delle iniziative progettate per il 20/21 ha saputo valorizzare la multidisciplinarietà coinvolgendo Dipartimenti di area medica, economica e giuridica (corso di laurea magistrale in Management delle Aziende Sanitarie e del Settore Salute). Mentre il corso di laurea magistrale in Biomedical omics, progettato sempre in ambito medico (classe biotecnologica), ha coniugato le avanzate conoscenze derivanti dalla ricerca presenti nel Dipartimento, molto diversificate in termini di contenuti scientifici e che annoverano collaborazioni con enti di ricerca di notevole importanza sul territorio nazionale e internazionale, intercettando in questo modo le esigenze del mondo produttivo per formare figure professionali altamente specializzate.

Le proposte sottoposte alla deliberazione, per le rispettive competenze, del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione, previo parere del Nucleo di Valutazione, sono:

Quantitative biology (LM-8); Biomedical Omics (LM-9); Environmental Change and Global Sustainability (LM-75); Management delle Aziende Sanitarie e del Settore Salute (LM-77), Law and Sustainable Development (LM-SC/GIUR) e Management of Human Resources (LM-77), tutte accreditate nel mese di settembre 2020.

Per l'anno 2021/2022 l'Ateneo ha avviato una collaborazione con le Università di Pavia, e di Milano Bicocca volta ad istituire un corso di laurea interateneo nell'ambito della classe L-31, denominato Artificial Intelligence, da erogarsi in lingua inglese. La sede amministrativa del corso sarà presso l'università degli Studi di Pavia.

Il Gruppo di lavoro appositamente costituito per la progettazione vede la partecipazione, per quanto riguarda Unimi, di docenti dei Dipartimenti di Fisica, di Informatica, di Matematica e di Filosofia

Le tematiche del corso sono di grande rilievo scientifico, ma anche di rilevanza crescente per lo sviluppo del Paese e il nuovo mercato del lavoro. Infatti, settori economici e ambiti professionali sempre più numerosi richiedono competenze di Artificial Intelligence.

L'iniziativa ha inoltre una forte valenza simbolica poiché in un momento di così grande difficoltà, tre grandi Atenei multidisciplinari lombardi decidono di collaborare alla progettazione di un corso di laurea interateneo dal carattere internazionale, interdisciplinare ed innovativo.

Il corso di laurea è diretto specificamente a formare esperti dei fondamenti teorici, delle tecniche, delle metodologie e delle principali aree applicative dell'intelligenza artificiale.

Il laureato avrà conoscenze e competenze fortemente interdisciplinari in una varietà di ambiti che caratterizzano i corsi di studio in intelligenza artificiale nelle migliori pratiche internazionali. Più in particolare, il laureato riceverà una solida formazione in quelle aree dell'informatica, della matematica, della fisica, della statistica e delle neuroscienze cognitive che sono più pertinenti a comprendere i fondamenti teorici e le tecniche dell'Intelligenza artificiale. Riceverà inoltre la necessaria formazione etica e giuridica indispensabile a comprendere i vincoli che limitano l'uso socialmente accettabile di queste tecniche. Avrà infine l'opportunità di operare delle scelte, in base ai propri obiettivi personali, per arricchire questa formazione di base con ulteriori

conoscenze e competenze utili in specifiche aree di applicazione, in particolare nell'ambito di: neuroscienze cognitive, psicologia, comunicazione, marketing, economia, automazione e robotica. Il laureato in questo corso di studi sarà dunque in grado di contribuire, sulla base di conoscenze e competenze interdisciplinari costantemente aggiornate, a progettare e realizzare soluzioni innovative basate su tecniche di intelligenza artificiale sia nel settore pubblico sia in quello privato.

Il corso è ad accesso programmato ai sensi della legge 264/99 e prevede 150 posti disponibili.

Per l'ammissione al corso è richiesto il possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o altro titolo acquisito all'estero e riconosciuto idoneo dai competenti Organi dell'Università.

È richiesta una buona conoscenza della lingua inglese (pari al B2) e alcune competenze di base riassumibili in capacità di comprensione di testi, conoscenze di logica elementare, e capacità di ragionamento, conoscenze delle nozioni di base di matematica normalmente erogate nella scuola secondaria.

Il percorso formativo sarà organizzato in modo tale da fornire una solida base comune di attività formative, di norma erogate nei primi due anni, seguite nel terzo anno da ulteriori attività organizzate in percorsi formativi orientati a specifici profili professionali allineati con le esigenze espresse dal mondo del lavoro e sostanzialmente differenti da quello tipico del laureato in informatica, ovvero riconducibili a 4 profili professionali.

Il primo profilo interessa l'area di competenza della data analysis, communication e marketing. Un profilo di esperto di data assessment e gestione della conoscenza nella comunicazione e nel marketing per tutte quelle applicazioni che richiedono comprensione dei fenomeni a partire dall'analisi dei dati, delle dinamiche psicologiche e sociali, e della predizione di eventi e comportamenti.

