



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO**

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

a.a. 2022/2023

ARTICOLAZIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA E LINEE DI INDIRIZZO DI ATENEI SULLA PROGETTAZIONE DEI CORSI DI STUDIO DI PRIMO E SECONDO LIVELLO (a.a. 2022/2023)

(Senato Accademico 12.04.2022; Consiglio di Amministrazione 28.04.2022)

INDICE

Sezione I

L'OFFERTA FORMATIVA DI UNIMI.....	3
NOTA METODOLOGICA E LINEE DI SVILUPPO DELL'OFFERTA FORMATIVA UNIMI	3
Articolazione complessiva dell'offerta	5
Internazionalizzazione a.a 2021/2022	6

Sezione II

CARATTERISTICHE DELL'OFFERTA FORMATIVA: REQUISITI DI ACCREDITAMENTO.....	12
Trasparenza informazioni Scheda SUA-CdS.....	12
Requisiti di docenza e sostenibilità	13
Risorse strutturali.....	17
Requisiti Assicurazione Qualità	18
Interlocuzione con il mondo esterno	19

Sezione III

POLITICHE E PROGRAMMAZIONE OFFERTA FORMATIVA – A.A 2022/23	21
Favorire la multidisciplinarietà.....	21
Allineamento con le più avanzate conoscenze derivanti dalla ricerca, anche in relazione ai bisogni del contesto produttivo nazionale e globale.....	21
Apertura e promozione dell'internazionalizzazione.....	22
Valorizzazione delle forme di didattica innovativa e/o a distanza	22
Valorizzazione degli aspetti professionalizzanti	22
Sostenibilità complessiva e diacronica dell'offerta formativa.....	22

Sezione IV

DEFINIZIONE OFFERTA FORMATIVA	34
Progettazione di un nuovo Corso di Studio (CdS) e accreditamento	34
Consultazione con le parti interessate nella scheda progetto	35
Il progetto formativo.....	35
L'esperienza dello studente	36
Risorse del CdS	37
Monitoraggio e revisione del CdS	38
Le fasi operative per la presentazione di un nuovo Corso di Studio	38
Revisione di Corsi di Studio già accreditati.....	39
LE FASI OPERATIVE PER LA REVISIONE DI UN CORSO DI STUDIO	41

Sezione V

SCADENZE ACCREDITAMENTO OFFERTA FORMATIVA A.A. 2022-2023	42
--	----

L'OFFERTA FORMATIVA DI UNIMI

NOTA METODOLOGICA E LINEE DI SVILUPPO DELL'OFFERTA FORMATIVA UNIMI

NOTA METODOLOGICA

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 2022-24, specificando le politiche sottese all'approntamento dell'offerta formativa che discendono dal Piano Strategico medesimo e dalla relativa programmazione.

I processi descritti nel documento sono relativi a due anni accademici: si propone l'analisi delle attività svolte nell'anno accademico in corso, 2021-22, e lo stato di avanzamento delle attività di progettazione inerenti all'anno 2022-23.

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.

LINEE DI SVILUPPO DELL'OFFERTA FORMATIVA UNIMI

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, interdisciplinare e naturalmente predisposto alla contaminazione, 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.

La recente visita di accreditamento periodico di ANVUR presso l'Ateneo ha confermato la qualità del processo di pianificazione strategica della didattica e il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei Corsi di Studio, attraverso politiche e strumenti ispirati a un modello volto al miglioramento continuo. Il Ministero dell'Università e della Ricerca, preso atto della delibera del Consiglio Direttivo di ANVUR, ha concesso l'accreditamento dell'Università degli Studi di Milano con un giudizio pari a "MOLTO POSITIVO", corrispondente al livello "A", avendo conseguito nella procedura di valutazione un punteggio finale pari a 7,72.

I 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. Il Presidio della Qualità ha aggiornato le proprie linee guida per la consultazione delle parti interessate nell'ottica di proporre un'offerta formativa sempre più in linea con le sfide della contemporaneità e con le esigenze degli stakeholder. Il documento rappresenta una delle declinazioni operative dell'obiettivo, previsto dal Piano Strategico di Ateneo, di allineare l'offerta formativa alle sfide attuali. In questo senso sarà di particolare importanza il ruolo dei comitati di indirizzo.

Il processo di ascolto e condivisione del contesto produttivo nazionale e internazionale ha permesso di ampliare la gamma dei Corsi di Studio a disposizione delle aspiranti matricole con una buona risposta da parte dell'utenza.

È proprio l'internazionalizzazione a rappresentare uno dei punti centrali delle linee di sviluppo dell'offerta formativa di Unimi nei prossimi anni: la creazione di un'area europea e internazionale della formazione e della ricerca vuole essere il viatico per arrivare a realizzare sempre più una Università europea, coerentemente con la ventennale appartenenza alla LERU - League of European Research Universities e a molteplici reti internazionali.

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.

Nell'anno accademico in corso, le disposizioni messe in atto per contrastare la pandemia da COVID-19 si sono comunque conciliate con lo svolgimento dell'attività didattica prioritariamente in presenza. Ciò non ha impedito di consolidare e rafforzare i progressi conseguiti nella fase emergenziale di didattica a distanza e proporre agli studenti nuove modalità didattiche che si integrino con quelle tradizionali. A questo proposito è il Piano Strategico 2022-24 a prevedere uno specifico obiettivo teso a potenziare il gruppo di Faculty Development che ha tra la finalità quella di creare uno spazio di condivisione di idee ed esperienze di didattica innovativa/sperimentale.

Inoltre, un'attenzione specifica viene dedicata alla promozione di azioni atte a sviluppare e potenziare le competenze degli studenti su tematiche con valenza trasversale e multidisciplinare (soft skills). In coerenza con quanto indicato nel Piano Strategico, si sta lavorando alla creazione di un catalogo strutturato di attività formative da proporre agli studenti per l'anno accademico 2022-23. Il progetto, sviluppato su impulso della Prorettrice alla Didattica, vuole rappresentare un'opportunità per gli studenti di completare la propria formazione al di là delle tradizionali attività disciplinari per facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro e promuovere i temi delle pari opportunità e della valorizzazione delle differenze.

L'offerta formativa di UNIMI, si arricchirà ulteriormente attraverso un percorso volto a offrire lauree professionalizzanti in osservanza al DM 446/20. In questo anno accademico tale attività è in fase di progettazione ed è prevista l'attivazione di nuovi CdS professionalizzanti per l'anno accademico 2023/24.

È da segnalare, infine, la legge sulle lauree abilitanti (l. n. 163/ 21) che anticipa l'esame di stato al momento del conseguimento del titolo. La disposizione normativa, facendo seguito al D.L. 18/2020 che ha introdotto il valore abilitante della laurea magistrale in Medicina e Chirurgia, estende tale possibilità, anche ad altri Corsi di Studio, tra cui Medicina veterinaria, Odontoiatria, Farmacia e Farmacia industriale presenti nell'offerta formativa UNIMI.

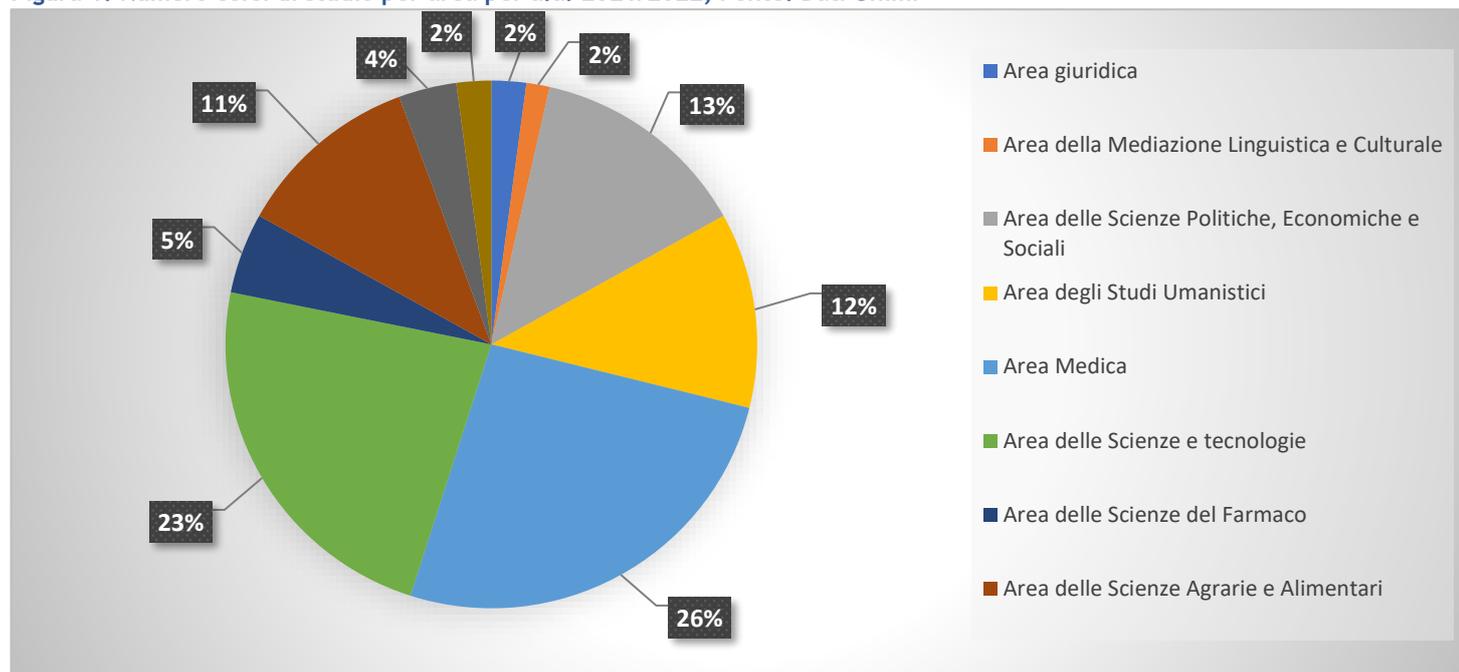
Infine, potranno essere resi abilitanti anche i titoli universitari per l'accesso alle professioni di fisico, chimico e biologo: qualora, infatti, venga fatta richiesta dai consigli dei rispettivi ordini o collegi professionali, potranno essere considerati anch'essi abilitanti con provvedimento del MUR, senza necessità uno specifico intervento legislativo. In questo quadro assumerà un valore centrale la valorizzazione del tirocinio curricolare, il cui buon esito sarà presupposto per accedere all'esame di laurea con una prova tecnico-pratica per verificare le competenze acquisite negli anni.

ARTICOLAZIONE COMPLESSIVA DELL'OFFERTA

Per l'anno accademico 2021/2022 l'offerta formativa dell'Università di Milano consta di 142 corsi di Studio: 69 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;
- 17 per l'area degli Studi Umanistici, di cui uno interateneo;
- 37 per l'area Medica, tra cui 22 corsi triennali delle professioni sanitarie e 5 corsi magistrali sanitari, e 5 cicli unici;
- 33 per l'area delle Scienze e Tecnologie, di cui uno interateneo;
- 7 per l'area delle Scienze del Farmaco;
- 16 per l'area delle Scienze Agrarie e Alimentari, di cui due interateneo;
- 5 per l'area della Medicina Veterinaria;
- 3 per l'area delle Scienze Motorie.

Figura 1: Numero corsi di studio per area per a.a. 2021/2022; Fonte: Dati Unimi



I Corsi di Studio di primo livello, senza includere nel conteggio 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 nel 2021-2022 sono 23. A questi si aggiungono 5 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 21-22 si attesta intorno a un 16% del totale dei corsi.

La quota di corsi che prevedono, in tutto o in parte, l'erogazione di didattica in inglese è in costante crescita negli ultimi anni. L'Ateneo, in continuità con quanto ribadito nelle programmazioni triennali 2016-18 e 2018-21 ha voluto rimarcare la necessità di potenziare i suoi connotati internazionali, anche per il triennio successivo.

La recente trasformazione dell'alleanza europea 4EU+ (con le Università di Paris Sorbonne, Praga, Copenhagen, Varsavia, Heidelberg) in una vera e propria legal entity costituisce un'importante tappa del più ampio percorso di 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.

Tali attività si inseriscono nel contesto della LERU (League of European Research Universities), organizzazione nell'ambito della quale l'Ateneo 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 offre inoltre diverse opportunità per la mobilità internazionale sia attraverso il Programma Erasmus+, sia attraverso programmi di scambio attivati sulla base di accordi internazionali bilaterali e finanziati da fondi di Ateneo o ministeriali.

L'andamento della mobilità, dopo la flessione dovuta alla Pandemia, si dimostra in generale crescita. In particolare la mobilità Erasmus per studio è in crescita del 7,5% rispetto ai valori dell'a.a. 2017/2018, mentre la mobilità Erasmus per Traineeship per lo stesso periodo è più che raddoppiata (+ 143%).

Tra le opportunità di mobilità, una nota di rilievo spetta al programma "tesi all'estero", totalmente finanziato dall'Ateneo, che consente a circa 60 tra i migliori studenti di svolgere un soggiorno presso enti o università europee ed extra-europee, finalizzato alla redazione della tesi di laurea.

Tabella 1: dati relativi all'offerta formativa a livello internazionale per a.a. 2021/2022; Fonte: Dati statistici Unimi.

INTERNAZIONALIZZAZIONE A.A 2021/2022	
n. accordi internazionali	1342
n. accordi di doppio titolo	21
n. studenti outgoing Erasmus	1127
n. studenti incoming Erasmus	788

Il processo di contaminazione tra discipline vede la collaborazione dell'Ateneo in 5 Corsi di Studio erogati in collaborazione con altri Atenei nazionali, 4 corsi di laurea magistrale e un corso di primo livello.

