

OFFERTA FORMATIVA DEL DIPARTIMENTO

a.a 2023/24

DIPARTIMENTO DI CHIMICA E CHIMICA INDUSTRIALE

organo		oggetto	data di approvazione
DIPARTIMENTO	delibera	tutto il documento, compresi eventuali allegati	12/10/2022
RAQ	esprime parere	tutto il documento, compresi eventuali allegati	23/9/2022
SCUOLA	esprime parere	tutto il documento, compresi eventuali allegati	10/10/2022
PARITETICA	esprime parere	corsi attivati (eventuali allegati B1 e B2)	non ci sono nuovi corsi
DIPARTIMENTO ASSOCIATO	esprime parere	attivazione corsi per i quali è dipartimento associato	DIFI 12/10/2022 DICCA 14/10/2022

1. Relazione sull'offerta formativa (max 4 pagine).....	3
1.1 Analisi della situazione. Linee di sviluppo e obiettivi per la didattica del Dipartimento.....	3
1.2 Risorse disponibili e sostenibilità (didattica erogata/erogabile).....	6
2. Elenco dei corsi di studio di cui si propone l'attivazione o la disattivazione.....	8
2.1 Corsi di studio per cui si propone l'attivazione	8
(tutti i corsi di studio, inclusi i corsi di nuova istituzione di cui al punto 3. e i corsi riattivati).....	8
2.2 Corsi di studio per i quali si propone la disattivazione	8
2.3 Elenco dei docenti di riferimento per CdS.....	8
3. Elenco dei corsi di studio di nuova istituzione (da compilarsi esclusivamente in caso di nuova istituzione)	10
4. Elenco dei corsi di studio per i quali si propone modifica di ordinamento	10

1. Relazione sull'offerta formativa (max 4 pagine)

1.1 Analisi della situazione. Linee di sviluppo e obiettivi per la didattica del Dipartimento

Premessa storica. I CdS di tipo "chimico" fanno parte della storia e della tradizione dell'Università di Genova: la prima cattedra di Chimica risale al 1777. Nel 1996 l'Istituto di Chimica Industriale e gli altri Istituti Chimici confluiscono nel Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale. Dal 2005 si è deciso di razionalizzare l'offerta formativa attivando un'unica laurea triennale comune (Chimica e Tecnologie Chimiche) e mantenendo le due magistrali in Scienze Chimiche e Chimica Industriale. Inoltre, il Dipartimento, in collaborazione con il Dipartimento di Fisica, gestisce da molto tempo un percorso didattico legato alla Scienza e Tecnologia dei Materiali, attraverso una laurea triennale ed una magistrale. La seconda è di responsabilità del DCCI ed è stata rinnovata nel 2022/2023, cambiando nome in "Scienza e Tecnologia dei Materiali" istituendo un nuovo CdS nella nuova classe LM. Sc. Mat.. Infine, il Dipartimento è dipartimento associato, oltre che per la già citata laurea in Scienza dei Materiali (DIFI), anche per la LM in Metodologie per la Conservazione ed il Restauro dei Beni Culturali (LM-11) (DISTAV) e, dal 2022/2023, per la neonata laurea professionalizzante in Tecnologie Industriali (LP-03) (DICCA).

LT in Chimica e Tecnologie Chimiche

Il CdS triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche ha conseguito, negli anni 2016-2019, una media di iscrizioni di studenti al primo anno pari a 128 unità, segno di un'ottima attrattività. Il dato del 2020 (solo 67 nuove matricole) era stato un po' anomalo, perché c'era stato un contemporaneo forte aumento di immatricolazioni in corsi affini che avevano temporaneamente rimosso il numero programmato. Nel 2021 questi corsi hanno reintrodotta il numero programmato e le matricole del 2021 sono ritornate ai valori precedenti (125 al 21 dicembre 2021).