Un secondo profilo di industrial assistant e health care, esperto di algoritmi bioispirati e sistemi di interazione uomo-ambiente che potrà inserirsi nel mondo del lavoro nell'ambito dei processi manifatturieri, dell'ambiente e dei sistemi embedded intelligenti, in realtà lavorative che implicino un costante confronto nella gestione di interfacce Medicina-ICT, di interfacce tra attività cerebrale e vari dispositivi medici, meccanici e di supporto, di interfacce per il calcolo neuromorfico con applicazioni in ambito medico e industriale.

Un profilo più umanistico di esperto in Intelligenza artificiale applicata a modelli matematici e tecnologie fisiche e sociali, esperto di brain cognition and society. Con ciò il corso delinea la parte più umanistica dell'intelligenza artificiale nel senso integrato del termine che richiama i temi dell'etica, dell'impatto sulla società e dell'applicazione nei sistemi neuronali.

Un quarto profilo Physic for IA, esperto di conoscenze specifiche di fisica in grado di affrontare problemi di elaborazione, classificazione, ottimizzazione e riconoscimento di dati, in particolare provenienti da misurazioni automatiche (sensoristica) o da sistemi di acquisizione di immagini (imaging medicale e non): specificamente in area biomedica, ed area ambientale.

Gli studenti potranno inoltre arricchire il proprio bagaglio culturale scegliendo liberamente un certo numero di insegnamenti e completare la loro formazione attraverso lo svolgimento di attività di laboratorio oppure di stage in università, aziende o enti di ricerca, con l'obiettivo di affinare ulteriormente la capacità di applicare le conoscenze acquisite nel corso per risolvere problemi teorici.

Su tali profili vi è un grandissimo interesse da parte delle imprese. Le interlocuzioni con le singole parti interessate (sette organizzazioni rappresentative a livello locale e nazionale della produzione, dei servizi e delle professioni) hanno consentito di raccogliere valutazioni in ordine sia all'opportunità generale dell'istituzione di un corso di laurea triennale in intelligenza artificiale, sia, nello specifico, all'adeguatezza del percorso formativo proposto. In sede di consultazione con le parti interessate si è deciso di formalizzare la costituzione di un Comitato di indirizzo allo scopo di istituzionalizzare una collaborazione tra il mondo accademico e il mondo delle professioni. All'incontro hanno partecipato rappresentanti di qualificate aziende particolarmente interessate ad acquisire competenze nel campo dell'intelligenza artificiale (Banca Intesa Sanpaolo, Beta 80 Group, Medtronic, Olympus),

oltre che associazioni di imprese e di manager (Associazione Nazionale Imprese ICT - Assintel; Associazione delle Società Pubbliche per l'Innovazione Tecnologica - AssinterItalia; Centro di Formazione Management del Terziario - CFMT; Confindustria Lombardia; Federazione Relazioni Pubbliche Italiana - FERPI).

Il carattere internazionale del corso e i forti aspetti di interdisciplinarietà, che comprendono le competenze dell'Università degli Studi di Milano e degli altri Atenei coinvolti e sono strettamente connesse agli ambiti di ricerca dei Dipartimenti coinvolti, inseriscono a pieno titolo questo corso nell'ambito degli obiettivi del piano strategico. La consultazione con le parti interessate e il Comitato di indirizzo recentemente costituito hanno inoltre evidenziato il forte interesse del mercato del lavoro su tali tematiche.

Di seguito si riporta un riepilogo delle iniziative citate, evidenziandone gli aspetti di maggior aderenza agli obiettivi del piano strategico.

**Tabella 8: nuovi percorsi formativi e obiettivi**

	Quantitative biology (LM-8)	Biomedical Omics (LM-9)	Environmental Change and Global Sustainability (LM-75)	Management of Human Resources (LM-77)	Law and sustainable development (LM/SC-GIUR)	Management Aziende Sanitarie e del Settore Salute (LM-77)	Artificial intelligence (L-31)
Multidisciplinarietà (sinergia Dipartimenti)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Allineamento con le più avanzate conoscenze derivanti dalla ricerca	✓	✓	✓			✓	✓
Internazionalizzazione	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Forme di didattica innovativa			✓	✓		✓	✓
Valorizzazione aspetti professionalizzanti				✓	✓	✓	✓
Sostenibilità complessiva Offerta formativa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## DEFINIZIONE OFFERTA FORMATIVA

La presente sezione è finalizzata a fornire alle strutture didattiche un quadro di riferimento per la progettazione dell'offerta formativa ed a garantire nel contempo che la stessa sia rispondente alle disposizioni ministeriali e agli indirizzi ANVUR, sviluppata sulla base delle necessità complessive della società e del contesto di riferimento, tenendo conto della centralità degli studenti, delle loro esigenze e dei processi di apprendimento.

L'offerta formativa deve essere definita in modo coerente con gli obiettivi strategici di Ateneo e descritta in modo trasparente ed esaustivo per consentire all'utenza di scegliere consapevolmente in funzione delle proprie esigenze e aspettative e di programmare al meglio il proprio percorso formativo. Deve inoltre essere aggiornata per riflettere le conoscenze disciplinari più avanzate sia nei contenuti, sia nei metodi didattici, per favorire l'apprendimento.