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 per a.a. 2021/2022; Fonte: Dati statistici Unimi

Aree	L	LM	LM a ciclo unico	Di cui a programmazione locale/nazionale	Di cui in Inglese	N. corsi nella stessa classe di laurea	CORSI TOTALI
Giurisprudenza	1	1	1				3
Mediazione Linguistica e Culturale	1	1					2
Scienze Politiche, Economiche e Sociali	8	11		9	8	2 L-16; 2 L-20 3 L-36; 2 LM-62 e 2 LM-62 interclasse. 3 LM-77	19
Studi Umanistici	8	9		1		2 L-20 2 LM -78 (1 interclasse)	17
Medicina e Chirurgia	23	9	5	36	3	5 LM-9; 4 LM-41	37
Scienze e tecnologie	15	18		13	8	2 L-27; 6 L-31; 2 L-32; 5 LM-6; 3 LM-8	33
Scienze del Farmaco	3	2	2	5	1	2 L-29; 5 LM-9; 2 LM-13	7
Scienze Agrarie e Alimentari	7	9		8	2	5 L-25 2 L- 26; 2 LM-69	16
Medicina Veterinaria	2	2	1	3		2 L-38; 5 LM-9	5
Scienze Motorie	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 10 nuove iniziative didattiche: una di primo livello e nove di secondo livello. A conferma della forte caratterizzazione internazionale che l'Ateneo intende imprimere alla propria offerta formativa nove tra le nuove istituzioni didattiche sono relative a corsi 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 (3 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. Un processo analogo è avvenuto per il corso di laurea magistrale in Data science and economics (LM-91) che verrà disattivato e sostituito con un CdS di nuova istituzione in fase di approvazione (Data Science for Economics) che recepisce la nuova classe di laurea LM DATA-Data science.

Si è concluso, infine, positivamente l'iter finalizzato alla collaborazione con le Università di Pavia e di Milano Bicocca ed è stata attivata, nell'a.a. 2021-22, la prima annualità del corso di laurea interateneo nell'ambito della classe L-31, denominato Artificial Intelligence (la sede di erogazione del CdS è l'Università degli Studi di Pavia).

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.

Tabella 3: Nuove Istituzioni - Iscritti; Fonte: Dati statistici UNIMI - consultati in data 11.02.2022

AREA	Corsi di Laurea/Magistrali/Ciclo unico	Anno di Riferimento	Totale
Scienze e Tecnologie	Bioinformatics for computational genomics (class LM-8)	2019/2020	24
		2020/2021	69
		2021/2022	93
	Quantitative biology (LM-8)	2020/2021	14
		2021/2022	21
	Environmental Change and Global Sustainability (LM-75)	2020/2021	49
2021/2022		121	
Scienze Politiche, Economiche e Sociali	International politics, law and economics (class l-36)	2019/2020	151
		2020/2021	273
		2021/2022	390
	Global politics and society (LM-62)	2019/2020	50
		2020/2021	79
		2021/2022	123
	Politics, Philosophy And Public Affairs (LM-62/LM-78)	2019/2020	43
		2020/2021	127
		2021/2022	176
	Management of Human Resources (LM-77)	2020/2021	119
2021/2022		194	
Giurisprudenza	Law and sustainable development (LM/SC-GIUR)	2020/2021	48
		2021/2022	87
Medicina e Chirurgia	Biomedical Omics (LM-9)	2020/2021	7
		2021/2022	18
	Management delle Aziende Sanitarie e del Settore Salute (LM-77)	2020/2021	44
		2021/2022	140

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 (45%), seguito da Law and sustainable development (LM/SC-GIUR) che si attesta sul 35% e Global politics and society (LM-62) (32%)¹.

¹ Non si include nel presente elenco il corso Data science and economics (LM-91) che verrà disattivato e sostituito con un CdS di nuova istituzione in fase di approvazione (Data Science for Economics) che recepisce la nuova classe di laurea LM DATA-Data science

Oltre alle nuove iniziative, nell'anno 2021-22 alcuni corsi sono stati interessati da una revisione dell'Ordinamento didattico. Sono state approvate modifiche a 15 ordinamenti e 97 regolamenti. Inoltre, si evidenzia che per l'anno 2021, in coerenza con quanto prescritto dal DM 133/21, l'Ateneo ha dato seguito all'adeguamento modificando gli insegnamenti affini in tutti i 138 CdS UNIMI. È stata inserita, infatti, nell'ordinamento didattico la descrizione degli stessi in luogo degli SSD precedentemente presenti e che per legge non vanno più indicati. Tali modifiche avranno effetto a decorrere dall'anno accademico 2022-23. Sono stati modificati, inoltre, per l'offerta formativa 2022-23, 14 ordinamenti e 74 regolamenti.

Grande attenzione, secondo una metodologia ormai consolidata, è stata inoltre posta 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 si ricorda la presenza di apposite Linee Guida per la corretta compilazione delle schede di insegnamento; gli uffici competenti, in accordo con la Prorettrice alla didattica, svolgono a questo proposito due attività di monitoraggio sullo stato di avanzamento della compilazione dei Syllabus. Di tale processo vengono aggiornati periodicamente dalla Prorettrice alla didattica gli organi di governo (Commissione didattica e Senato accademico). Specifiche comunicazioni vengono inviate ai singoli Presidenti di Collegio in casi critici. Il processo di monitoraggio dei syllabi, a valle, trova un suo ulteriore momento di verifica attraverso il lavoro delle Commissioni paritetiche docenti studenti (CPDS). Inoltre, nell'ambito del progetto Formazione didattica docenti parte delle azioni formative si sono proprio focalizzate sulla progettazione formativa e sulla stesura del syllabi.

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 dai corsi di laurea 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, per il 2021-2022 sono 42 i corsi a programmazione locale, per un totale di 7.926 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.

I dati sulla popolazione studentesca evidenziano che per il 2021-2022 il numero complessivo di ingressi è pari a 19.115 di cui 11.881 immatricolati ai corsi di laurea, 2.270 immatricolati ai corsi di laurea magistrali a ciclo unico e 4.964 iscritti al primo anno dei corsi di laurea magistrali. Gli ingressi al primo anno per il 2020-2021 erano pari a 19.881 studenti, suddivisi tra corsi di laurea (12.784) corsi di laurea magistrali a ciclo unico (2.067) e corsi di laurea magistrali (5.073) (Fonte: PowerBI. Dati consultati in data 17 febbraio 2022). Rimane predominante la presenza di studentesse che al momento dell'immatricolazione nell'anno accademico 2021/2022 costituiscono il 60%. 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. 2021-2022, 62.747 iscritti totali, un valore superiore al dato dell'a.a. 2021-2022 che si attestava su 60.606 (Fonte: PowerBI. Dati consultati in data 18 febbraio 2022).

Figura 2: Raffronto iscritti e immatricolati 20/21-21/22 - fonte: PowerBI. Dati consultati in data 18.03.2022

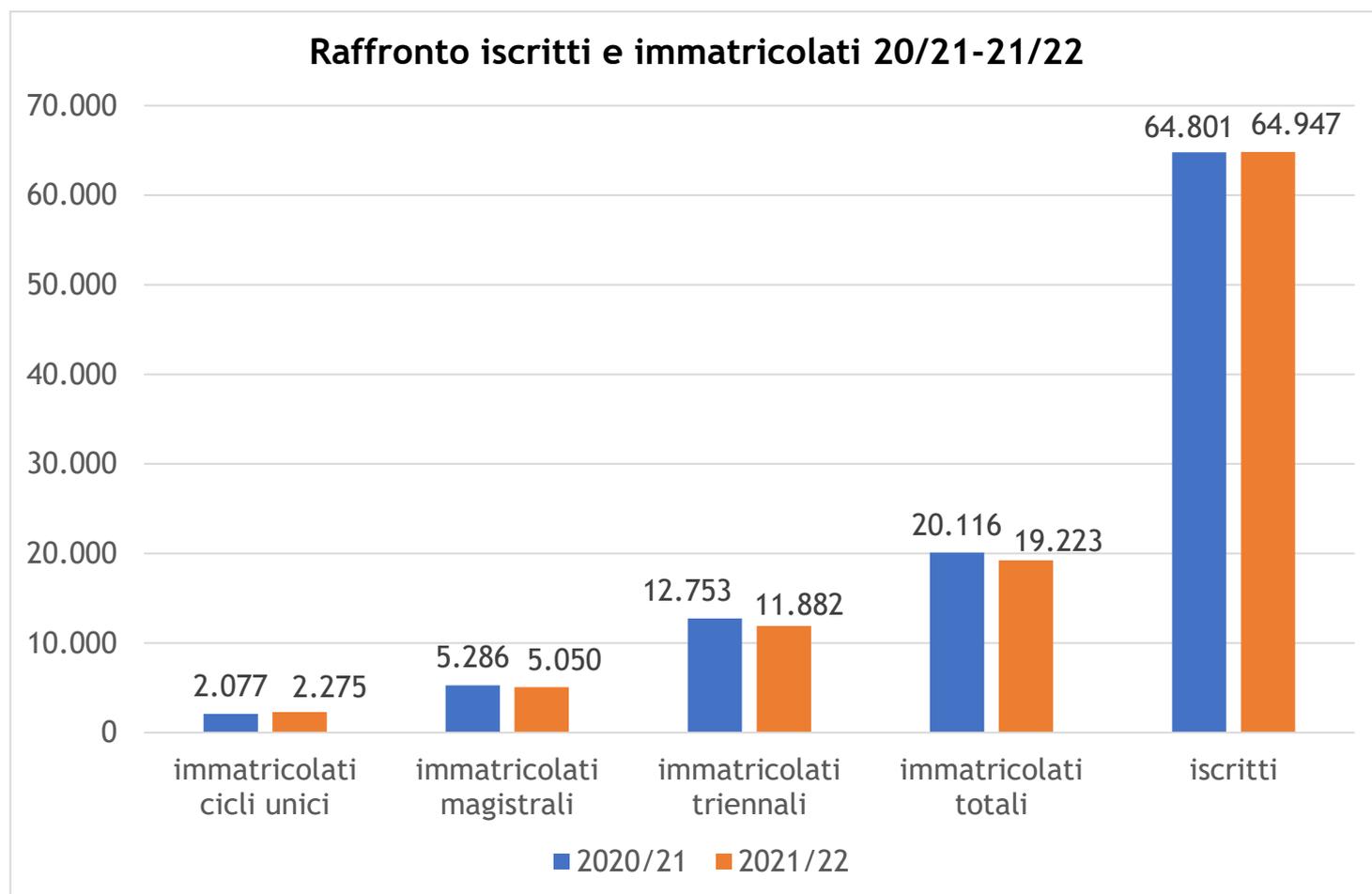


Tabella 4: Iscritti - distribuzione geografica degli iscritti a.a. 2021/2022; Fonte: Dati statistici Unimi consultati in data 11.02.2022

Provenienza degli iscritti	Valore percentuale
Provincia di Milano	39,7%
Regione Lombardia*	38,8%
Altre regioni Italiane	18,4%
Residenti all'estero	3%
Totale Iscritti	100%

* 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. I dati sono confermati rispetto all'anno accademico precedente. Gli iscritti dell'Ateneo con cittadinanza straniera sono complessivamente il 7,6%, raggiungono il 4,5% gli studenti con titolo di studio acquisito all'estero. Gli studenti sono quasi equamente divisi tra primo e secondo ciclo, con

una leggera prevalenza dei corsi di laurea magistrali e a ciclo unico. L'Asia è il Continente da cui proviene la maggioranza di iscritti con cittadinanza straniera (Fonte: dati statistici UNIMI consultati in data 18 febbraio 2022)

La distribuzione degli immatricolati UNIMI, considerata la tipologia dell'istituto di provenienza, è composita e riflette la varietà e la trasversalità dell'offerta formativa presente in Unimi.

Per l'a.a. 2021/2022 la maggioranza degli immatricolati (65%) è in possesso di un diploma liceale, nei suoi diversi indirizzi: liceo scientifico (30,2%), liceo classico (10,3%), liceo linguistico (14,2%) liceo delle scienze umane (10,3%). Circa il 22% degli immatricolati ha conseguito un diploma di istituto tecnico e il 6,2% ha una maturità professionale. Nel corrente anno accademico il 58% degli studenti presenta un voto di maturità compreso tra le due fasce più alte (90-100; 80-89) in crescita rispetto all'anno precedente quando il dato era pari al 54%.

I dati sull'occupazione dei laureati in Ateneo (Tabella 5) risultano positivi, più del 58% dei laureati magistrali del 2020 risulta occupato a un anno dalla laurea e, sempre nello stesso anno, il 41% ha partecipato ad almeno un'attività di formazione post-laurea; tale percentuale sale a circa il 54% per chi ha conseguito una laurea magistrale. Circa l'83% ritiene che il titolo conseguito sia efficace ai fini del lavoro svolto.

La percentuale degli occupati vede un ulteriore incremento a tre anni dal conseguimento del titolo: più del 75% risulta occupato; tale percentuale raggiunge quasi l'80% (78,7%) in caso si sia in possesso di una laurea magistrale.

Tabella 5: Occupazione dei laureati 2020 a 1 anno dalla laurea; Fonte: Almalaurea. Dati consultati in data 18.02.2022

Tasso di occupazione dei laureati 2020 a 1 anno dalla laurea	Percentuale Unimi	Media nazionale
Lauree	40.4%	33.1%
Lauree magistrali	57.8%	56.8%
Lauree magistrali a ciclo unico	47.9%	45.4%

CARATTERISTICHE DELL'OFFERTA FORMATIVA: REQUISITI DI ACCREDITAMENTO

L'Ateneo appronta annualmente la propria offerta formativa nell'osservanza dei requisiti di accreditamento.

Nel corso del 2020-2021 l'Ateneo è stato oggetto di Visita di Accreditamento periodico per le Sedi e i Corsi di Studio. La preparazione alla visita e l'esperienza della valutazione da parte della Commissione di Esperti per la Valutazione (CEV) sono stati una preziosa occasione per analizzare approfonditamente e con occhio critico l'offerta formativa di Unimi e focalizzare l'attenzione su tutti gli aspetti che riguardano le funzioni degli adempimenti finalizzati all'Accreditamento periodico e i processi di Assicurazione della Qualità.