Nel 2019 la percentuale di studenti diplomati in altre regioni era aumentata fino al 25%. Questo è un dato molto soddisfacente, considerato che il benchmark nazionale si attesta intorno al 18% e comprende università che per tradizione ospitano moltissimi studenti da altre regioni. Anche la percentuale di studenti diplomati all'estero (4%) era sopra il benchmark nazionale (1%) e nel 2021 è salita fino al 9%. Nel 2020 c'è stata una diminuzione del valore dei provenienti da altre regioni (15%), probabilmente dovuta alla situazione COVID e quindi passeggera. Infatti, nel 2021/2022 si è risaliti al 24%.

I punti di forza di questo corso di laurea consistono nella buona attrattività e nella soddisfazione degli studenti, misurata sia dai questionari di valutazione dei singoli insegnamenti sia dai dati AlmaLaurea. Il 96,1% dei laureati nel 2020 si dichiara complessivamente soddisfatto del corso (AlmaLaurea) (media nazionale per la classe = 94,2%) e il 84,9% dichiara che si iscriverebbe nuovamente allo stesso corso di studio (media nazionale = 79,6%).

Il punto di debolezza è rappresentato dall'elevato numero di abbandoni tra il primo ed il secondo anno (circa un 40-48% di abbandoni), che però sembra essere causato soprattutto dal fatto che per parecchie matricole il corso ha rappresentato una seconda scelta, nell'attesa di ritentare i test d'ingresso l'anno successivo per i molti CdS a numero programmato sia della scuola di Scienze MFN sia di scuole affini (Scuola Medico-Farmaceutica). Infatti, la percentuale di abbandoni della coorte 2020/2021, dove le matricole erano solo 67, è stata decisamente più bassa (23,9%). Al secondo anno nel 2021/2022 si sono iscritti 51 studenti, dimostrando così che molti abbandoni negli altri anni erano dovuti a studenti che, in assenza di numeri programmati, non si sarebbero iscritti al corso.

I profili occupazionali di un chimico laureato triennale riguardano principalmente l'attività di analisi chimiche in un laboratorio, la collaborazione ad attività di ricerca industriale e il controllo di processo. Tutti questi profili occupazionali sono ben definiti dai due curricula del CdS, *i.e.* il curriculum

“chimica” più orientato verso la preparazione di laureati con competenze nelle analisi di laboratorio e nella caratterizzazione dei prodotti, e il curriculum “tecnologie chimiche” che fornisce ai suoi laureati le basi per il controllo di semplici processi di impianti chimici o per la gestione di problematiche ambientali e di sicurezza.

Bisogna però tener conto del fatto che circa l'88% dei laureati prosegue gli studi con una laurea magistrale (in particolare Scienze Chimiche e Chimica Industriale attivate presso l'Ateneo), quindi il corso di laurea ha soprattutto lo scopo importante di essere propedeutico a tali lauree magistrali. Gli indicatori ANVUR relativi all'occupazione sono comunque buoni.

L'analisi del corso di laurea è quindi positiva. Il Dipartimento intende pertanto continuare sulla strada tracciata, con l'intento di mantenere elevata la soddisfazione dei laureati e di migliorare ulteriormente la loro preparazione attraverso sperimentazioni di didattica innovativa. Un progetto in tal senso, relativo al secondo anno di corso, è stato finanziato dall'Ateneo nel 2019/2020 ed è continuato, pur in mezzo alle difficoltà COVID, nel 2020/2021 e nel 2021/2022.

LM in Scienze Chimiche

Il CdS in Scienze Chimiche ha conseguito, negli ultimi anni (2017 – 2021), una media di iscrizioni di studenti al primo anno in aumento ed intorno a 33 unità, in linea con la media nazionale degli Atenei non telematici e 4-5 volte superiore alla numerosità minima. Nel 2021 c'è stata una leggera diminuzione (26).