Le presenti indicazioni sono state redatte tenendo conto dei regolamenti di Ateneo, nonché della Politica per la Qualità e delle indicazioni del Presidio della Qualità e del Nucleo di Valutazione, in special modo per quanto attiene alla richiesta avanzata agli Organi di governo dallo stesso Nucleo (parere in data 13 dicembre 2019) di adottare misure che assicurino che le proposte di istituzione di nuovi Corsi di Studio siano sostenute da una consultazione delle parti sociali ben identificata secondo criteri che evitino la autoreferenzialità, sviluppino sinergie interdipartimentali e favoriscano l'internazionalizzazione, in accordo con il Piano Strategico.

## PROGETTAZIONE DI UN NUOVO CORSO DI STUDIO (CDS) E ACCREDITAMENTO

### Premesse alla progettazione del CdS

La progettazione di un CdS è il momento fondante dell'intero processo di istituzione-attivazione del corso stesso ed è una attività rilevante per l'Ateneo in quanto ne definisce l'offerta formativa anche vincolando risorse a specifiche destinazioni per un periodo pluriennale.

Tale processo è promosso dai Dipartimenti, anche congiuntamente fra loro, attraverso proposte di sviluppo della propria offerta formativa e progettazione di nuovi percorsi formativi specificando le ragioni delle scelte operate e fornendo ogni utile elemento che consenta di comprendere appieno le iniziative didattiche cui vogliono dare avvio.

Ai fini della presentazione delle proposte, ANVUR come evidenziato nelle Linee Guida di recente emanazione, richiede la compilazione di un documento da cui evincere le ragioni fondanti dell'iniziativa: la Scheda di Progettazione i cui punti salienti sono qui di seguito analizzati.

Nel progettare i corsi particolare attenzione deve essere rivolta ai sottesi obiettivi scientifici e didattici e alla soddisfazione di esigenze effettive e fondate. Inoltre, deve primariamente essere verificata l'adeguatezza numerica e di competenze dell'organico di docenza a disposizione.

Si provvede ora ad elencare i punti salienti della Scheda di Progettazione, ovvero:

#### Consultazione con le parti interessate nella scheda progetto

Una attenta pianificazione di proposte didattiche nuove che siano sempre più rispondenti alle richieste dei principali stakeholders di riferimento (potenziali datori di lavoro e studenti), deve trovare fondamento innanzitutto nell'innovazione continua dei contenuti degli insegnamenti che, alla luce dei forti connotati di research-intensive university dell'Ateneo, dovranno essere sempre più allineati con le più avanzate conoscenze derivanti dalla ricerca, anche in relazione ai bisogni del contesto produttivo nazionale e globale.

La progettazione necessita di un'analisi preliminare delle esigenze del contesto di riferimento, funzionale ai bisogni in continua evoluzione del tessuto socioeconomico ed alla richiesta di competenze professionali della società.

Al momento dell'istituzione di un nuovo corso di studi è, quindi, obbligatoria la consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni, con particolare riferimento alla valutazione dei fabbisogni formativi e degli sbocchi professionali. Possono essere esaminati anche studi di settore.

A tal proposito il Nucleo di Valutazione raccomanda che il confronto con le parti interessate si svolga al momento iniziale di valutazione della proposta e la loro identificazione non venga definita esclusivamente dai Proponenti ma che sia suggerita anche da Organi dell'Ateneo (Facoltà, Scuole, delegati alla didattica e alla ricerca, etc).

È opportuno istituire un Comitato di Indirizzo che coinvolga in maniera stabile i rappresentanti del mondo del lavoro e delle professioni, delle associazioni e della società della conoscenza nell'azione di costante verifica della congruenza anche socio-economica del percorso formativo.

Le parti interessate rappresentano interlocutori stabili e organici che consentono un collegamento stretto tra obiettivi e contenuti della formazione universitaria e le linee di tendenza in tema di competenze e profili professionali/culturali necessari al mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, concorrendo quindi a garantire la qualità dell'offerta formativa.

Il verbale della consultazione con le parti interessate, da cui emergono con chiarezza gli interlocutori individuati e le modalità di individuazione degli stessi, o altra documentazione utile deve essere allegato alla Scheda di Progettazione. A tal proposito consultare anche LG consultazioni parti interessate, recentemente aggiornate (febbraio 2020).

## IL PROGETTO FORMATIVO

La progettazione di un corso non può prescindere dall'analisi dell'offerta già presente in Ateneo nella medesima classe, o comunque di corsi simili, portando in evidenza i tratti distintivi della proposta rispetto alle esistenti.

Il Nucleo raccomanda in particolare che nel caso di nuove proposte, soprattutto per i Corsi di laurea magistrale, si compia un'attenta analisi della offerta didattica esistente valutando, ove possibile, se ci siano condizioni per altre forme di aggiornamento della didattica esistente (quali istituzione di curricula, trasformazioni di CdS esistenti, proposte di master post-laurea) per rispondere a nuove esigenze formative. L'Ateneo promuove la multidisciplinarietà dei percorsi e suggerisce che la progettazione di un nuovo Corso di Studi che coinvolga SSD presenti in più Dipartimenti sia concordata e condivisa coinvolgendo tutti quei Dipartimenti e quei Collegi didattici che hanno competenze specifiche relative al CdS. A tal fine è necessario che i proponenti contattino i Dipartimenti nei quali siano presenti docenti afferenti ai CCD previsti nella proposta di nuova laurea. Tali Dipartimenti dovranno produrre una delibera in cui si segnali il loro coinvolgimento e la loro decisione o meno di aderire e contribuire alla progettazione del corso di laurea.