A cavallo tra il 2020 e 2021 sono stati promossi diversi eventi formativi ed incontri preparatori alla Visita di Accreditamento Periodico, alcuni rivolti ai soli CdS selezionati da Anvur e altri estesi a tutti i Corsi di Studio, che hanno coinvolto più attori del Sistema AQ di Ateneo (Referenti AQ dei Dipartimenti; Referenti AQ dei CdS; Presidenti di Collegio didattico; Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti) ed hanno focalizzato l'attenzione su diversi strumenti ed adempimenti finalizzati alla valutazione e autovalutazione del CdS quali la Matrice di Tuning, il Rapporto di Riesame Ciclico e la relazione annuale della CPDS e la Scheda SUA-CdS.

Nel corso dell'a.a. 2021-2022 sono intercorse diverse novità normative che hanno portato l'Ateneo ad aggiornare e rivedere le Linee Guida utili ai fini della progettazione e dell'accREDITamento iniziale e periodico dei Corsi di Studio per l'anno accademico 2022-2023.

Si citano in particolare i seguenti decreti:

DM n.8/2021- Accreditamento corsi universitari del gennaio 2021 che modifica il DM n.6/2019 sui requisiti di accreditamento dei corsi universitari.

DM n. 133/2021 del 3 febbraio 2021 - Flessibilità dei Corsi di Studio - Modifica attività affini e integrative;

DM n. 1154 del 14 ottobre 2021 e successivo e DD n. 2711 del 22 novembre 2021- Autovalutazione, valutazione, accREDITamento iniziale e periodico delle sedi e dei Corsi di Studio

Sono state inoltre emanate le seguenti Linee Guida aggiornate:

CUN, Guida alla Scrittura degli Ordinamenti Didattici (a.a. 2022/23)

ANVUR, Linee Guida per la progettazione in qualità dei Corsi di Studio di nuova istituzione per l'a.a. 2022/23.

Sempre nel corso del 2022 è inoltre previsto l'aggiornamento del Sistema AVA (Autovalutazione - Valutazione periodica - AccREDITamento) che porterà ulteriori novità in tema di AccREDITamento iniziale e periodico, verifica dei Requisiti di Qualità e adempimenti di accREDITamento.

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.

Al fine di continuare a promuovere l'importante funzione della Scheda SUA e migliorare la sua compilazione nel febbraio 2021 il Presidio della Qualità ha promosso, con il coinvolgimento di Fondazione CRUI, un evento di formazione finalizzato ad approfondire la conoscenza del documento Scheda SUA-CdS. L'evento "Funzione ed aggiornamento della Scheda SUA" è stato rivolto alla comunità accademica, in particolare a Presidenti di Collegio

(tra i quali vi sono state nuove nomine), Gruppi di riesame e personale TAB coinvolto nel processo di redazione della SUA-CdS.

Nel corso dell'anno accademico 2021-2022 il PQA ha aggiornato e revisionato diversi documenti e Linee Guida di Ateneo al fine di rendere sempre più efficace la compilazione delle schede SUA, attualmente in corso di compilazione per il 22/23, da parte dei CdS, di recepire osservazioni e suggerimenti del Nucleo di Valutazione e di allinearsi ai nuovi decreti ministeriali e Linee Guida citati in precedenza.

Le azioni intraprese sono state le seguenti:

- Revisione delle Linee Guida SUA-CdS (febbraio 2022) in adeguamento alla normativa vigente, nell'ottica di allineamento con il documento "Attori e organi" (in particolare per quanto riguarda la figura del Referente AQ e il ruolo del Gruppo di Riesame) e a seguito del recepimento di alcune novità operative introdotte nella compilazione della Scheda in collaborazione con gli Uffici preposti agli specifici servizi per l'aggiornamento di testi per i quadri B5 - Servizi di contesto, B5.4 - Internazionalizzazione (con elenco delle convenzioni attive), B5.6 - Eventuali altre iniziative, 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
- Previsione di nuove indicazioni sulle regole di compilazione per permettere ai Corsi di Studio di aggiornare accuratamente l'adempimento ma con il minor aggravio possibile (febbraio 2022)
- aggiornamento Linee Guida per la consultazione con le Parti Interessate (febbraio 2022)
- aggiornamento Linee Guida SMA (ottobre 2021)
- aggiornamento modello per la redazione del Regolamento dei CdS
- aggiornamento delle indicazioni per la redazione del Manifesto degli Studi

Come per l'a.a. 2020-21, anche nel 2021-22 Il Presidio della Qualità (PQA) ha monitorato la compilazione e la correttezza delle Schede SUA-CdS attraverso il Settore Progettazione, Regolamentazione e Accreditamento Offerta Formativa, deputato al caricamento della banca dati ministeriale di riferimento, alla verifica del rispetto delle Linee Guida e al controllo dei contenuti delle Schede SUA-CdS aggiornate dai Presidenti di Collegio.

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.

Oltre alla Scheda SUA-CdS 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.

L'attenzione data alle schede insegnamento è confermata dal fatto che, oltre ad un'accurata fase di controllo della compilazione dei Syllabus e dei loro contenuti in carico al Settore Progettazione e alle CPDS, ha preso avvio, nell'ambito delle attività di Faculty Development di Ateneo e in collaborazione con la Prorettrice alla Didattica, un [progetto di formazione didattica per i docenti](#) che prevede diverse fasi focalizzate sul rafforzamento e l'aggiornamento delle competenze didattiche. La prima fase è dedicata ai ricercatori a tempo determinato di tipo B e si è articolata in tre moduli tematici, uno fra questi, la progettazione formativa e stesura del Syllabus (target, schede SUA, learning outcomes).

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 di cui al DM 1154, 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.

L'entrata in vigore del nuovo DM ha portato novità anche in merito ai requisiti di docenza che sono divenuti in generale più stringenti per l'identificazione dei docenti di riferimento e hanno previsto l'identificazione di figure specialistiche per i Corsi di Studio delle Professioni Sanitarie, i Corsi di laurea a orientamento professionale (definiti dal DM 446/2020), i Corsi di laurea magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria e i Corsi

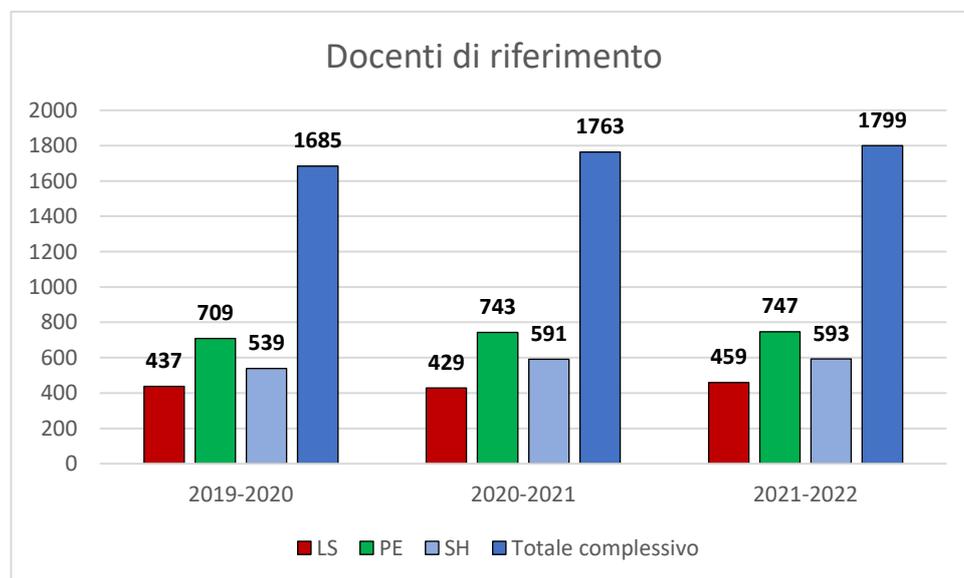
di Laurea magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei beni culturali. Il DM. 1154 ha disposto che, a fronte di una riduzione del numero di docenti di riferimento necessari, si rende necessaria la disponibilità di un certo numero di figure specialistiche aggiuntive (5 per le lauree e le lauree magistrali a ciclo unico, 3 per le lauree magistrali). Tali figure devono corrispondere a soggetti diversi da coloro che sono già stati individuati come docenti di riferimento di un qualsiasi Corso di Studio e devono svolgere attività formativa nell'ambito del Corso di Studio per il quale sono stati individuati, prevalentemente nel tirocinio curriculare, nelle attività laboratoriali e nelle attività caratterizzanti. Ai fini della verifica del possesso del requisito di docenza per l'a.a. 2022-23 è stato dunque svolto un oneroso lavoro per identificare le figure specialistiche previste per i Corsi di Studio di area medica erogati dall'Ateneo e sono state individuate oltre 300 figure specialistiche totali.

In ottemperanza al DM 1154 la docenza a contratto potrà essere utilizzata nei limiti del 50% della numerosità non riservata ai professori (PO/PA) a tempo indeterminato. È previsto inoltre il caricamento del curriculum in banca dati per i docenti a contratto. 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: Corsi di Studio e docenti di riferimento per area disciplinare; Fonte: Banca dati SUA-CdS 21-22

Aree	N. corsi	Docenti di riferimento
LS (medico-sanitaria)	33	459
PE (scientifico-tecnologica)	63	747
SH (Umanistico-sociale)	42	593
Totale Ateneo	138	1799

Figura 3: Docenti di riferimento per area disciplinare; Fonte: Banca dati SUA-CdS 21-22



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 indicare, ove possibile, docenti in più rispetto al minimo richiesto, per poter far fronte a situazione impreviste o trend di crescita costante degli immatricolati. Per esempio, per l'anno 2021/22, a fronte di 1.564 docenti di riferimento necessari (vedi figura 3), in Banca dati SUA ne sono stati inseriti 1.799.

Il generale aumento negli ultimi tre anni accademici del numero di docenti di riferimento utilizzati per ciascuna area (Figura 3) è influenzato dall'aumento del numero di Corsi di Studio attivati presso l'Ateneo ma, soprattutto, dall'aumento del numero di studenti iscritti.

Il totale dei docenti di riferimento inseriti è inferiore al totale dei docenti presenti in Unimi (2258 - Banca dati SUA-CdS 2021-22). 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 infatti 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 prevede un incremento proporzionale anche per la numerosità di professori a tempo indeterminato e per le figure specialistiche. (allegato A, DM 1154).

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*	a.a. 2021/22*
N. corsi attivi	130	134	138	138
N. corsi i cui iscritti superano la numerosità di riferimento	44	43	46	53

Come si evince dalla tabella (Tabella 7), circa il 38% dei corsi dell'Ateneo è molto attrattivo e supera la numerosità della classe di riferimento 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.

A questo proposito il DM 1154 evidenzia la possibilità, e in alcuni casi l'obbligo, di avviare Piani di Raggiungimento nei casi in cui a seguito della verifica ex-post della docenza siano segnalate carenze nei requisiti di docenza per alcuni Corsi di Studio dell'Ateneo.

Non è però necessario ricorrere a Piani di Raggiungimento in caso di superamento temporaneo della numerosità di riferimento degli studenti; a patto che tale carenza venga sanata l'anno successivo.

Quest'ultimo è il caso che si è presentato in Ateneo per alcuni CdS per i quali sono state rilevate delle carenze di docenza durante la verifica ex-post 2021-22 dovute però ad un aumento degli studenti iscritti che non era stato previsto al momento della programmazione della docenza.

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.

Il DM 1154 ha introdotto un vincolo anche per l'utilizzo della docenza a contratto nel conteggio dei docenti di riferimento, prevedendo che questi ultimi possano essere conteggiati ma entro il limite di $\frac{1}{2}$ della quota della docenza di riferimento non riservata a professori a tempo indeterminato. 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 Studio (L; LMCU; LM) di cui sono docenti di riferimento, nell'ultimo triennio si attesta mediamente intorno al 96,5%; percentuale che rispetta il limite minimo del 50% di docenti di riferimento che devono afferire a macrosettori corrispondenti a settori scientifico disciplinari di base o caratterizzanti del Corso di Studio.

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 inoltre 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 è pubblicato un documento con apposite indicazioni per la predisposizione dei Manifesti che è stato aggiornato di recente al fine di migliorare ulteriormente la redazione dei Manifesti per il 2022-23.

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 2020/2021 il rapporto è pari a 1,38 (didattica erogata pari a 302006 ore e didattica potenziale 219420 ore - Fonte: Banca dati SUA-CdS Indicatori di Ateneo 2020).

Si precisa che questi dati sono tratti dalla scheda di indicatori di ateneo (estrazione del 2/10/2021) fornita da Anvur. Sulla base dei dati riportati nella banca dati SUA in relazione al 20/21 risulta che le ore di docenza a contratto sono 69359 (Fonte: banca dati SUA-CdS riepilogo didattica erogata 2020). Peraltro, in relazione alle ore a contratto in tale ammontare è computato anche il totale delle ore dei 27 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, dalla Prorettrice alla didattica che ne riferisce in Commissione Didattica. Il rapporto docenti studenti è inoltre oggetto di esame da parte di ogni Corso di Studio con scadenza almeno annuale in occasione della Scheda di Monitoraggio Annuale. L'attenzione per l'indicatore iC27, relativo al Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza), è confermata dal fatto che, per recepire le indicazioni pervenute da Anvur nelle Linee guida 2021 per la Relazione Annuale dei Nuclei di Valutazione e in accordo tra Prorettrice alla Didattica e Nucleo di Valutazione, tale indicatore sia stato aggiunto agli indicatori Sentinella da analizzare nella Scheda di Monitoraggio Annuale 2021.