I principali punti di forza del corso di laurea magistrale consistono nell'elevata soddisfazione da parte degli studenti e nelle prospettive occupazionali, che sono eccellenti. Al di là dei dati Almalaurea, il Servizio Orientamento Laureati ha potuto constatare, nell'ultimo anno, che il numero di offerte di lavoro supera il numero dei laureati.

Un altro punto di forza della LM in Scienze Chimiche è l'internazionalizzazione in uscita, legata principalmente al numero di CFU acquisiti all'estero, sia mediante lo svolgimento di parte della tesi di laurea, sia come esami sostenuti. Il numero di studenti che si recano all'estero per svolgere una parte della tesi è in grande aumento negli ultimi anni (nel 2019 il 27% dei laureati avevano trascorso un periodo all'estero), anche grazie ai diversi accordi di collaborazione con Università ed enti di ricerca stranieri. C'è stata una flessione nel 2020 (18%), a causa del COVID, ma neanche troppo marcata e nel 2021 si è ritornati quasi alle percentuali precedenti (23%).

Un punto di debolezza era la scarsa attrattività verso studenti provenienti da altre università o dall'estero. In realtà, nel 2020 la percentuale di iscritti dall'estero è salita al 5%, e quella di laureati in altri atenei al 10%, anche se si è trattato di un dato sporadico. Nel 2021 la percentuale di iscritti laureati in altri Atenei è stata comunque pari al 4%. L'attivazione di ben 3 curricula, avvenuta 4 anni fa, ha diminuito fortemente l'esodo di nostri laureati triennali, ma è comunque difficile riuscire ad attrarre in modo significativo studenti provenienti da altri Atenei, a causa della concorrenza con università più grandi dove è possibile attivare percorsi più specialistici. Un altro aspetto importante da sottolineare è che il CdS triennale in CTC, su cui il CdS è naturalmente incardinato, risulta essere attrattivo verso studenti delle regioni limitrofe. Ne consegue che quest'ultimi, nella loro continuazione di carriera, pur essendo effettivamente studenti non liguri, risultano non “rilevati”, poiché provenienti dall'Ateneo genovese.

Riguardo all'attrazione di studenti stranieri, si ritiene inoltre che questo dato vada comunque valutato a livello dipartimentale. Infatti, è logico che in un dipartimento lauree magistrali più tradizionali siano affiancate a lauree magistrali a carattere più internazionale. Complessivamente, il DCCI può contare su numerosi studenti stranieri, grazie al curriculum internazionale SERP+ e ciò compensa ampiamente l'esiguo numero di studenti stranieri che si iscrivono a Scienze Chimiche o a Chimica Industriale.

LM in Chimica Industriale

Il CdS di LM in Chimica Industriale è sostenibile e i suoi laureati hanno ottime prospettive occupazionali. Tuttavia, nel quinquennio 2017-2021 ha avuto una media di 9,2 avvisi di carriera e ciò