Allo stesso modo, è importante effettuare una valutazione dei corsi già esistenti a livello regionale e nazionale.

L'esigenza di tale analisi è volta a verificare la reale esigenza di nuove istituzioni in relazione all'offerta formativa attuale ed è tesa ad acquisire consapevolezza del proprio vantaggio competitivo (punti di forza e debolezza). L'esigenza di analizzare la concorrenza è finalizzata ad ottenere spunti di miglioramento del contenuto della propria proposta formativa. A tal proposito, si fa presente che sul portale University è disponibile tutta l'offerta formativa presente a livello nazionale.

In particolare, è necessario che:

- i percorsi formativi proposti siano coerenti con gli obiettivi formativi definiti con le parti interessate sia nei contenuti disciplinari che negli aspetti metodologici;

- gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) siano chiaramente declinati per aree di apprendimento e siano coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali individuati dal CdS nell'analisi della domanda di formazione.

La sequenza logica che deve portare alla formulazione del progetto formativo può essere così riassunta:

- a. identificare il fabbisogno tramite consultazione delle Parti Interessate e analisi degli studi di settore se disponibili;
- b. definire le competenze che il laureato (o laureato magistrale) deve acquisire per soddisfare il fabbisogno;
- c. definire i risultati di apprendimento attesi, cioè ciò che lo studente deve conoscere, comprendere ed essere in grado di fare, al termine di un Corso di Studio;
- d. costruire il piano degli studi in modo coerente al raggiungimento dei risultati di apprendimento previsti.

A tal proposito, su indicazione del Presidio della Qualità, i proponenti di nuove iniziative sono tenuti alla compilazione della matrice di Tuning, che riveste un ruolo specifico in quanto fa riferimento alla progettazione dell'offerta formativa che il CdS ha sviluppato partendo dagli obiettivi formativi generali definiti dai decreti delle classi di laurea e di laurea magistrale. Per una maggiore esplicitazione dell'argomento si rinvia alle Linee Guida per il Rapporto di Riesame Ciclico, alla sezione Approfondimenti.

Il Presidio della Qualità ha promosso un webinar intitolato "Progettare e monitorare un corso di studio: lo strumento della matrice di Tuning" durante il quale sono stati illustrati gli obiettivi e le finalità principali dello strumento della matrice di Tuning e sono stati presentati i passaggi utili alla sua ideazione, progettazione, compilazione e soprattutto alla sua lettura; durante gli incontri sono stati presentati anche diversi esempi di compilazione che hanno permesso di comprendere meglio l'utilità effettiva dello strumento e l'importanza di utilizzarlo non solo nei casi di progettazione di una nuova iniziativa ma anche per tutte le attività interne di autovalutazione autonoma che in tutti i corsi di studio sono tenuti a svolgere.

## L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

Nella progettazione del corso è opportuno inserire sintetiche informazioni relative all'esperienza dello studente che dovranno essere integrate nei quadri della Scheda SUA-CdS. Il CdS deve dimostrare di promuovere una didattica centrata sullo studente e incoraggiare l'utilizzo di metodologie aggiornate e flessibili e accertare correttamente le competenze acquisite.

Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita che si intendono organizzare devono essere in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS e favorire la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti (esempi: presenza di strumenti efficaci per l'autovalutazione delle conoscenze raccomandate in ingresso). Nella SUA-CdS questi aspetti devono essere riportati nei quadri B5.

È inoltre necessario riportare se si intendono organizzare:

- incontri di ausilio alla scelta fra eventuali curricula;
- docenti-guida per le opzioni relative al piano carriera;
- tutorati di sostegno, percorsi di approfondimento, percorsi dedicati a studenti particolarmente dediti e motivati che prevedano ritmi maggiormente sostenuti e maggior livello di approfondimento;
- iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche: studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli.

A questo fine si ricorda che è indispensabile possedere schede di insegnamento opportunamente compilate facendo riferimento a quanto previsto nel documento "Linee Guida per la compilazione della scheda insegnamento

(Syllabus)" reperibile al link <https://www.unimi.it/it/ateneo/normative/linee-guida/linee-guida-del-presidio-della-qualita>. Tali schede devono esserci sin dalla progettazione del corso.

Particolare importanza riveste la definizione delle Conoscenze richieste per l'accesso.

È importante riportare in che modo si intende verificare il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili, come si intendono comunicare agli studenti le eventuali carenze individuate e gli strumenti forniti per recuperarle. Devono essere programmate attività di sostegno in ingresso o in itinere mirate all'integrazione e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso e, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.

La Guida CUN fornisce indicazioni precise relativamente alle conoscenze richieste per l'accesso, che la struttura proponente è invitata a seguire puntualmente. Per l'ammissione ai Corsi di laurea magistrale è opportuno fare riferimento alle Linee Guida di recente emanazione per l'accesso ai Corsi di laurea magistrale.

Caratteristiche della prova finale.