Dall'analisi delle Schede di Monitoraggio Annuale 2021 è emerso che l'indicatore iC27 presenta talvolta delle criticità per i CdS con un elevato numero di studenti, in particolare, sono state previste azioni per migliorare il rapporto studenti/docenti soprattutto in alcuni Corsi di Studio afferenti a diverse aree. Nel complesso però, il dato non risulta particolarmente problematico; solo il 15% dei CdS di UNIMI rileva criticità su questo indicatore.

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 sui Corsi di Studio attivi nell’anno accademico 2021-2022 ha evidenziato che il 24% dei CdS ha attivato più edizioni delle proprie attività formative. L’utilizzo di più edizioni per insegnamento si verifica in CdS appartenenti a quasi tutte le Facoltà di Unimi (ad esclusione delle aree di Medicina Veterinaria e Scienze Agrarie e Alimentari); maggior ricorso a tale strumento è dovuto soprattutto all’elevato numero di studenti iscritti e, nei casi di alcuni CdS di area medica, alla presenza di più sedi in cui viene erogato l’insegnamento.

Dei 34 Corsi di Studio che hanno attivato edizioni 25 (circa il 74%) ha una numerosità di iscritti superiore a quella di riferimento per la classe di laurea.

Gli insegnamenti dei corsi di laurea, di laurea magistrale e a ciclo unico sono sdoppiati, di norma, se il numero complessivo di studenti iscritti è superiore al doppio della numerosità di riferimento della classe a cui appartiene il corso, oppure, quando si è in presenza di ulteriori motivate ragioni didattiche e funzionali.

Come già evidenziato nella tabella 7, nell’a.a. 2021/22 i Corsi di Studio con numerosità superiore a quella di riferimento sono 53 (il 38% del totale); di questi, non tutti hanno attivato edizioni anche perché in molti casi non è stato superato il doppio della numerosità di riferimento.

Si segnala tuttavia la presenza di un numero molto limitato di Corsi di Studio che, pur presentando una numerosità elevata superiore al doppio di quella di riferimento, non ha attivato edizioni ad alcun insegnamento. Tali Corsi di Studio si trovano nelle aree di Scienze Politiche e Sociali, Studi Umanistici, Scienze Agrarie e Alimentari, Scienze e Tecnologie e Mediazione Linguistica.

Le aree in cui si evidenzia un maggior utilizzo di edizioni sono quelle di: Studi Umanistici (28%), Medicina e Chirurgia (23%), Scienze e Tecnologia (16%) e Giurisprudenza (12%). L’elevata percentuale di utilizzo di edizioni in tali aree è però influenzata da diversi fattori quali: l’elevato numero di CdS afferenti alle aree, la numerosità degli insegnamenti erogati in alcuni dei CdS appartenenti alle aree indicate e la numerosità dei CdS stessi.

Considerando per ciascun Corso di Studio il numero delle edizioni e il numero di insegnamenti erogati, emerge una distribuzione leggermente differente rispetto a quella di area in quanto, oltre alle aree già citate, tra i CdS che fanno maggior ricorso alle edizioni vi sono Corsi di Studio che afferiscono alle aree di Scienze Motorie e Scienze del Farmaco.

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.

Con il Piano strategico 2020-2022 e successivo Piano Strategico 2022-2024, attualmente in vigore, UNIMI ha delineato un’ampia e ambiziosa strategia di interventi per la costruzione di un Ateneo multipolare che prevede sia la progettazione, la costruzione e la gestione - anche in termini organizzativi - del nuovo Campus Mind e delle piattaforme scientifiche che verranno in esso implementate, sia il piano di rifunzionalizzazione delle aree di Milano Centro e di Città Studi.

La conclusione dei lavori per la creazione del Campus MIND e la presa in consegna dei cinque fabbricati che costituiranno il nuovo Campus dell’Ateneo è prevista in tre anni e prevede l’ultimazione a dicembre 2025 con successivo avvio del trasferimento delle strutture e delle attività didattiche e di ricerca a partire dal gennaio 2026.

La riqualificazione del Polo di Città Studi prevede la costituzione del Campus di Beni Culturali e la riqualificazione del Centro Sportivo Saini. La definizione del progetto definitivo per l'allocazione dei nuovi servizi e attività da attivare nell'area Città Studi sarà completata entro dicembre 2022, mentre il completamento e l'approvazione del progetto esecutivo per l'allocazione dei nuovi servizi e attività da attivare nell'area Città Studi non potrà essere calendarizzata oltre il mese di giugno dell'anno 2024.

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...).

REQUISITI ASSICURAZIONE QUALITÀ

Particolare attenzione è dedicata alla compilazione dei campi della Scheda SUA inerenti all'organizzazione e gestione della qualità (campi D) a livello di Ateneo e del singolo Corso di Studio 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.

Nel febbraio 2021 ha preso avvio l'esame a distanza da parte della Commissione di Esperti per la Valutazione (CEV) a cui è seguita una seconda fase di visita avvenuta in modalità a distanza a causa della situazione pandemica da Covid-19. Oltre al sistema AQ di Ateneo e a tre Dipartimenti, sono stati oggetto di valutazione dodici Corsi di Studio che, in preparazione alla visita di AccREDITAMENTO Periodico, hanno aggiornato il proprio Rapporto di Riesame Ciclico. I dodici CdS oggetto di visita sono stati:

Scienze dei Beni Culturali L-1;

Filosofia L-5;

Lingue e Letterature Europee ed Extraeuropee LM-37;

Economia e Management L-18 & L-33;

Giurisprudenza LMG/01;

Medicina Veterinaria LM-42;

Biogeoscienze: Analisi degli Ecosistemi e Comunicazione delle Scienze LM-60;

Molecular Biology Of The Cell - Biologia Molecolare della Cellula LM-6;

Safety Assessment Of Xenobiotics And Biotechnological Products LM-9;

Medicina e Chirurgia Polo San Paolo LM-41;

Scienze Riabilitative delle Professioni Sanitarie LM/SNT2;

Fisica L-30.

Come già accennato in precedenza, l'esito della visita della Commissione di Esperti Valutatori è stato *MOLTO POSITIVO*, con un punteggio pari a 7,72 e ha visto l'Accreditamento dell'Ateneo e di tutti i Corsi di Studio per la durata massima consentita dalla normativa. Dalla Relazione finale della CEV sono emersi molti punti di forza e aree di miglioramento in diversi ambiti.

Elementi positivi sono risultati, in particolare:

- la chiara definizione e comunicazione della visione della Qualità e del processo di pianificazione strategica della didattica, della ricerca e della terza missione;
- l'architettura del sistema AQ di Ateneo solida e funzionale, capace cioè di progettare e portare a termine processi di qualità finalizzati alla realizzazione dei propri disegni strategici;
- il funzionamento del sistema AQ, periodicamente sottoposto a riesame interno, sia a livello centrale sia a livello periferico;
- nella complessa e articolata architettura di Ateneo, l'assegnazione allo studente un ruolo attivo e partecipativo alle decisioni degli organi di governo;
- flussi informativi ordinati e continui, che costituiscono una rete di connessione costante tra le 5 strutture responsabili dell'AQ e gli organi accademici preposti alla didattica e alla ricerca;
- Il sistema di valutazione interna dell'Ateneo attento e sollecito nell'assicurare che i processi di AQ si compiano in modo corretto ed efficace nel rilevare criticità e punti deboli e nel suggerire raccomandazioni utili ad avviare processi di miglioramento continuo.

L'emanazione del nuovo sistema AVA e l'aggiornamento dei requisiti per l'accreditamento iniziale e periodico dei Corsi di Studio potrà comportare una proroga nella redazione di alcuni adempimenti, tra cui i Rapporti di Riesame Ciclico dei CdS.

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 Studio sulla base di apposite Linee Guida per la compilazione della Scheda SUA-CdS. Il dialogo stabile e costante con le parti interessate e l'istituzione di un organo di consultazione permanente, quale il Comitato di Indirizzo, consentono 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 portato l'Ateneo a mettere in pratica diverse azioni nel corso degli anni che hanno dato sempre più enfasi all'importanza di effettuare consultazioni con le Parti Interessate: dapprima è stata creata e messa in evidenza nei siti dei Corsi di Studio una sezione dedicata ai contatti con gli stakeholders; è stata poi suggerita l'istituzione di un Comitato di Indirizzo a tutti i Corsi di laurea, e richiesta invece obbligatoriamente per i nuovi CdS, quale opportunità da considerare per favorire consultazioni stabili e coerenti nel tempo; successivamente il tema della consultazione con le Parti Interessate è stato trattato nel Piano

Strategico 2022-24 che prevede tra gli obiettivi quello di consolidare e rendere sistematica per tutti i CdS la consultazione delle organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, anche attraverso la costituzione di Comitati di indirizzo, al fine di intercettare prontamente i bisogni del contesto produttivo nazionale e internazionale. A tal fine verranno anche adottate strategie per mettere a sistema la rete di interazioni che i singoli corsi di studio hanno già in essere con le parti sociali.

POLITICHE E PROGRAMMAZIONE OFFERTA FORMATIVA – A.A 2022/23

Le politiche 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.

Gli obiettivi strategici legati alla didattica 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.

Dagli obiettivi strategici è possibile identificare le indicazioni per lo sviluppo e il rinnovamento dell'offerta formativa dell'Ateneo, recependo allo stesso modo le raccomandazioni espresse dal Nucleo di Valutazione (Relazione 2019).

Il documento Politiche e Programmazione è riferito al solo anno accademico 2022/2023 in virtù del fatto che è in corso di approvazione un Nuovo Piano Strategico 22-24. Le nuove iniziative, come pure le proposte di revisione dei percorsi di studio, che saranno proposte per l'anno accademico 2022/2023 nascono pertanto da 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 2022-2023, in coerenza con il Piano Strategico 2020-2022 al momento vigente e 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) hanno formulato le proposte di sviluppo della propria offerta formativa e hanno progettato 3 nuovi percorsi formativi magistrali: un corso interclasse e due erogati interamente in lingua inglese; specificando le ragioni delle scelte operate e fornendo gli elementi che consentono di comprendere appieno le iniziative didattiche cui vogliono dare avvio. Le proposte sottoposte alla deliberazione, per le rispettive competenze, del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione, previo parere del Nucleo di Valutazione sono:

Analisi, pianificazione e gestione sostenibile del territorio (LM-48 & LM-80); Geophysics (LM-79); Valorization And Sustainable Development Of Mountain Areas (LM-73).

In aggiunta, a seguito dell'entrata in vigore del DM 146 del 9 febbraio 2021 che istituisce le nuove classi di laurea in Data Science (LM Data), il corso di laurea magistrale in Data Science and Economics attualmente afferente alla classe LM-91, è in fase di trasformazione per essere accreditato nella nuova classe con contestuale disattivazione del corso esistente. Tale trasformazione si configura come una nuova iniziativa e di conseguenza anche per questo Corso di Studio sarà presentata al Ministero la proposta di accreditamento iniziale.

Inoltre, sempre per l'anno accademico 2022-2023, l'Ateneo sta proseguendo la collaborazione avviata lo scorso anno con le Università di Pavia e di Milano Bicocca, che ha visto l'accREDITAMENTO del corso di laurea in Artificial Intelligence, per la progettazione del corso di laurea magistrale in Artificial intelligence for science and technology (classe LM-91) che vedrà come sede amministrativa l'Università degli Studi di Milano Bicocca.

I percorsi, descritti brevemente nei paragrafi successivi, sono stati progettati in aderenza agli obiettivi suindicati ma è possibile ritenere che tali obiettivi saranno ripresi anche nel Nuovo Piano Strategico 2022-2024 in corso di adozione in questi mesi.

Analisi, pianificazione e gestione sostenibile del territorio (LM-48 & LM-80)

Il Gruppo di lavoro appositamente costituito per la progettazione del corso di laurea magistrale in Analisi, pianificazione e gestione sostenibile del territorio vede la partecipazione di docenti dei Dipartimenti di Scienze e Politiche Ambientali (ESP), Beni Culturali e Ambientali (BAC) e Scienze della Terra (DST).

Il corso di laurea magistrale è un corso interclasse ed è quindi previsto che all'atto dell'immatricolazione lo studente scelga la classe di laurea magistrale nella quale conseguirà il titolo di studio (LM-80 *Scienze geografiche* oppure LM-48 *Pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale*). Lo studente potrà modificare la scelta durante il biennio, ma conseguirà comunque il titolo di laurea magistrale in una sola delle due classi proposte.

Il corso si propone fornire conoscenze nell'ambito delle scienze geografiche, della rappresentazione cartografica e della comunicazione del patrimonio culturale e ambientale del territorio. I laureati in Analisi, pianificazione e gestione sostenibile del territorio saranno in grado di utilizzare strumenti tradizionali e innovativi in campo geografico, cartografico e di pianificazione territoriale per l'analisi, la gestione e la rappresentazione di dati territoriali;

sviluppare e coordinare progetti di gestione, rigenerazione e ripristino ambientale e paesaggistico e progetti di valorizzazione e promozione dei territori nell'ambito di bandi regionali, nazionali e internazionali; collaborare con le parti interessate per favorire la comunicazione e la promozione di una cultura orientata alla tutela, alla

valorizzazione del paesaggio e del territorio.

Il valore aggiunto offerto dal CdS è dato dalla capacità di porre in relazione e far interagire discipline, tecniche, strumenti e apparati concettuali tra loro diversi ma tutti orientati allo sviluppo di una comprensione integrata dei sistemi geografici, territoriali e ambientali e dalla pianificazione di politiche e interventi volti alla tutela dell'ambiente e alla gestione delle risorse territoriali. Il corso fornirà un bagaglio culturale e conoscenze tecnico-pratiche in ambito geografico (umano e fisico), cartografico e della pianificazione territoriale, avvalendosi anche di tecnologie integrate e innovative.

Analisi, pianificazione e gestione sostenibile del territorio è rivolto a coloro che vogliono estendere e approfondire la propria cultura in campo geografico e delle scienze del territorio, bilanciando conoscenze e competenze umanistico-sociali con quelle scientifico-territoriali-economiche, per arrivare ad una visione organica e sintetica del paesaggio e delle sue problematiche; ma anche a coloro che intendono operare nel campo della formazione, della comunicazione e della didattica delle scienze geografiche.