costituisce la principale criticità del corso di laurea. Si noti tuttavia che questo permette una maggiore attenzione verso la progressione della carriera degli studenti, la personalizzazione dei piani di studi, la soddisfazione degli studenti e in conclusione l'inserimento nel mondo del lavoro (media a tre anni superiore al 93% contro una media nazionale del 72% - indicatori della classe iC26). Il CdS sconta il fatto che il bacino naturale dei potenziali iscritti è quello dell'indirizzo Tecnologie Chimiche della CTC che è scelto da meno di 1/3 degli studenti iscritti. Tale indirizzo subirà una modifica a partire dall'A.A. 25/26 per aumentare l'attrattiva del Curriculum e, a seguire, incrementare le iscrizioni alla LM in Chimica Industriale. Per aumentare gli iscritti, il CdS ha intrapreso anche una vigorosa azione di rinnovamento basata su: orientamento in entrata, potenziamento dell'offerta didattica delle Commissioni Attività Internazionali e Assicurazione di Qualità, potenziamento delle attività a supporto degli studenti e acquisto strumenti per laboratori, potenziamento dei rapporti tra studenti e Coordinatore, potenziamento dei contatti col mondo industriale, promozione di Seminari Industriali ed incrementata disponibilità di tesi presso aziende anche europee, introduzione dei seminari degli studenti di Chimica Industriali (in inglese) per potenziare le loro soft skills. La somministrazione di questionari ad aziende che hanno avuto studenti in Tesi per valutare la loro preparazione e la somministrazione di un questionario ai laureati per conoscere la loro opinione sul CdS permette di avere ora un giudizio terzo sull'azione formativa svolta i cui risultati sono lusinghieri. Il CdS lavora al reclutamento di studenti provenienti da altre sedi o dall'estero e la Commissione Orientamento sta migliorando la visibilità del CdS (<https://sites.google.com/view/orientamentochimicaindustriale>). Il CdS promuove i contatti con sedi nazionali dove non è attivata la LM in Chimica Industriale e incentiva la comunicazione di Ateneo (<https://life.unige.it/la-chimica-industriale>) per evidenziare le attività svolte. Indipendentemente da queste azioni, la LM in Chimica Industriale presenta vari punti di forza rispetto ad altre realtà nazionali. Uno di essi è l'efficacia della didattica che consente agli studenti di laurearsi in tempi brevi. Nell'ultimo quinquennio i laureati in corso (entro un anno oltre la durata normale, iC17) sono il 90,2% contro un valore Nazionale del 87,5%. Altro punto di forza è rappresentato dalle ottime prospettive occupazionali che sono monitorate, oltre che tramite AlmaLaurea, anche mediante il Servizio Orientamento laureati del Dipartimento che mostra come in questo momento la richiesta di laureati in Chimica Industriale sia maggiore dell'offerta. Sono sempre più numerosi gli studenti che prendono parte a programmi di *traineeship* (in aggiunta agli Erasmus) per lo svolgimento della tesi presso istituzioni estere. Nell'ultimo quinquennio, la percentuale di laureati che avevano acquisito almeno 12 CFU all'estero (iC11) era pari al 22% contro una media nazionale del 14%. La percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS nell'ultimo triennio (iC25, 100%; rif. naz.: 94,5%) indica una situazione molto buona. L'insieme di questi punti di forza confermano come il Laureato Magistrale in Chimica Industriale dell'Ateneo Genovese abbia un profilo professionale flessibile che lo rende capace di adattarsi alle mutevoli esigenze delle aziende che devono competere a livello globale.

LM in Scienza e Tecnologia dei Materiali

Il CdS ha ricevuto l'accreditamento iniziale nel 2022 ed è attivato il primo anno nella nuova classe LM. Sc. Mat a partire dall'a.a. 2022/2023. Esso nasce alla trasformazione del precedente CdS in Scienza e Ingegneria dei Materiali (classe LM-53).

La LM in Scienza e Ingegneria dei Materiali ha avuto negli ultimi 5 anni accademici (2017-2021) una media di 26 iscritti per la prima volta al I anno.

I punti di forza della LM sono: a) la presenza di un curriculum internazionale che porta a iscriversi tantissimi studenti stranieri (iC12, mediato su 5 anni, pari al 40% versus una media naz. del 20%); b) la percentuale di Laureati in Corso (iC02, mediato su 5 anni, pari al 91% versus una media naz. del 56%); c) le ottime prospettive occupazionali (AlmaLaurea 2020, dati ad aprile 2021): tasso occ. 1 anno: 88%; 3 anni: 94%); d) la soddisfazione degli studenti (100% di soddisfazione per i laureati del 2020 (AlmaLaurea) con l'indicatore iC25 mediato su 5 anni pari a 95,4%).

Questi punti di forza sono stati in parte resi possibili grazie alla presenza di un percorso internazionale (SerpChem fino al 16/17 e poi Serp+, entrambi finanziati dalla Comunità Europea) che coinvolge le sedi di Paris-Sud, Poznan e Oporto e che porta a conferire un titolo multiplo. La presenza di accordi bilaterali per scambi di studenti (ad es. con Nanyang Technological University - Singapore) e il significativo numero di studenti che beneficia di mobilità Erasmus (sia per la parte formativa sia per l'attività di Tesi) rafforzano ulteriormente tale posizione.