Si sottolinea in particolare la necessità di indicare, oltre alla struttura della prova finale, anche le sue finalità, senza comunque entrare in informazioni di dettaglio per le quali si deve rimandare al regolamento didattico del CdS ed eventuale regolamento specifico. Si richiama inoltre l'importanza che le caratteristiche della prova finale siano adeguate al ciclo di studio (I o II ciclo) in cui si colloca il CdS e che vi sia coerenza con gli obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi descritti nella parte generale dell'Ordinamento didattico. Si ricorda infine che in caso che parte dello svolgimento della prova finale avvenga o possa avvenire all'interno di un'attività di stage o tirocinio, questo deve essere indicato nell'Ordinamento didattico, in modo da giustificare un'eventuale attribuzione alle attività di tirocinio di parte dei CFU destinati alla prova finale.

## RISORSE DEL CDS

L'analisi di sostenibilità deve essere orientata alla valutazione dell'adeguatezza delle risorse umane messe in campo per l'erogazione e la gestione del corso, in termini di numerosità e qualificazione dei docenti tenuto conto sia dei contenuti scientifici sia dell'organizzazione didattica (quota di docenti appartenenti ai diversi SSD).

Tale analisi deve riguardare non solo il corso che si intende istituire ma anche la sostenibilità complessiva dei corsi erogati dai Dipartimenti coinvolti. Il tutto con riferimento all'intera durata del corso. Inoltre, è importante sottolineare, soprattutto nelle lauree magistrali, il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici.

Il Nucleo raccomanda che le eventuali implicazioni sullo spostamento del carico didattico di docenti da Corsi di Studio esistenti a Corsi di Studio di nuova proposizione siano concordate con i Presidenti di Collegio Didattico coinvolti e documentate nelle relative delibere, al fine di garantire una sostenibilità didattica dei nuovi Corsi di Studio che non vada a creare squilibri in CdS esistenti.

Si dovrà inoltre tener conto della disponibilità di adeguate strutture di supporto alla didattica, stimando l'utenza che si affaccerà al corso.

A tal proposito il Nucleo raccomanda di eseguire un'analisi dell'impatto che l'istituzione di un nuovo Corso di Studio potrebbe avere sulle strutture didattiche (aule, laboratori, etc) e sulle strutture di servizio amministrative (personale addetto al nuovo Corso, segreterie didattiche, etc).

Anche i servizi di supporto alla didattica (di Dipartimento e/o di Ateneo) dovranno essere adeguati ad assicurare un sostegno efficace alle attività del Corso in termini di strutture e risorse di sostegno alla didattica (biblioteche, ausili didattici, infrastrutture IT...).

## MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

Il CdS deve essere in grado di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti anche tramite l'interazione con le parti interessate consultate durante l'istituzione del CdS o con nuovi interlocutori. Il Corso di Studi si deve dotare di attività collegiali dedicate al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto. Se il CdS prevede una struttura dipartimentale di riferimento ed una o più strutture associate, è necessario definire le responsabilità di gestione e organizzazione didattica dei dipartimenti coinvolti.

Stante la notevole valenza che riveste la partecipazione attiva dello studente nel sistema di Assicurazione della Qualità, è bene che il Corso di Studi specifichi come intende presentare agli studenti del primo anno il processo di AQ in modo che la loro partecipazione negli organismi deputati sia la più consapevole possibile.

#### LE FASI OPERATIVE PER LA PRESENTAZIONE DI UN NUOVO CORSO DI STUDI

La progettazione di un nuovo Corso di Studio comporta un lungo ed articolato processo che coinvolge soggetti e Organi interni ed esterni all'Ateneo. Per tale motivo, conformemente a quanto previsto da Regolamento didattico di Ateneo, il processo deve essere avviato in tempi congrui, secondo scadenze definite annualmente dal Senato Accademico e secondo le indicazioni annualmente fornite dal Ministero.

Al fine della corretta progettazione è necessario presentare a cura dei proponenti la seguente documentazione:

- le delibere dei Consigli di Dipartimento contattati dai proponenti (tutti i Dipartimenti comprendenti al loro interno docenti di SSD previsti nel progetto di laurea) con la loro eventuale adesione e coinvolgimento nel progetto;
- il parere del Comitato di Direzione/Facoltà o Scuola;
- il documento di "Progettazione del CdS con particolare attenzione all'individuazione dei docenti di riferimento sulla base della disponibilità effettiva di docenti e del mantenimento dei requisiti per i corsi attivati dalla struttura didattica nell'anno e per la corte di riferimento. I richiedenti sono tenuti ad indicare i nomi dei docenti di riferimento per la nuova proposta di laurea: qualora tali docenti dovessero rinunciare al ruolo di docenti di riferimento in Corsi di Studio esistenti, è richiesta una dichiarazione dei Presidenti di tali Corsi di Studio sulla sostenibilità dei corsi che perderebbero tali docenti di riferimento;
- una indicazione del piano di utilizzo delle aule e dei laboratori previsti per lo svolgimento delle attività didattiche, sulla base della disponibilità effettiva di spazi e dell'occupazione per i corsi attivati dalla struttura didattica nell'anno di riferimento;
- lo schema dell'Ordinamento didattico del Corso di Studi (RAD), del percorso formativo previsto con esami, CFU e indicazioni delle modalità di coperture didattiche e la Scheda SUA per la compilazione dei quali si rimanda alle Linee Guida del CUN e al documento "Linee Guida per la compilazione della Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio" elaborate dal PQA e reperibili al link <https://www.unimi.it/it/ateneo/assicurazione-della-qualità>;
- il Regolamento didattico del corso, il Manifesto degli studi, con l'indicazione delle coperture per i vari insegnamenti;
- Verbale della Consultazione con le parti sociali;
- Parere della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (verbale);
- La matrice di Tuning e le schede degli insegnamenti previsti.