Il primo anno di corso è comune alle due classi di laurea mentre nel secondo semestre del secondo anno gli studenti possono personalizzare il proprio percorso scegliendo insegnamenti di ambiti diversi a seconda dei loro interessi e della classe di laurea in cui hanno scelto di laurearsi.

Le scelte compiute dallo studente nella predisposizione del piano di studi contribuiranno a definire il profilo professionale che maggiormente corrisponde alle competenze e alle conoscenze acquisite: a seconda della classe di laurea e del piano di studi che sono stati scelti i laureati avranno la possibilità di diventare professionisti del territorio (presso pubblica amministrazione, enti, studi professionali o imprese); cartografi; operare nell'ambito della pianificazione e rigenerazione territoriale, paesaggistica e ambientale; trovare impiego in imprese della green economy e del settore agro-forestale, in organismi internazionali e sovranazionali orientati alla tutela del paesaggio e alla valorizzazione socio-economica dei territori in chiave sostenibile; svolgere attività di consulenza, di promozione e di gestione di proposte progettuali nell'ambito di bandi locali, nazionali e internazionali; potranno inoltre lavorare nel campo dell'educazione ambientale e della comunicazione e promozione territoriale. Inoltre, i laureati della classe LM-80 acquisiscono nel biennio i requisiti per accedere ai successivi percorsi e concorsi per l'insegnamento di geografia nella specifica classe A21.

In data 19 maggio 2021, si è tenuto l'incontro tra i rappresentanti dei Dipartimenti promotori e i referenti delle organizzazioni del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni per la presentazione del corso di laurea magistrale in Analisi, pianificazione e gestione sostenibile del territorio.

All'incontro hanno partecipato rappresentanti delle organizzazioni, tra cui Legambiente Onlus, Parco Nord Milano, DG Territorio - Regione Lombardia, Dipartimento ESP e Dipartimento Autonomie Regionali della Presidenza del Consiglio dei Ministri, CREO ARPA, Centro Regionale Earth Observation, Fondazione Lombardia per l'Ambiente.

Le parti interessate hanno consentito di raccogliere valutazioni in ordine sia all'opportunità generale dell'istituzione di un corso di laurea magistrale, sia, nello specifico, all'adeguatezza del percorso formativo proposto. Gli intervenuti hanno inoltre partecipato alla progettazione del percorso di studi, soprattutto per quanto riguarda le attività tecnico-pratiche che verranno sviluppate all'interno dei singoli insegnamenti ma anche in attività dedicate, come stage e laboratori, da svolgersi a scelta dello studente internamente a UNIMI o presso studi professionali, enti, aziende e associazioni.

Per accedere al corso di laurea magistrale è necessario possedere adeguati requisiti curriculari e disporre di un'ideale preparazione personale, verificata in sede di colloquio orale. Possono iscriversi al corso i laureati nelle classi L-6 Geografia, L-21 Scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale e L-32 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura. Possono altresì accedere al corso i laureati triennali in altre classi presso Università italiane, purché abbiano acquisito almeno 60 CFU in settori scientifico disciplinari predefiniti.

Possono candidarsi anche laureati in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, a condizione che dimostrino di possedere i requisiti curriculari e l'adeguatezza della personale preparazione.

I Dipartimenti di Scienze e Politiche Ambientali (ESP), Beni Culturali e Ambientali (BAC) e Scienze della Terra (DST), nelle delibere rispettivamente in data 23 giugno, 22 aprile e 11 giugno 2021, confermano che il progetto di corso di laurea magistrale proposto è pienamente coerente con le indicazioni sviluppate nel Piano Strategico di Ateneo e si inserisce in maniera armoniosa all'interno delle altre iniziative didattiche già presenti in Ateneo.

La proposta di laurea magistrale ha un forte carattere multidisciplinare dato dalla presenza dell'interclasse, dalla presenza di tre dipartimenti e da un'offerta formativa diversificata che tratta discipline diverse ma fortemente integrate.

Nel corso di laurea magistrale verrà inoltre offerta una didattica innovativa (immersiva e inclusiva) che permetterà di massimizzare il coinvolgimento e l'apprendimento di tutti gli studenti, con una particolare attenzione ai più fragili (DSA e disabili); inclusione e innovazione saranno obiettivi centrali del percorso di laurea magistrale interclasse.

La nuova proposta si presenta in linea anche con l'obiettivo di valorizzare gli aspetti professionalizzanti in quanto offre agli studenti stage formativi e tirocini presso studi professionali, enti e aziende con cui sono già attive convenzioni e partnership; tali esperienze permetteranno agli studenti di apprendere meglio gli aspetti tecnico-pratici delle varie materie, nell'ottica di un più facile e diretto inserimento nel mondo del lavoro e delle professioni.

Grazie alla presenza di un Collegio interdipartimentale, che vede coinvolti i Dipartimenti di Scienze e Politiche Ambientali, di Scienze della Terra e di Beni Culturali e Ambientali, il corso gode inoltre della combinazione sinergica delle competenze e delle qualificazioni scientifiche e didattiche dei docenti dei tre Dipartimenti che consentirà di formare gli studenti nella maniera più adeguata e di fornire loro occasioni di approfondimento, studio e ricerca grazie ai progetti attivi dei docenti dei tre Dipartimenti coinvolti, relativi alla gestione e valorizzazione del patrimonio ambientale e delle risorse territoriali.

La dimensione interdipartimentale influisce positivamente anche per quanto riguarda l'aspetto dell'internazionalizzazione in quanto, grazie alla presenza nei Dipartimenti di Corsi di laurea magistrale erogati in lingua inglese (EFE ed ECGS) e frequentati da numerosi studenti stranieri, viene a crearsi un'apertura culturale che permetterà agli studenti di Analisi, pianificazione e gestione sostenibile del territorio di sviluppare il proprio percorso formativo in un ambiente internazionale e stimolante. Inoltre, per gli esami a libera scelta, gli studenti dell'iniziativa proposta potranno anche selezionare insegnamenti coerenti con l'impostazione del proprio Corso di studio all'interno dell'ampia offerta dipartimentale in lingua inglese e valutare se proseguire in parte all'estero i propri studi nell'ambito degli scambi previsti dal programma ERASMUS.

Viene altresì affermata la piena sostenibilità del nuovo corso, sia con le risorse in servizio che con quelle derivanti dal reclutamento in corso e dai passaggi di ruolo già in pianificazione, che permetteranno ai tre Dipartimenti di sostenere la nuova iniziativa. È stata anche valutata la sussistenza di adeguate strutture didattiche, nonché, come già anticipato, l'assoluta compatibilità del corso proposto con gli altri corsi che fanno riferimento ai Dipartimenti e, più in generale, con tutti i corsi di Ateneo che si collocano nell'area disciplinare di riferimento.

Geophysics (LM-79)

Il Gruppo di lavoro costituito per la progettazione del corso di studio vede la partecipazione di docenti dei Dipartimenti di Scienze della Terra "A. Desio" e Fisica "A. Pontremoli".

La proposta del corso di laurea magistrale in Geophysics erogato in inglese, si basa sulla necessità, riconosciuta in diversi consessi, di preparare geofisici con capacità di utilizzare metodi fisici e matematici per lo studio del pianeta Terra, dei suoi cambiamenti e delle interazioni tra le sue componenti. Il dottore magistrale in Geophysics sarà in grado di affrontare e di gestire le sfide che i cambiamenti globali e lo sviluppo delle più avanzate tecnologie impongono oggi, in termini di potenza di calcolo e gestione di grandi quantità di dati, relativi alle osservazioni della Terra di ogni sua parte da quella fluida a quella solida, dalla superficie al suo interno.

Il corso si prefigge di fornire una approfondita preparazione ad ampio spettro in geofisica, basata su una conoscenza di fisica e di scienze geologiche. Obiettivo della proposta è quello di preparare laureati magistrali che potranno esercitare attività di sviluppo e applicazione di modelli matematici e numerici dei sistemi e dei processi geofisici e ambientali che coinvolgono i diversi comparti della Terra (atmosfera, idrosfera, criosfera, litosfera e

interno della Terra), sia progettare e svolgere attività di osservazione ed esplorazione geofisica del pianeta Terra a diverse scale in svariati ambiti applicativi. Potranno inoltre svolgere, autonomamente o in gruppi di lavoro assieme a professionisti con altre specializzazioni, attività per la mitigazione dei rischi naturali e ambientali, soprattutto in relazione alla pericolosità legata alla sismicità, agli eventi meteorologici estremi, alla contaminazione ambientale.

Il laureato magistrale potrà trovare sbocco professionale quale Geologo (iscrizione all'ordine dei geologi); Geofisico; Meteorologo; Idrologo e potrà anche accedere ai percorsi di formazione per l'insegnamento nelle scuole secondarie di primo grado per le classi A-28 (Matematica e scienze) e di secondo grado per le classi A-20 (Fisica) e A-50 (Scienze naturali, chimiche e biologiche) grazie alle competenze che avrà acquisito nelle materie matematiche, fisiche e delle scienze in generale e a condizione che abbia acquisito, nel corso della sua carriera di studi universitari, i CFU minimi richiesti in opportuni settori scientifico disciplinari (DPR 14 febbraio 2016, n. 19) e 24 CFU nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche, specificatamente attinenti alla classe per cui si intende presentare domanda di accesso, conformemente alla normativa vigente (D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 59).

In data 27 novembre 2020 si è svolta la prima consultazione con le organizzazioni rappresentative a cui hanno partecipato numerosi portatori di interesse in rappresentanza di diverse imprese sia pubbliche che private di piccole, medie e grandi dimensioni ed amministrazioni ed enti pubblici regionali, nazionali e internazionali (alcuni nomi: Assolombarda, ENI SpA, Schlumberger Italiana Spa, ANAS Lombardia SpA, 3Bmeteo srl, Regione Lombardia, Regione Emilia-Romagna, European Space Agency, ASI, Istituto Nazionale di Geografia e Vulcanologia, ARPA, Ordine dei geologi della Lombardia). Tutti i partecipanti hanno espresso parere favorevole all'iniziativa, in particolare hanno sottolineato come la figura professionale che la laurea magistrale intende formare risponde sicuramente ad esigenze di mercato ed è necessaria, in particolare nell'ambito di imprese medio-grandi, enti tecnici e società di servizi. Molti interventi hanno infatti sottolineato che il progetto di questo corso di studio permetterà di preparare persone con competenze richieste nel mondo della produzione e dei servizi. Durante l'incontro sono poi emersi diversi spunti e utili indicazioni per la definizione del progetto che hanno riguardato: l'erogazione del corso in lingua inglese, l'attenzione alla qualità dei dati e alla loro interpretazione ed integrazione, l'importanza di un approccio modellistico, l'attenzione verso la comunicazione e la divulgazione dei risultati tecnico-scientifici che sono stati presi in considerazione nella progettazione dell'iniziativa.

Il corso è ad accesso libero. Potranno accedere laureati nella classe L-30 - Scienze e tecnologie fisiche e i laureati presso l'Università Statale di Milano nella classe L-34 - Scienze geologiche; potranno altresì accedere laureati in altre classi previa verifica dei requisiti curriculari stabiliti e della preparazione personale. Lo studente deve inoltre avere un adeguato grado di conoscenza della lingua inglese, confrontabile con il livello B2 del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER).

I Dipartimenti di Scienze della terra "A. Desio" e Fisica "A. Pontremoli", nelle rispettive delibere in data 11 giugno 2021, confermano che il progetto di corso di laurea magistrale proposto è pienamente coerente con le indicazioni sviluppate nel Piano Strategico di Ateneo e si inserisce in maniera armoniosa all'interno delle altre iniziative didattiche già presenti in Ateneo.

Il corso di studio è in linea con tutti gli obiettivi strategici dell'Università degli Studi di Milano identificati nel Piano Strategico 2020-2022.

Il corso ha un carattere multidisciplinare in quanto la disciplina geofisica è di per sé multidisciplinare, accoglie inoltre studenti con una formazione universitaria triennale di tipo diverso e, all'interno del corso stesso, presenta una ampia copertura di molteplici ambiti geofisici. La proposta coinvolge inoltre docenti di più Dipartimenti.

La proposta si fonda inoltre sulle attività di ricerca svolte dai docenti dei settori scientifico-disciplinari geofisici i cui risultati sono oggetto di prodotti scientifici di alta qualità a livello internazionale, oltre a ciò, molte di queste attività hanno anche una rilevanza nell'ambito del comparto dei servizi per l'ambiente, per gli enti e le amministrazioni che si occupano dello sviluppo del territorio, ecc.

Il corso è in linea anche con l'obiettivo di internazionalizzazione in quanto l'erogazione del corso in inglese favorisce l'accesso a studenti stranieri, la creazione di un contesto internazionale e la partecipazione ai programmi di mobilità internazionale per studenti e docenti.

Agli studenti del corso verrà offerta una didattica innovativa; l'organizzazione dei singoli insegnamenti potenzierà le attività autonome da parte degli studenti, anche grazie alla partecipazione del personale docente alle specifiche attività di formazione sulla didattica innovativa e alla successiva messa in pratica delle più moderne metodologie pedagogiche e di didattica disciplinare.

La proposta è stata calibrata grazie all'approfondita discussione con i portatori di interesse; le indicazioni fornite dagli stakeholders sono state considerate con estrema attenzione e largamente recepite per definire il destino occupazionale dei futuri dottori magistrali.

Infine, appare garantita la sostenibilità complessiva, sia per l'identificazione di docenti di riferimento, sia per la disponibilità di risorse adeguate. Viene sottolineato che l'attivazione del corso comporterà un limitato incremento del numero di insegnamenti da erogare perché verranno al contempo spenti alcuni insegnamenti opzionali attualmente attivi presso altri corsi e che il Dipartimento di Scienze della Terra "A. Desio", grazie al proprio organico di professori e ricercatori, garantisce docenti di riferimento e ha un buon margine per impegnarsi nella proposta di un nuovo corso di studio, senza pregiudicare la sostenibilità dei corsi di studio già attivi.