Per il 2022/2023 si è reso necessario procedere a un importante cambiamento. Infatti, il MIUR, con i DM 146 e 147 del 9/2/2021, ha "sdoppiato" la pre-esistente classe di LM in due: Ingegneria dei Materiali e Scienza dei Materiali. Ciò ha imposto di scegliere tra le due classi. Visto che la LM è sempre stata molto più orientata verso la chimica e la fisica che non verso le discipline ingegneristiche, la scelta del Dipartimento di Riferimento e dei Dipartimenti associati è ricaduta sulla nuova classe di LM in "Scienze dei Materiali". E' quindi stata necessaria l'istituzione di una magistrale del tutto nuova, denominata "Scienza e Tecnologia dei Materiali". Il Dipartimento non ha inteso però stravolgere la positiva esperienza del corso precedente e pertanto la nuova laurea magistrale prevede solo alcune variazioni, introdotte sia per renderla compatibile con l'ordinamento della nuova classe sia per mettere in atto i suggerimenti forniti dal Comitato di Indirizzo.

Corsi di studio per i quali il DCCI è dipartimento associato

Il numero di iscritti al primo anno è al momento un po' critico sia per la laurea in Scienza dei Materiali sia per la LM in Metodologie per la Conservazione ed il Restauro dei Beni Culturali.

Nel caso di Scienza dei Materiali viene richiesta l'istituzione del corso di primo livello nella nuova classe L Sc. Mat (istituita con il DM 146 del 9/2/2021) e la sua attivazione a partire dall'A.A. 2023/2024. Tale CdS sostituirà l'omonimo CdS appartenente attualmente alla Classe Scienze e tecnologie fisiche (L-30) e di cui si richiederà la contestuale disattivazione.

Per la LM in Metodologie per la Conservazione ed il Restauro dei Beni Culturali, un problema è rappresentato dall'apporto molto limitato di docenti di riferimento da parte della Scuola Umanistica. Ciò obbliga il DISTAV ed i dipartimenti associati DCCI e DIFI a fornire docenti di riferimento. Il Dipartimento intende comunque continuare a supportare la LM, anche con suoi docenti di riferimento, in attesa che le iniziative di orientamento facciano aumentare il numero di iscritti. Al momento il Dipartimento non ritiene di avere le forze per trasformare tale LM in una LM a ciclo unico secondo la nuova tabella ministeriale.

Infine, nel 2022/2023 è stata attivata la nuova laurea professionalizzante in Tecnologie Industriali. Le matricole ammesse sono 18, dimostrando una buona attrattività. Per il resto, bisognerà aspettare almeno il completamento del primo triennio per fare delle valutazioni in merito.

1.2 Risorse disponibili e sostenibilità (didattica erogata/erogabile)

Attualmente (1 Ottobre 2022) sono incardinati sul DCCI 52 docenti, di cui 32 professori. Nell'ultimo anno la proporzione di professori sul totale dei docenti è aumentata in modo rilevante, con la promozione di ben 4 docenti. Degli attuali professori, uno andrà in pensione a novembre 2022. Il Dipartimento ha già approvato una programmazione quinquennale, secondo la quale prevede di potere mantenere, almeno fino al 2025 intorno a 50 il numero di docenti e quindi di poter fornire un numero adeguato di docenti di riferimento per i suoi corsi. Il rapporto tra didattica erogata ed erogabile è ancora elevato (1,29) e il DCCI è il secondo dipartimento UNIGE, dopo il DIME, per questo valore (la media di Ateneo è 1,09). Tuttavia, con la trasformazione degli attuali RTDB (4 unità) in PA che si prevede avrà luogo entro il 2024, tale rapporto dovrebbe diminuire. Inoltre, si prevede di attivare, tra ora e fine 2023, tre concorsi per RTDB o per il nuovo ruolo di ricercatore. Il Dipartimento ha già comunque attivato alcune mutazioni per ridurre il parametro DID.