Il Settore Progettazione e accreditamento offerta formativa termina l'istruttoria delle nuove istituzioni in tempo utile per consentire le ulteriori approvazioni previste da parte degli organismi preposti, ovvero il Comitato Regionale di coordinamento delle Università Lombarde, il Senato Accademico il Consiglio di Amministrazione, previa acquisizione di un primo parere da parte del Nucleo di valutazione.

Concluso l'iter interno all'Ateneo, le proposte sono trasmesse al MIUR, entro le scadenze dallo stesso previste, tramite l'apposita Banca dati SUA-CdS per essere sottoposte alla valutazione del CUN, che esprime parere sull'Ordinamento didattico e dell'ANVUR, che verifica il possesso dei requisiti di trasparenza, docenza, il rispetto dei limiti alla parcellizzazione, la presenza di risorse strutturali, l'Assicurazione di Qualità, il possesso dei requisiti della qualità.

Si fa presente che le scadenze di trasmissione al MIUR delle proposte di corsi di nuova istituzione sono anticipate rispetto a quelle di modifica dei corsi già accreditati.

La documentazione necessaria, oltre alla relazione del Nucleo di Valutazione, prevede anche il Documento Politiche di Ateneo e Programmazione, predisposto dall'Ateneo e coerente con la strategia dell'Offerta formativa espressa nel Piano Strategico dell'Ateneo.

## REVISIONE DI CORSI DI STUDIO GIÀ ACCREDITATI

I progetti formativi dei Corsi di Studio, in ragione di cambiamenti che possono intervenire nell'ambito delle conoscenze o delle esigenze del mercato del lavoro, devono essere periodicamente sottoposti a una verifica approfondita per valutarne l'adeguatezza e, in caso di necessità, per aggiornarne i contenuti, al fine di mantenere Corsi di Studio allineati e aggiornati con le esigenze del contesto in cui il corso si colloca.

Tenendo conto di quanto emerso dalle attività di autovalutazione (Scheda di Monitoraggio Annuale e Rapporto di Riesame Ciclico), dalle analisi della Commissione Paritetica, dalla consultazione con i "portatori d'interesse" esterni e dalle valutazioni sulla sostenibilità, il Collegio Didattico di riferimento propone le eventuali modifiche agli ordinamenti e regolamenti didattici dei Corsi di Studio attivati.

I progetti di revisione di un corso già accreditato devono:

- riportare le modifiche che si intendono introdurre le motivazioni che le hanno ispirate e la loro sostenibilità, descrivendone - se oggetto di revisione - gli obiettivi formativi specifici e i profili professionali; verificare la domanda di formazione e le eventuali iniziative concorrenti;
- verificare, in caso di modifiche degli obiettivi formativi e dei profili professionali, la presenza - in Ateneo e in istituzioni nazionali - di eventuali iniziative similari.

Il processo di definizione annuale dell'offerta formativa si svolge, sulla base di un calendario e di procedure predefinite e approvate dal Senato Accademico, in accordo con le scadenze ministeriali e deve ispirarsi ai principi contenuti nel documento di Politiche e programmazione e nel Piano Strategico.

Elementi da considerare e mettere in evidenza nel processo di revisione:

1. La descrizione delle modifiche proposte deve essere affiancata dalle motivazioni che le hanno ispirate e della loro sostenibilità, dando evidenza della fonte delle informazioni e dei dati considerati (es. RR ciclico, Scheda di monitoraggio annuale, Relazione annuale della CPDS). Le proposte devono essere descritte con riferimento agli ambiti oggetto delle modifiche stesse e devono esplicitare eventuali impatti che esse avranno su altre parti dell'Ordinamento didattico del CdS (si pensi ad esempio all'impatto che la scelta di erogare la didattica in una lingua diversa dall'italiano avrà sulla definizione dei requisiti di accesso al CdS).  
È importante fornire evidenza della sostenibilità delle modifiche dal punto di vista della adeguatezza e disponibilità di risorse di docenza.
2. Analisi della domanda di formazione, dei profili professionali e degli sbocchi occupazionali, con evidenza del collegamento con il livello successivo di formazione universitaria. I profili culturali e professionali specifici del CdS devono essere coerenti con i fabbisogni formativi emergenti dall'analisi della domanda di formazione e devono essere esplicitati negli obiettivi formativi del CdS. Pertanto, è necessario verificare

se le modifiche che si intendono apportare impattano sugli obiettivi formativi del CdS e sui profili professionali formati.