Valorization and Sustainable Development of Mountain Areas (LM-73)

Il Consiglio del Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia nella seduta dell'08 luglio 2021 ha proposto l'istituzione del corso di laurea magistrale in Valorization and Sustainable Development of Mountain Areas, da erogarsi totalmente in lingua inglese.

Il corso ha lo scopo di formare figure professionali con una conoscenza specifica del contesto territoriale montano e locale e capacità di gestire e trasformare, in modo sostenibile e innovativo, le risorse specifiche (naturali - vegetali e/o animali - agricole, forestali e zootecniche) di questi territori in prodotti e/o servizi di valore economico e/o sociale, incrementando la competitività e contrastando l'abbandono e il degrado ambientale e socio-economico di un'area territoriale consistente a livello nazionale, europeo ed internazionale.

Un percorso formativo in cui si integrano diverse discipline affinché venga acquisita la capacità di adottare un approccio sistemico e attuale al tema dello sviluppo dei territori montani che, considerato lo scenario generato dai cambiamenti climatici e socio-economici in atto, sappia conciliare le esigenze di tutela di un contesto ambientale ed economico peculiare con quelle di promozione di processi di sviluppo, raccordando la dimensione locale con quella sovralocale, nazionale ed internazionale. Il percorso formativo proposto è quindi multidisciplinare e mira a coniugare le più avanzate conoscenze sulle specifiche risorse ambientali e territoriali della montagna e sui prodotti e/o servizi competitivi che ne possono derivare grazie all'utilizzo delle più innovative tecnologie di caratterizzazione e trasformazione e/o metodologie di programmazione e gestione di processi sostenibili, nei settori strategici per l'economia di montagna che oggi, oltre a quelli delle filiere agro-alimentari e forestali tradizionali e innovative (bioeconomia e green e circular economy, energia rinnovabile), riguardano sempre di più la fruizione turistica sostenibile della montagna e, più in generale ancora, la definizione di politiche, programmi e progetti di sviluppo del territorio che, per essere efficaci, devono basarsi sulle unicità, ovvero sugli elementi di competitività specifici di queste zone. Completano pertanto il profilo conoscenze relative all'evoluzione degli aspetti storico-economici e geografici in relazione agli scenari attuali e futuri, e conoscenze giuridico-amministrative e delle politiche specifiche per questi territori nel quadro regionale, nazionale ed europeo, competenze in ambito economico funzionali all'avvio di nuova impresa, del marketing di prodotti e servizi e alla definizione e gestione degli aspetti economici relativi a programmi e progetti di intervento per lo sviluppo dei territori montani, per arrivare alla conoscenza di tecniche e strumenti per la comunicazione efficace, anche con l'utilizzo delle più innovative metodologie e tecnologie digitali, funzionali a disseminare adeguatamente la conoscenza di questi territori e dei prodotti e servizi che generano (anche ecosistemici) e a garantire l'interazione, il "dialogo" e la condivisione di buone pratiche tra aree montane e centri urbani, indispensabile per uscire dall'isolamento e dalla marginalità.

Il corso si svolge interamente a Edolo presso il polo UNIMONT, dell'Università degli Studi di Milano. In tale contesto, rappresentativo delle numerose comunità locali montane, gli studenti sono facilitati nell'apprendimento delle caratteristiche specifiche del contesto montano grazie alle numerose attività svolte in ambiente (esercitazioni, attività e laboratori in campo, interazione con la dimensione sociale e culturale locale e con enti locali di governo e pianificazione, ecc.) e alla possibilità quindi di acquisire piena consapevolezza delle caratteristiche peculiari delle realtà territoriali sulla cui gestione e sviluppo, da professionisti, dovranno incidere. La dimensione in cui la LM si svolge può essere definita "glocal", ovvero un polo universitario decentrato nella dimensione locale ma profondamente ancorato, connesso e proiettato nella dimensione "globale". Dunque si tratta di un corso di LM specifico per le zone di montagna, multidisciplinare e di raccordo tra la dimensione locale e quella "globale" ovvero nella dimensione "glocal".

Conseguita la laurea magistrale lo studente potrà accedere ad un dottorato di ricerca in Italia o all'estero, a un master di secondo livello, oppure direttamente al mondo del lavoro, con attività imprenditoriali, o come consulente/dipendente di aziende private nei settori strategici per l'economia montana (analisi, monitoraggio, gestione, tutela, valorizzazione dell'ambiente e del territorio montano e delle sue risorse anche a fini turistici-ricreativi, attività agro-forestale, di comunicazione, divulgazione e educazione ambientale, marketing, pianificazione e progettazione di servizi, per esempio, e-commerce, attività artigianale, ecc.) e in qualità di consulente/dipendente, per la programmazione e gestione di processi e strategie sistemiche per lo sviluppo dei territori montani promossi da enti pubblici e privati, locali, regionali, nazionali ed europei, nel quadro dell'economia verde e della transizione ecologica, nonché nell'accompagnamento delle amministrazioni locali e sovralocali in interventi di sviluppo territoriale (comuni, unioni di comuni, comunità montane, regioni, agenzie di sviluppo e ministeri, ecc.), nel management di consorzi di promozione e sviluppo territoriale, quali GAL - gruppi di azione locale, ecc., nella ricerca e sviluppo (prodotti e servizi innovativi e monitoraggio evoluzione situazione socio-economica specifica).

Il giorno 30 giugno 2021 si è tenuto l'incontro di consultazione tra i proponenti del corso e i referenti delle organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni di riferimento.

All'incontro erano presenti numerosi enti, tra cui esponenti della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento Politiche Europee, della Provincia di Brescia, della Comunità Montagna di Valle Camonica, della Fondazione Cariplo, di Confindustria Belluno Dolomiti, di Consorzio Bim Piave Belluno, di Federparchi, di AIGAE, del Consorzio vini di Valcamonica, dello Studio Agronomico Sata e della Associazione La Buona Terra, Comonext, Studio Au, Comune di Edolo.

Tutti i partecipanti hanno espresso parere favorevole all'iniziativa.

Possono accedere al corso di laurea magistrale i laureati nella classe L-25 (Scienze e tecnologie agrarie, agroalimentari e forestali) oppure laureati provenienti da classi diverse in possesso di adeguati requisiti curriculari.

Sono ammessi anche laureati in possesso di titolo di studio equipollente conseguito all'estero valutato idoneo sulla base dei contenuti degli insegnamenti frequentati dallo studente.

Viene inoltre richiesto a tutti i candidati il possesso di comprovate competenze linguistiche nella lingua inglese almeno al livello B2 (Quadro Comune Europeo di Riferimento).

In data 8 luglio 2021 il Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali Produzione, Territorio, Agroenergia ha approvato la proposta della nuova iniziativa.

Il corso di laurea magistrale in Valorization and Sustainable Development of Mountain Areas risponde pienamente alle politiche e programmazione dell'offerta formativa del triennio 2020-2022 dell'Università di Milano. La nuova iniziativa proposta si basa su un know-how acquisito con le attività di formazione, ricerca e terza missione esclusivamente dedicate allo sviluppo dei territori montani svolte presso il polo UNIMONT che si concretizza nella promozione di un cambio di approccio e di pensiero per affrontare il tema dello sviluppo dei territori montani; la formazione delle figure professionali che la nuova iniziativa intende erogare, si basa quindi su nuovi modi di pensare, trasversali e tra diverse discipline. L'obiettivo del corso magistrale è quello di fornire agli studenti e ai laureati una capacità di osservazione, analisi e interpretazione delle potenzialità dei territori montani che sia trasversale tra i diversi settori (ambiente, agricoltura, cultura, società) e innovativa nelle soluzioni adottate.

Inoltre, l'ultraventennale attività del proponente a riguardo del tema specifico della promozione dello sviluppo dei territori montani, garantisce l'allineamento della LM proposta con le esigenze del contesto produttivo nazionale e internazionale specifico per le zone di montagna, derivante dal confronto approfondito e continuo con gli stakeholder della montagna a livello regionale, nazionale ed europeo e, proprio per rispondere ai bisogni e agli interessi condivisi a livello internazionale, il corso viene proposto in lingua inglese.

In linea con un altro obiettivo dell'Ateneo, le attività didattiche del corso prevedono l'utilizzo di approcci innovativi e tecnologici, finalizzati a facilitare lo scambio, l'interazione e il lavoro di elaborazione creativa, nonché l'acquisizione di abilità nell'uso di strumenti informatici a fini professionali, quali skill professionalizzanti che facilitano l'occupabilità dei laureati.

Il corso di laurea magistrale è inoltre sostenibile sia per quanto riguarda la docenza - il DISAA, dipartimento proponente, ha avviato una revisione complessiva dell'offerta didattica inclusiva della presente proposta - sia per quel che riguarda spazi e laboratori disponibili, collocati presso la sede UNIMI di Edolo.

Artificial Intelligence for Science and Technology (LM-91)

Il Corso di laurea magistrale in Artificial Intelligence for Science and Technology è promosso congiuntamente dall'Università degli Studi di Milano, dall'Università degli Studi di Milano-Bicocca e dall'Università degli Studi di Pavia. Il Dipartimento proponente è quello di Fisica "G. Occhialini" dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca che è la sede amministrativa.

La proposta di laurea magistrale, erogata in lingua inglese, si presenta in linea con uno degli obiettivi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), quello di colmare il notevole gap rispetto alla media UE per quanto riguarda la digitalizzazione e l'innovazione nelle imprese, nella pubblica amministrazione, nel monitoraggio e nella gestione della sanità e dell'ambiente, nei prodotti e nel supporto alla vita quotidiana dei cittadini, soprattutto quelli più fragili. Il Corso di Studio risponde anche alla necessità di definire nuovi percorsi formativi che consentano all'Italia di diventare un paese leader nelle tecnologie di frontiera, in particolar modo quelle basate sull'intelligenza artificiale.

La principale motivazione per l'istituzione di questo corso di laurea magistrale consiste quindi nel raccogliere la sfida di definire un percorso formativo che consenta ai laureati magistrali di ottenere: una solida conoscenza dei fondamenti delle teorie e delle tecniche dell'intelligenza artificiale; conoscenze e competenze continuamente aggiornate sulle tecnologie di frontiera nei settori applicativi di maggiore importanza per il rilancio del Paese. Per raggiungere questo obiettivo la laurea magistrale si propone di offrire un percorso formativo con un carattere marcatamente interdisciplinare, più focalizzato su conoscenze e competenze che sono tipiche degli sviluppi più recenti, sono al centro delle migliori esperienze formative internazionali in questo settore e si possono fruttuosamente innestare su conoscenze e competenze acquisite in vari percorsi di laurea di primo livello di area scientifico-tecnologica.

Il presente progetto mira a realizzare una laurea magistrale che consenta agli studenti di acquisire, a un livello avanzato, non solo le conoscenze, le tecniche e le metodologie precipe dell'intelligenza artificiale, ma anche conoscenze e competenze utili ad applicare l'intelligenza artificiale a sistemi complessi in un ampio spettro di applicazioni dell'area scientifico-tecnologica, quali ad esempio automazione industriale, monitoraggio ambientale, sistemi embedded, sistemi biomedicali e per la salute, modellazione di sistemi complessi, sistemi per la fisica e le tecnologie quantistiche. Un obiettivo essenziale è quello di mettere i laureati magistrali in grado di trasferire rapidamente le conoscenze e le tecnologie, promuovendo l'innovazione tecnologica in aree di applicative cruciali, favorendo l'ammodernamento gestionale nelle aziende e nelle pubbliche amministrazioni, lavorando per il miglioramento della qualità dell'ambiente e della vita dei cittadini contribuendo così in modo creativo allo sviluppo economico e sociale del Paese.

La specificità di questa nuova iniziativa, rispetto ai tipici corsi di studio magistrale in informatica, in ingegneria informatica o in data science, consiste nel fatto che l'intelligenza artificiale, intesa nel suo complesso - come famiglia di discipline legate dall'obiettivo generale di contribuire a migliorare la qualità della vita attraverso strumenti avanzati di automazione e di interazione uomo-macchina nell'esecuzione di compiti "intelligenti" - costituisce il focus principale di questo corso di laurea magistrale, e non solo un insegnamento all'interno di un percorso di studi con obiettivi formativi più generali o più specialistici.

Il Corso di laurea magistrale internazionale in Artificial Intelligence for Science and Technology intende formare laureati magistrali con conoscenze e competenze fortemente interdisciplinari, con una solida e approfondita formazione specialistica comune nei fondamenti di alcune aree dell'informatica, della matematica, della fisica e della statistica e specificatamente focalizzata su quelle aree che permettono di comprendere a fondo gli aspetti teorici e le tecniche avanzate dell'intelligenza artificiale, nonché quei fondamenti per il suo uso in ambito scientifico, industriale e dell'innovazione tecnologica; a queste conoscenze e competenze si aggiunge una

formazione giuridica, indispensabile per comprendere i vincoli che limitano l'uso socialmente accettabile di queste tecniche.

la formazione specialistica offerta e comune a tutti gli studenti potrà essere arricchita grazie alla possibilità di operare alcune scelte al fine di acquisire ulteriori conoscenze e competenze utili ad applicare l'intelligenza artificiale in modo avanzato per sistemi complessi in specifiche aree scientifico-tecnologiche. Gli studenti potranno infatti scegliere una tra le aree applicative offerte dal corso di laurea magistrale (automazione industriale e monitoraggio ambientale, sistemi embedded e per la salute, elaborazione di segnali e immagini, modellazione di sistemi complessi e tecnologie quantistiche) per completare la formazione professionalizzante in linea con i propri obiettivi personali e le esigenze espresse oggi dal mondo del lavoro.