Il ricorso a contratti è minimo e soprattutto legato alle caratteristiche peculiari del curriculum internazionale SERP+. Si tratta comunque di sole 404 ore a fronte delle 6260 erogate da docenti del Dipartimento.

La carenza di aule medio-grandi (per più di 30-35 studenti) è stata in risolta nel 2019 realizzando un'aula provvisoria da 80 posti nello spazio dell'ex-biblioteca. Il Direttore ha presentato un progetto che prevede l'aumento di aule medie (da 40 posti) e la creazione di un'aula da 230 posti, ma purtroppo non si hanno ancora risposte da parte dell'Ateneo. Superata l'emergenza COVID, il Dipartimento dispone di aule confortevoli, ben arieggiate e attrezzate con dispositivi audio-video. Queste aule non solo sono sufficienti per le lezioni dei propri corsi, ma permettono di mettere a disposizione l'aula più grande (200 posti) per corsi di Ingegneria o del DISTAV. Gli orari delle lezioni sono quindi studiati in modo da minimizzare i tempi morti e privilegiando le lezioni al mattino e tutorati e laboratori al pomeriggio, specialmente per la laurea. Tutti i laboratori dei corsi del Dipartimento si sono svolti regolarmente anche in periodo COVID pur con un aumento dei turni. Il Dipartimento spende i contributi della didattica quasi esclusivamente per i laboratori, sia per spese di consumo sia per l'acquisto di strumentazioni (o partecipazione al loro acquisto) fruibili dagli studenti dei propri corsi. I soldi ricevuti sono spesi puntualmente.

Nelle attività di supporto alla didattica di laboratorio, sono impiegati principalmente 7 tecnici di laboratorio. Tenuto conto del fatto che alcuni di essi sono anche dedicati alla gestione delle importanti strumentazioni del Dipartimento, c'è una chiara carenza, generata da diversi pensionamenti negli anni passati, non compensati dalle nuove immissioni. Il Dipartimento ha quindi dato la disponibilità a cofinanziare l'assunzione di un nuovo tecnico di categoria C.

Una carenza ancora più grave è però quella relativa al personale amministrativo dedicato alla didattica. Con la nuova organizzazione, i corsi del DCCI si devono appoggiare all'ufficio di Valle Puggia, che però non ha al momento un capo ufficio e dove operano poche persone, tra cui 2 a tempo determinato. Tutto ciò è stato causato dal pensionamento di diversi addetti, tra cui la persona che seguiva in particolare i nostri corsi. Dato che l'ufficio della didattica di valle Puggia dovrà anche fornire supporto ai dottorati, urge la nomina di un capo ufficio ed il reclutamento di un numero adeguato di addetti con adeguata formazione.

I laboratori didattici (7 grandi laboratori didattici e due laboratori specifici) hanno capienza da 40 a 80 posti e sono suddivisi a seconda della disciplina. Inoltre, gli studenti, durante le esercitazioni strumentali, hanno anche la possibilità di usare strumentazioni di pregio presenti ai piani dei laboratori di ricerca. Il Dipartimento ha da sempre utilizzato i contributi didattici ricevuti esclusivamente per finanziare i laboratori o contribuire all'acquisto di apparecchiature scientifiche. La diminuzione di più del 60% dei contributi didattici assegnati al Dipartimento nel 2019 è stato compensato da un ripristino di un finanziamento accettabile nel 2020. Tuttavia, nel 2021 è stata versata solo la metà dei fondi previsti. Dato che il Dipartimento li ha prontamente spesi, ha però potuto ricevere una seconda tranche a luglio 2022. Se il contributo 2022 verrà versato entro l'anno e sarà paragonabile a quello 2021 (pur se versato in due tranches), non si dovrebbero avere problemi nel sostenere finanziariamente i laboratori.