L'interazione con le parti interessate deve verificare la rilevanza e l'aggiornamento dell'offerta formativa, per assicurarsi che le competenze del laureato incontrino le esigenze future del mercato del lavoro. Gli obiettivi formativi specifici del CdS, espressi in termini di risultati di apprendimento attesi (cosa il laureato/laureato magistrale conoscerà e saprà fare al termine del percorso di studio), vanno scritti in maniera chiara, concreta e puntuale, perché sono la parte più importante dell'Ordinamento. Gli obiettivi formativi specifici devono essere chiaramente correlati alla tabella delle attività formative.

La rilevanza dei profili professionali previsti dal CdS modificato potrà essere verificata attraverso un insieme di fonti, formali e informali. È importante riportare le fonti, con una attenzione particolare a quelle derivanti da un dialogo diretto con i portatori di interesse esterni, come i datori di lavoro, le istituzioni, gli enti pubblici e privati e, più in generale, i soggetti esterni all'Ateneo che sono stati coinvolti nell'analisi della domanda di formazione.

I Corsi di Studio esistenti che intendano procedere a modifiche dell'Ordinamento devono provvedere a effettuare, oltre al monitoraggio annuale, anche un'analisi più approfondita predisponendo il Rapporto di Riesame ciclico. Le modifiche di Ordinamento sono soggette ad approvazione ministeriale.

Per la scrittura dell'Ordinamento didattico del CdS è importante che la struttura proponente segua con attenzione le indicazioni contenute nella Guida CUN e si attenga alle indicazioni di compilazione fornite dall'ufficio preposto.

Per le ulteriori parti della Scheda SUA-CdS (parti sezione Qualità) è necessario attenersi alle apposite Linee Guida per la Compilazione della Scheda SUA-CdS disponibili di cui sopra.

L'attivazione annuale dei Corsi di Studio accreditati da parte del MUR è subordinata unicamente all'inserimento degli stessi nella Banca dati dell'offerta formativa (SUA-CdS), previa verifica automatica del possesso dei requisiti di docenza.

La conferma annuale dell'accreditamento, per i Corsi di Studio già attivati nei precedenti a.a., si ottiene automaticamente qualora sia stata approvata l'eventuale modifica dell'Ordinamento e l'esito della verifica dei requisiti minimi di docenza, sia positivo. Ove tali condizioni non vengano attese, i Corsi di Studio decadono automaticamente con la conseguente eliminazione dalla Banca dati ministeriale dell'offerta formativa.

Secondo quanto previsto dal DM 6/2019, la verifica dei requisiti minimi di docenza per la conferma dell'accreditamento, ai fini dell'attivazione per l'anno successivo, viene effettuata ex post "con riferimento al quadro Didattica erogata della SUA nell'anno accademico in corso di svolgimento per i corsi già accreditati".

I Corsi di Studio che hanno ottenuto l'accreditamento iniziale sono sottoposti con periodicità triennale a valutazione da parte dell'ANVUR, ai fini del loro accreditamento periodico. L'accreditamento periodico dei corsi può essere anticipato in caso di criticità riscontrate, anche su segnalazione del Nucleo di Valutazione di Ateneo o del Ministero.

#### LE FASI OPERATIVE PER LA REVISIONE DI UN CORSO DI STUDI

Ogni Dipartimento nell'approntare la propria offerta formativa deve tenere in considerazione i seguenti aspetti con riferimento alla situazione di ciascun Corso di Studi nell'a.a. precedente:

- Strutture e attrezzature didattiche;
- Requisiti di docenza;
- Numero di studenti immatricolati;
- Coinvolgimento delle parti interessate;
- Analisi dei documenti per l'Assicurazione della Qualità (Scheda di Monitoraggio, Relazione CPDS, eventuale Riesame Ciclico);
- Compilazione del syllabus per gli insegnamenti;
- Opinioni degli studenti sulle attività didattiche;
- Indicatori di monitoraggio, o indicatori sentinella;
- Per i corsi internazionali, numero di studenti stranieri.

Il Corso di Studi (Collegio Didattico) dopo aver svolto la fase istruttoria predispone la proposta di modifica dell'Ordinamento didattico o del Regolamento didattico, documentando in apposita delibera l'attività di revisione effettuata e compilando:

- il form di Scheda SUA (nelle parti relative al RAD-Ordinamento, secondo quanto indicato nella Guida alla scrittura degli ordinamenti didattici predisposta dal CUN);
- il Regolamento didattico (in modifica del Regolamento preesistente);
- il Manifesto degli Studi;
- le restanti parti della Scheda SUA.

Tali documenti accompagnati dalla delibera del Collegio Didattico e del Consiglio/i di Dipartimento, dovranno pervenire al Settore Progettazione, Regolamentazione e accreditamento offerta formativa che procederà all'istruttoria per l'approvazione del Senato Accademico e all'inserimento delle proposte nell'apposita Banca dati ministeriale.

È importante che i diversi documenti del corso siano approvati congiuntamente dalle strutture di riferimento per consentire una analisi completa dell'assetto del corso a seguito delle modifiche introdotte.