I laureati saranno specializzati negli aspetti avanzati dei fondamenti teorici, delle tecniche, delle metodologie e delle modalità di uso dell'intelligenza artificiale in applicazioni complesse nei settori scientifici e tecnologici, inclusi industria, ambiente, sistemi biomedicali, sistemi embedded e sistemi fisici complessi; saranno quindi in grado di contribuire significativamente e in modo mirato alla diffusione e all'avanzamento delle conoscenze e delle competenze in questa disciplina e nei settori applicativi, promuovendo l'innovazione tecnologica anche per problemi e sistemi complessi, favorendo l'ammodernamento gestionale nelle aziende e nelle pubbliche amministrazioni e contribuendo in modo innovativo e creativo allo sviluppo economico e sociale del Paese.

I profili professionali che rispondono alle esigenze di innovazione espresse dal settore pubblico e privato nell'area scientifico-tecnologica sono: Specialista in intelligenza artificiale per l'industria e l'ambiente; Specialista in intelligenza artificiale per sistemi embedded intelligenti; Specialista in intelligenza artificiale per rilevamento ed elaborazione di segnali e immagini in healthcare e ambiente e Specialista in intelligenza artificiale per sistemi complessi e tecnologie quantistiche.

Fin dalle prime fasi di progettazione del Corso di laurea magistrale il Gruppo di Lavoro inter-Ateneo ha gestito il processo di consultazione con le parti interessate svolgendo una prima analisi volta all'individuazione di un campione rappresentativo e molto qualificato di parti sociali e interfacciandosi poi con queste ultime in diverse occasioni per raccogliere suggerimenti utili alla progettazione e definizione di un Corso di laurea magistrale che sia il più possibile coerente con la formazione di profili professionali effettivamente richiesti dal mondo del lavoro stesso o che si prevede potranno essere richiesti nei prossimi 3-5 anni.

Sono state individuate come parti sociali sia qualificate aziende particolarmente interessate ad acquisire laureati magistrali con competenze nel campo dell'intelligenza artificiale (Banca Intesa Sanpaolo, Beta80 Group, IBM, Medtronic, Olympus, Argo Vision - Sea Vision, Zucchetti), sia associazioni di imprese e di manager coinvolte significativamente nella tematica (Assintel - Associazione Nazionale Imprese ICT, AssinterItalia - Associazione delle Società Pubbliche per l'Innovazione Tecnologica, Assolombarda, FERPI - Federazione Relazioni Pubbliche Italiana). Il 7 settembre 2021 sono state incontrate tutte le parti sociali per discutere in plenaria l'organizzazione del nuovo corso di laurea magistrale (proposta di percorso formativo, obiettivi e profili professionali) e, sulla base della documentazione trasmessa e della presentazione fatta durante l'incontro, tutti i partecipanti hanno manifestato grande interesse e rilevante apprezzamento per il Corso di Laurea Magistrale in Artificial Intelligence for Science and Technology.

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale in Artificial Intelligence for Science and Technology occorre essere in possesso della laurea di primo livello o del diploma universitario di durata triennale, o di un titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Sono richieste conoscenze di base di informatica, matematica, statistica e fisica normalmente erogate in corsi di laurea di primo livello dell'area scientifico-tecnologica, tipicamente in corsi triennali in intelligenza artificiale, informatica, matematica, statistica, fisica, ingegneria informatica, ingegneria e discipline affini; è anche richiesto un livello di conoscenza della lingua inglese pari o superiore al livello B2.

Il 15 settembre 2021 il delegato dell'Università Statale di Milano nella commissione interateneo per la progettazione del corso di Laurea Magistrale in Artificial Intelligence for Science and Technology ha illustrato al Consiglio di Dipartimento di Informatica i documenti relativi all'istituzione del corso di laurea magistrale,

promosso congiuntamente dall'Università degli Studi di Milano, dall'Università degli Studi di Milano-Bicocca e dall'Università degli Studi di Pavia, che è stato contestualmente approvato.

La proposta di laurea magistrale, in linea con gli obiettivi di Ateneo, offre una didattica interdisciplinare ed innovativa che sicuramente risulta allineata con le più avanzate conoscenze derivanti dalla ricerca e che tenga contemporaneamente in considerazione i cambiamenti e le nuove esigenze del contesto produttivo nazionale e internazionale tanto che, oltre ad essere correlato a un plesso disciplinare di crescente importanza scientifica, il corso intende rispondere a una domanda già presente del mercato del lavoro relativa a professionisti specializzati che siano in grado di accompagnare le imprese private e le organizzazioni pubbliche in un importante cambio di paradigma tecnologico e organizzativo.

Il Corso di laurea magistrale, inoltre, presenta un carattere internazionale; partecipa attivamente alle iniziative di mobilità internazionale definite e realizzate a livello dei tre Atenei grazie alla stipula e gestione degli accordi e dei progetti internazionali per la didattica e la formazione, soprattutto nell'ottica sia di attrarre studenti internazionali, sia di promuovere la mobilità di studenti e docenti e di titoli di studio congiunti o doppi.

Data Science for Economics (LM DATA - DATA SCIENCE)

Il corso di laurea magistrale in Data Science for Economics (DSE) che rientrerà nella nuova classe LM-DATA - DATA SCIENCE sarà una revisione dell'attuale corso di laurea in Data Science and Economics attualmente nella classe LM-91. Il Dipartimento proponente è il Dipartimento di Economia, Management e Metodi Quantitativi ma, in quanto corso di laurea interdipartimentale, è coinvolto anche il Dipartimento di Informatica.

DSE sarà interamente in inglese; si propone di fornire una formazione avanzata sulle metodologie e sugli strumenti informatici, quantitativi e metodologici atti ad interpretare e analizzare fenomeni complessi nei settori dell'economia, del marketing e del business.

Il percorso di studi offre competenze avanzate mediante lo studio delle nuove tecnologie informatiche di data management e scalabilità dei sistemi di analisi in ambienti cloud, tecniche statistiche e matematiche avanzate, tecniche di apprendimento automatico per l'estrazione e classificazione dell'informazione. Prevede inoltre lo sviluppo di argomenti di teoria economica, teoria delle decisioni in condizioni di incertezza, econometria e analisi delle serie storiche.

Il corso di laurea magistrale si compone di due distinti percorsi di specializzazione: Data science e Economic Data Analysis. Il primo percorso consentirà allo studente, da un lato di potenziare ulteriormente le proprie conoscenze di tipo STEM in ambito informatico e/o matematico statistico e dall'altro quelle in ambito aziendale (marketing, organizzazione aziendale, data strategy); Economic Data Analysis invece darà allo studente la possibilità di potenziare conoscenze specifiche negli ambiti dell'economia come per esempio l'economia comportamentale, l'economia sanitaria o l'economia del lavoro, che fanno ampio utilizzo di analisi empiriche su grandi banche dati di natura amministrativa.

Il Corso di Studio mira a formare specialisti che sappiano comprendere gli strumenti della matematica utili per affrontare problemi di data science; comprendere la teoria e gli aspetti metodologici-operativi della statistica e della probabilità e della disciplina informatica, soprattutto in termini di programmazione e archiviazione utili per l'analisi dei dati anche di grandi dimensioni; comprendere gli aspetti metodologici-operativi della teoria economica e i metodi statistico-economici utilizzati in economia. Si aggiungono anche competenze legate alla gestione e all'organizzazione aziendale e la comprensione degli elementi essenziali della normativa sulla protezione dei dati e i rischi per la privacy derivanti dal rilascio di dati pubblici e semipubblici.

La figura professionale formata dal corso di laurea magistrale si articola nei profili del Data Scientist, Data Analyst, Data Driven Economist, Data-Driven Decision Maker e dell'Analista dei progetti di sviluppo e delle politiche economiche.

I laureati in Data Science for Economics disporranno di conoscenze e competenze teoriche di livello avanzato nelle aree matematico-statistica e informatica, giuridico-aziendale ed economica; essi potranno proseguire poi il loro percorso in ambito accademico tramite un dottorato di ricerca in ambito informatico, matematico, statistico e economico oppure avranno accesso direttamente al mondo del lavoro in vari settori lavorativi (aziende di piccole, medie e grandi dimensioni e centri di ricerca che operano nel settore dell'elaborazione dell'informazione, società ed enti pubblici coinvolti nella gestione di grandi moli di dati, laboratori di ricerca e sviluppo, pubblici e privati,

start-up innovative, aziende sanitarie, industrie biomediche e farmaceutiche, società di consulenza, pubblica amministrazione, Istituti Nazionali di Statistica, Banche Centrali, nelle grandi società di consulenza economico-finanziaria, banche).

I candidati all'ammissione al corso di laurea magistrale possono provenire da varie classi di laurea di primo livello, ma devono aver conseguito almeno 30 CFU nell'area informatica e matematica e/o nell'area delle scienze economiche e statistiche.

Costituisce altresì requisito per l'accesso al corso il possesso di competenze linguistiche almeno di livello B2 nella lingua inglese.

Il superamento dei requisiti minimi è una condizione necessaria ma non sufficiente per l'ammissione; il profilo degli studenti relativamente alle conoscenze richieste per l'accesso e alla preparazione individuale sarà valutato sulla base della valutazione accurata dei curricula

Nel mese di ottobre 2021, per presentare le modifiche di ordinamento e il cambio classe con conseguente istituzione di un nuovo Corso di Studio, si sono svolte due consultazioni; prima con il Comitato di Indirizzo del precedente corso di laurea nella classe LM91 e, successivamente, con altri enti ed aziende che hanno collaborato con il precedente CdS. Entrambi gli incontri sono stati utili per verificare la validità/attualità dei profili professionali individuati per il CdS e se le conoscenze, capacità e abilità che il Corso di Studio si propone di raggiungere nelle diverse aree di apprendimento siano rispondenti alle competenze che il mondo produttivo richiede per le figure professionali previste. Entrambi i momenti di consultazione hanno portato ad un ampio dibattito e sono emerse diverse considerazioni che la nuova iniziativa ha preso in considerazione.

A seguito dei due incontri, in data 12/11/2021, è stato istituito il Comitato di Indirizzo per il nuovo Corso di laurea che vede la partecipazione di diversi enti tra cui Assolombarda, Banca d'Italia, Borsa Italiana, Data Reply, European Commission Joint Research Centre, Istituto Nazionale di Statistica, UNICEFF Office of Research - Innocenti.

Il nuovo progetto della laurea magistrale in Data Science for Economics è stato approvato dal Dipartimento di Informatica il 17 novembre 2021 e dal Dipartimento di Economia, Management e Metodi Quantitativi il giorno 25 novembre 2021.

Le consultazioni con le parti interessate e la costituzione del nuovo comitato di indirizzo, ampliato rispetto al precedente, ha consentito di tenere in considerazione i cambiamenti e le nuove esigenze del contesto produttivo nazionale e internazionale e di introdurre negli obiettivi formativi conoscenze disciplinari avanzate. Il passaggio di classe e la riqualificazione dell'offerta formativa hanno inoltre permesso di coniugare didattica multidisciplinare e ricerca di elevato livello allineando così la nuova iniziativa ad uno degli obiettivi di Ateneo per il triennio 2020-22.

Oltre a questo il CdS è caratterizzato da multidisciplinarietà in quanto è un corso magistrale interdipartimentale (dipartimento di Economia, Management e Metodi Quantitativi e il dipartimento di Informatica) con docenti che provengono anche da altri dipartimenti (dipartimento di Scienze Giuridiche Cesare Beccaria per coprire gli aspetti giuridici e docenti del dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali per coprire alcuni settori di matematica).

In linea con gli obiettivi del Piano Strategico è anche l'apertura e la promozione dell'internazionalizzazione promossa attraverso diverse iniziative quali: tesi all'estero, insegnamenti offerti nel catalogo 4EU+, futura programmazione per far entrare in CdS nel network European Master in Official Statistics.

Nell'offerta formativa del CdS sono inoltre previsti crediti obbligatori per le competenze trasversali e laboratori professionalizzanti svolti in collaborazione con enti e aziende.

Infine, la sostenibilità della nuova iniziativa è garantita dal fatto che il collegio docenti della precedente classe rimarrà sostanzialmente inalterato nel nuovo CdS, il nuovo piano didattico risulta quasi interamente coperto da risorse interne all'Università degli Studi di Milano ed è inoltre prevista una riduzione delle mutazioni di insegnamenti da altri CdS.

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

Tabella: nuovi percorsi formativi e obiettivi

	Analisi, pianificazione e gestione sostenibile del territorio (LM-48 & LM-80)	Valorization and sustainable development of mountain areas (LM-73)	Geophysics (LM-79)	Data Science for Economics (LM-DATA DATA SCIENCE)	Artificial intelligence for science and technology (classe LM-91)
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 di adottare misure che assicurino che le proposte di istituzione di nuovi Corsi di Studio siano sostenute da una consultazione delle parti sociali, e successiva costituzione di un Comitato di Indirizzo, 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 razionalizzazione e 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 emanate ad ottobre 2021 in coerenza con il DM 1154, richiede la compilazione di un documento da cui evincere le ragioni fondanti dell'iniziativa: la Scheda di Progettazione.

Si fa presente che la progettazione di un CdS di nuova istituzione è uno dei processi chiave dell'Assicurazione della Qualità nella didattica e deve essere pianificata e gestita avendo, come riferimento fondamentale, i seguenti documenti che, per ciascun anno accademico di riferimento, vengono definiti e/o aggiornati dal MUR, dall'ANVUR e dal CUN:

- Decreti e Disposizioni del MUR per la predisposizione dell'Offerta Formativa;
- Linee Guida ANVUR per l'Accreditamento Periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari;
- Guida alla scrittura degli Ordinamenti Didattici del CUN;
- Linee Guida e/o indicazioni operative predisposte dall'Ateneo proponente per l'Assicurazione della Qualità della Didattica e per la progettazione dei CdS, con particolare riferimento a quelli di nuova Istituzione.