2. Elenco dei corsi di studio di cui si propone l'attivazione o la disattivazione

2.1 Corsi di studio per cui si propone l'attivazione

(tutti i corsi di studio, inclusi i corsi di nuova istituzione di cui al punto 3. e i corsi riattivati)

Classe	Corso di studio (L, LM, LMCU)
L-27	L in Chimica e Tecnologie Chimiche
LM-54	LM in Scienze Chimiche
LM-71	LM in Chimica Industriale
LM-SC.MAT	LM in Scienza e Tecnologia dei Materiali

2.2 Corsi di studio per i quali si propone la disattivazione

nessuno

2.3 Elenco dei docenti di riferimento per CdS

Per ogni corso di studio di cui si propone l'attivazione per l'a.a. 2023/24 devono essere indicati i docenti di riferimento, specificandone la qualifica, se è già disponibile o se è in corso o previsto il reclutamento.

Si ricorda che:

- la quota di docenti di riferimento appartenenti a SSD di base o caratterizzanti non deve essere inferiore ai 2/3; tale valore non costituisce soglia per l'accreditamento, ma **riferimento per la gradazione del giudizio relativo al punto di attenzione** (cfr. Linee guida ANVUR punto di attenzione R3.C.1);
- qualora venga superata la numerosità massima degli studenti, il numero dei docenti di riferimento deve essere proporzionalmente aumentato, secondo quanto indicato nell'allegato A del DM 6/2019 e ss. mm. ii.;
- per i corsi di studio internazionali potranno essere utilizzati anche docenti di riferimento stranieri per coprire fino al 50% dei requisiti di docenza, ai sensi del DM 6/2019 e ss. mm. ii., tabella k.

Le tabelle devono essere replicate per ciascun corso di studi e le righe aumentate per inserire i nominativi dei docenti.

Laurea in Chimica e Tecnologie Chimiche		
Docente	Qualifica	Tipo (base, car, aff.)
F. Ardini	RTD	Caratt.
L. Bianchi	RU	Caratt.
L. Banfi	PO	Caratt.
D. Colombara	PA	Base
C. Costa	RU	Affini
S. De Negri	PO	Base
S. Delsante	PA	Caratt.
M. Di Carro	PA	Caratt.
F. Gatti	PA	Base
M. Grotti	PO	Caratt.
R. Riva	PO	Caratt.

N.B.: si sono considerati 11 docenti di riferimento in quanto la numerosità media degli ultimi anni è leggermente > della numerosità massima prevista per la classe.

LM in Scienze Chimiche

Docente	Qualifica	Tipo (base, car, aff.)
A. Basso	PO	Caratt.
G. Cacciamani	PA	Caratt.
C. Ianni	PA	Caratt.
M. Maccagno	RU	Caratt.
E. Magi	PO	Caratt.
M. Ottonelli	RU	Caratt.

LM in Chimica Industriale		
Docente	Qualifica	Tipo (base, car, aff.)
A. Comite	PA	Caratt.
D. Comoretto	PO	Caratt.
O. Monticelli	PA	Caratt.
A. Reverberi	PA	Affine
A. Servida	PA	Caratt.
S. Vicini	PA	Caratt.

LM in Scienza e Tecnologia dei Materiali		
Docente	Qualifica	Tipo (base, car, aff.)
C. Boragno	PA	Caratt.
F. Buatier De Mongeot	PA	Caratt.
M. Castellano	PA	Caratt.
M. Pani	PA	Caratt.
P. Piccardo	PO	Caratt.
M.A. Rocca	PO	Caratt.

3. Elenco dei corsi di studio di nuova istituzione (da compilarsi esclusivamente in caso di nuova istituzione)

nessuno

4. Elenco dei corsi di studio per i quali si propone modifica di ordinamento

nessuno