## SCADENZE ACCREDITAMENTO OFFERTA FORMATIVA A.A. 2021-2022

**CHIUSURA PROCEDURE ACCREDITAMENTO A.A. 2020-2021 (Sezione 1)**

<b>ATTIVITA'/PROCESSI</b>	<b>ENTRO IL</b>	<b>ASPETTI FORMALI e ATTORI COINVOLTI</b>
Apertura compilazione programmi 20-21 e campo Didattica Fase Emergenziale dei Syllabi	Entro metà luglio 2020 modifica del gestionale e invio indicazioni ai Presidenti di Collegio	Settore Progettazione Offerta Formativa/Sefa
Completamento e chiusura Scheda Sua 20-21  Didattica erogata: Docenti a contratto per gli insegnamenti del primo semestre e secondo semestre 2019/2020	Dal 15 al 30 settembre 2020	Inserimento coperture ancora mancanti su W4- Invio tracciato Mur -Segreterie didattiche/Sefa e
	Dal 15 al 28 febbraio 2021	Settore Innovazione e Integrazione Processi
Ulteriori campi Scheda-Sua: Quadri B2, B6, B7, C1, C2, C3	30 ottobre 2020	Caricamento in banca. Settore Progettazione OF
Relazione Commissioni Paritetiche Docenti - Studenti	15 ottobre 2020	Invio Bozza Relazioni - Presidenti CPDS
	15 dicembre 2020	Relazione definitiva
	Feb/Mar 2021	Discussione Esito Relazioni
Scheda Monitoraggio Annuale	15 novembre 2020	SMA-Presidenti di Collegio
	15 dicembre 2020	Controllo e caricamento in banca dati - Settore progettazione OF

**Sezione 2 – Revisione/definizione offerta formativa corsi di studio già accreditati.**

ATTIVITA'/PROCESSI	ATTORI COINVOLTI	ENTRO IL	ASPETTI FORMALI
Modifiche Ordinamento didattico Cds Accompagnate da Regolamento didattico e Manifesto degli studi e delibere motivate di Consiglio del Dip. Proponente + Dip. coinvolti, Comitato di direzione,	Collegio didattico Dipartimento	30 novembre 2020	Invio a Settore Progettazione OF Ordinamento, Regolamento, Manifesto + delibere in cui si evidenziano le motivazioni del cambiamento Per revisioni sostanziali di Ordinamento (Stralcio del RRC in cui si fa riferimento alla Revisione)
	Comitato di direzione	31 dicembre 2020	
Pareri e approvazione degli Organi	Settore Progettazione Offerta formativa	31 gennaio 2021	Analisi proposte e Istruttoria Organi di Governo
	Senato accademico	febbraio 2021	Parere / approvazione
Invio Ordinamento in Banca Dati SUA CdS	Settore Progettazione Offerta formativa	Febbraio/Marzo 2021 entro le scadenze MUR	Caricamento in banca dati MUR

## ACCREDITAMENTO OFFERTA FORMATIVA 21-22

### Sezione 3 – Modifiche Regolamenti didattici dei corsi di studio

ATTIVITA'/PROCESSI	ATTORI COINVOLTI	ENTRO IL	ASPETTI FORMALI
Modifiche Regolamento didattico	Collegio didattico Dipartimento	30 novembre 2020	Trasmissione proposte al Settore Progettazione e al Comitato di direzione
	Comitato di direzione	dicembre 2020	Parere
	Settore Progettazione Offerta formativa	gennaio 2021	Istruttoria organi di governo
	Senato Accademico	febbraio 2021	Parere/approvazione

## ACCREDITAMENTO OFFERTA FORMATIVA 21-22

### Sezione 4 - Approntamento offerta formativa per tutti i corsi (anche quelli non modificati)

ATTIVITA'/PROCESSI	ATTORI COINVOLTI	ENTRO IL	ASPETTI FORMALI
Definizione potenziale corsi ad accesso programmato locale e nazionale	Collegio didattico Dipartimento	31 dicembre 2020	Delibere Dipartimenti e Schede potenziale formativo (per i corsi ad accesso programmato nazionale)
	Comitato di direzione	31 gennaio 2021	
	Settore Progettazione OF Senato Accademico	entro le scadenze MUR Febbraio/marzo 2021	Caricamento in banca dati delibere e schede accesso programmato
Definizione docenti di riferimento	Dipartimento Collegio didattico	15 gennaio 2021	Delibere Caricamento su W4

	Gestori W4		
Manifesti degli studi e piano delle coperture	Dipartimento Collegio didattico	31 dicembre 2020	Delibere e caricamento Manifesti, Coperture e Contratti
	Gestori W4	18 gennaio 2021	
	Comitato di direzione	31 gennaio 2021	
	Sefa	31 gennaio 2021	Revisione e pubblicazione verso Settore Progettazione e Direzione Segreteria
	Settore Progettazione Offerta formativa/ Direzione segreteria Studenti	28 febbraio 2021	Verifica e approvazione Pubblicazione al portale Unimi
Scheda SUA CdS, Consultazioni parti interessate e revisione syllabi	Presidente Dipartimento Comitato di direzione Settore Progettazione Offerta formativa	31 marzo 2021 (in base alle scadenze Mur)	Restituzione format definitivo Controllo campi e caricamento in banca dati Sua Cds

A cura del	Prorettore alla Didattica
Responsabile	Settore Progettazione, Regolamentazione e Accreditamento Offerta Formativa
Approvate dal Senato Accademico	22.12.2020
Approvate dal Consiglio di Amministrazione	22.12.2020