La progettazione di un nuovo Corso di Studio prevede, inoltre, un iter complesso, composto da diverse fasi che vedono il coinvolgimento di attori ed Organi interni ed esterni all'Ateneo, che si sviluppa in un arco temporale lungo, generalmente di un anno.

Una prima fase preliminare alla progettazione prevede un'attenta analisi 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 Studio 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).

A seguito di un primo incontro con le Parti Interessate è necessario, nel corso della progettazione o comunque prima dell'attivazione del corso, 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 2022).

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.

L'Ateneo 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 già offerta dall'Università (quali istituzione di curricula, trasformazioni di CdS esistenti, proposte di master post-laurea) per rispondere a nuove esigenze formative. L'Ateneo promuove la multi- e interdisciplinarietà dei percorsi e suggerisce che la progettazione di un nuovo Corso di Studio 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 a livello regionale, nazionale e, laddove pertinente, nel contesto internazionale dei corsi già esistenti nella classe in cui si intende avviare la nuova iniziativa o comunque che abbiano profili formativi simili facendo anche particolare attenzione agli esiti occupazionali.

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;
- conoscenze, abilità e competenze e altri elementi che caratterizzano ciascun profilo culturale e professionale siano descritti in modo chiaro e completo;
- 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 che il CdS propone per supportare gli studenti per esperienze di stage e tirocinio;
- promozione e potenziamento delle possibilità di studio all'estero;
- iniziative di sostegno e accompagnamento al mondo del lavoro;
- iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche: studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli.

Per una maggior trasparenza e chiarezza verso gli studenti e le studentesse, e per fornire loro supporto nelle scelte e nei percorsi del piano formativo, 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 rivestono la definizione delle Conoscenze richieste per l'accesso e le caratteristiche della Prova finale.

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 (gennaio 2021) 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 e dotazione del personale tecnico-amministrativo tenuto conto sia dei contenuti scientifici sia dell'organizzazione didattica (quota di docenti appartenenti ai diversi SSD) ma anche in relazione a strutture adatte alle esigenze didattiche e offerta di servizi funzionali e accessibili agli studenti.

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.

L'analisi della disponibilità di adeguate strutture di supporto alla didattica dovrà inoltre essere effettuata 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 Studio 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 Studio 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 STUDIO

Come già anticipato, la progettazione di un nuovo Corso di Studio comporta un lungo ed articolato processo che dura quasi un anno e che vede il coinvolgimento di soggetti e Organi interni ed esterni all'Ateneo. Per tale motivo, conformemente a quanto previsto da Regolamento didattico di Ateneo, l'iter di progettazione deve essere avviato in tempi congrui, secondo scadenze definite annualmente dal Senato Accademico e secondo le indicazioni annualmente fornite dal Ministero.

Per meglio definire le fasi da seguire, i documenti da redigere e le scadenze previsti per la progettazione di un Corso di Studio di nuova istituzione, l'Ateneo ha definito un Cronoprogramma, in accordo con la Governance, che è stato condiviso con i Direttori dei Dipartimenti proponenti.

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;

- il documento di allineamento al Piano Strategico;
- lo schema dell'Ordinamento didattico del Corso di Studio (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;
- i sillabi
- 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 procede all'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 MUR, 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 MUR 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, dalle valutazioni sulla sostenibilità e da eventuali necessità di adeguamento alla normativa in vigore, 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 simili.

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 anni accademici, 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 1154, per i corsi già accreditati che hanno completato almeno un ciclo di studi, 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 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 dei Nucleo di Valutazione di Ateneo o del Ministero.

LE FASI OPERATIVE PER LA REVISIONE DI UN CORSO DI STUDIO

Ogni Dipartimento nell'approntare la propria offerta formativa deve tenere in considerazione i seguenti aspetti con riferimento alla situazione di ciascun Corso di Studio 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 Studio (Collegio Didattico) dopo aver svolto la fase istruttoria predisporre 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. 2022-2023

CHIUSURA PROCEDURE ACCREDITAMENTO A.A. 2021-2022 (Sezione 1)

ATTIVITA'/PROCESSO	ASPETTO FORMALE	ATTORI COINVOLTI	ENTRO IL
Monitoraggio compilazione Syllabi (21-22)	Controllo stato di avanzamento compilazione syllabi e campo DFE	- Settore Progettazione OF - Prorettore alla Didattica	1 settembre 2021 (ulteriori monitoraggi saranno effettuati in base all'andamento)
Revisione Syllabi a.a. 2021-22	Controllo contenuti schede insegnamento (presenza, conformità a linee guida, esaustività contenuti)	Commissioni Paritetiche docenti studenti	15 settembre 2021
Completamento e chiusura SUA 21-22	Completamento in W4 coperture I semestre (contratti I semestre ed eventuali compiti didattici non ancora assegnati)	Gestori W4 e SEFA	7 settembre 2021
	Estrazione dati coperture e contratti da W4 e invio tracciati verso SUA-CdS	- Settore Innovazione e integrazione pr. - Settore Progettazione OF	15 settembre 2021
	Compilazione campi B2, B6, B7, C1, C2, C3	- Settore Progettazione OF: inserimento dati in SUA-CdS - Presidenti di Collegio: forniscono integrazioni/sistemazioni alle parti testuali, effettuano controllo di quanto inserito	7 settembre 2021
	Publicazione SUA-CdS su siti CdS Unimi: - pubblicazione annuale della Scheda SUA aggiornata nella scheda prospect di ciascun CdS - aggiornamento annuale del link alla sezione A1.B della scheda SUA (stakeholder)	Ufficio Comunicazione Web e Grafica	Settembre 2021 (o comunque dopo pubblicazione su Universitaly)
	Completamento in W4 coperture II semestre (contratti II semestre)	Gestori W4 e SEFA	7 febbraio 2022
	Estrazione dati coperture e contratti da W4 e invio tracciati verso SUA-CdS	-Settore Innovazione e integrazione pr. - Settore Progettazione OF	11 febbraio 2022
	Verifica ex post docenti di riferimento 2021-22	Settore Progettazione OF: in caso la verifica ministeriale rilevi carenze di docenza, contatta i Presidenti dei CdS interessati per individuare soluzione	inizio marzo 2022

Relazione Commissioni Paritetiche Docenti - Studenti	Invio dati opinioni studenti	Direzione Performance: estrae e predispone i dati per le CPDS e li rende disponibili su Unire	15 settembre 2021
	Invio prima stesura Relazione a Settore Progettazione OF	Presidente CPDS	15 ottobre 2021
	Restituzione feedback su Relazione	- Settore Progettazione OF: restituisce feedback e eventuali proposte di miglioramento a Presidente CPDS - Presidente CPDS: riceve e si attiva con Commissione per stesura finale	15 novembre 2021
	Consegna Relazione definitiva	- Presidente CPDS: trasmette a Settore Progettazione OF relazione definitiva - Settore Progettazione OF: riceve le relazioni e provvede alla trasmissione agli organi e caricamento banca dati SUA-CdS	15 dicembre 2021
	Discussione e presa in carico esiti Relazione CPDS	Collegio didattico e Dipartimento	entro marzo 2022
Scheda di Monitoraggio annuale	Predisposizione e invio Indicatori Sentinella	Direzione Performance	15 ottobre 2021
	Predisposizione e invio SMA approvata	- Gruppo di Riesame - Collegio didattico	15 novembre 2021
	Delibera Consiglio di Dip.e Comitato Dir.	- Consiglio di Dipartimento - Comitato di Direzione	30 novembre 2021
	Controllo SMA e inserimento in banca dati	Settore Progettazione OF	15 dicembre 2021

ACCREDITAMENTO OFFERTA FORMATIVA 22-23

Sezione 2 – Revisione/definizione offerta formativa corsi di studio già accreditati – Modifiche Ordinamenti didattici

ATTIVITA'/PROCESSO	ASPETTO FORMALE	ATTORI COINVOLTI	ENTRO IL
Modifiche Ordinamento didattico CdS	Invio a Settore Progettazione OF dei seguenti documenti: - Ordinamento (quadri di pertinenza di SUA) - 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)	- Collegio didattico - Consiglio di Dipartimento	30 novembre 2021
		Comitato di Direzione	31 dicembre 2021

Adeguamento a DM 133/2021 (Affini) (Indicazioni per i CdS che non modificano ordinamento)	Invio a Settore Progettazione OF della descrizione delle attività formative da inserire a RAD al posto dei SSD	- Collegio didattico - Consiglio di Dipartimento - Comitato di Direzione	31 dicembre 2021
Pareri e approvazione degli Organi	Analisi proposte e Istruttoria	Settore Progettazione OF	31 gennaio 2022
	Approvazione	Senato Accademico	Febbraio 2022
Invio Ordinamento in Banca Dati SUA CdS	Caricamento in banca dati MUR	Settore Progettazione OF	Febbraio/Marzo 2022 entro le scadenze MUR

ACCREDITAMENTO OFFERTA FORMATIVA 22-23

Sezione 3 – Modifiche Regolamenti didattici dei corsi di studio

ATTIVITA'/PROCESSO	ASPETTO FORMALE	ATTORI COINVOLTI	ENTRO IL
Modifiche Regolamento didattico	Trasmissione delibere e proposte al Settore Progettazione e al Comitato di direzione	- Collegio didattico - Consiglio di Dipartimento	30 novembre 2021
	Trasmissione parere a Settore Progettazione OF	Comitato di Direzione	dicembre 2021
	Istruttoria per gli organi di governo	Settore Progettazione OF	gennaio 2022
	Parere/approvazione	Senato Accademico	febbraio 2022

ACCREDITAMENTO OFFERTA FORMATIVA 22-23

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

ATTIVITA'/PROCESSO	ASPETTO FORMALE	ATTORI COINVOLTI	ENTRO IL
Definizione potenziale corsi ad accesso programmato locale e nazionale	- Corsi a numero programmato locale e nazionale: delibera di Collegio e Dipartimento del potenziale formativo, anche per studenti stranieri - Solo per i corsi ad accesso programmato nazionale: predisposizione schede del potenziale formativo	- Collegio didattico - Consiglio di Dipartimento	31 dicembre 2021

	Delibera/Parere	Comitato di Direzione	31 gennaio 2022
	- Istruttoria organi di governo per approvazione - Caricamento in banca dati delibere e schede accesso programmato	- Settore Progettazione OF - Senato Accademico	entro le scadenze MUR febbraio/marzo 2022
Definizione piano delle coperture e docenti di riferimento	Delibera per la definizione piano delle coperture didattiche e pianificazione dei contratti di insegnamento	- Collegio didattico - Consiglio di Dipartimento	31 dicembre 2021
	Delibera per la definizione dei docenti di riferimento		
	Caricamento dati coperture, proposte contratti e docenti di riferimento	Gestori W4	18 gennaio 2022
Manifesti degli studi	Apertura anno accademico 22-23 nel gestionale W4	- Ufficio Gestione Dati del Personale e Didattica	ottobre 2021
	- Delibera Manifesto degli studi - Delibera definizione piano delle coperture didattiche e pianificazione dei contratti di insegnamento	- Collegio didattico - Consiglio di Dipartimento	31 dicembre 2021
	Caricamento dati Manifesti, Coperture e Contratti	Gestori W4	18 gennaio 2022
	Delibera Comitato di direzione su Manifesti, piano coperture e contratti, docenti di riferimento	Comitato di Direzione	31 gennaio 2022
	Revisione Manifesti e pubblicazione verso Settore Progettazione e Direzione Segreterie	SEFA	31 gennaio 2022
	Verifica e approvazione Manifesti	- Settore Progettazione OF - Direzione Segreterie Studenti	28 febbraio 2022
	Pubblicazione dell'offerta formativa: - pubblicazione in ambiente test della nuova offerta formativa - verifica dell'offerta pubblicata in ambiente test prima del rilascio sul portale - pubblicazione verso il portale di Ateneo	- Settore Tecnologie Web - Segreterie didattiche e SEFA (Dal 20 gennaio 2022 entro il 28 febbraio 2022
Scheda SUA CdS, Consultazioni parti interessate	Predisposizione e delibera form e trasmissione a Settore Progettazione OF	Collegio didattico	15 marzo 2022
	Consultazione parti interessate	Collegio didattico	15 marzo 2022
	Delibera Consiglio di Dipartimento	Consiglio di Dipartimento	entro aprile 2022
	Delibera Comitato di direzione	Comitato di Direzione	entro aprile 2022

	Verifica e caricamento dati in SUA-CdS, eventuali richieste di revisione/integrazione	- Settore Progettazione OF	entro la scadenza ministeriale
	Pubblicazione SUA-CdS su siti CdS Unimi: - pubblicazione annuale della Scheda SUA aggiornata nella scheda prospect di ciascun CdS - aggiornamento annuale del link alla sezione A1.B della scheda SUA che riguarda gli stakeholder in tutti i siti dei CdS	Ufficio Comunicazione Web e Grafica	Settembre 2022 (o comunque dopo pubblicazione su University)
Schede insegnamento (Syllabus)	Aggiornamento informazioni schede insegnamento	- Docenti responsabili delle attività formative - Settore Progettazione OF	Aprile/maggio 2022
Rapporto di Riesame ciclico - Corsi di laurea triennali Corsi di recente istituzione che non hanno fatto RRC 2019	Predisposizione, delibera e invio del documento a Settore Progettazione OF	- Gruppo del Riesame - Collegio didattico	ottobre 2022
	Delibera Consiglio di Dipartimento	Consiglio di Dipartimento	ottobre 2022
	Delibera Comitato di direzione	Comitato di Direzione	novembre 2022
	Verifica e eventuali richieste di revisione/integrazione	Settore Progettazione OF	novembre 2022
	Caricamento dati in SUA-CdS	Settore Progettazione OF	dicembre 2022

A cura del	Prorettore alla Didattica
Responsabile	Settore Progettazione, Regolamentazione e Accreditamento Offerta Formativa
Approvate dal Senato Accademico	12.04.2022
Approvate dal Consiglio di Amministrazione	28.04.2022