



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PAVIA
Nome del corso in italiano	Chimica(<i>IdSua:1532942</i>)
Nome del corso in inglese	Chemistry
Classe	L-27 - Scienze e tecnologie chimiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unipv.it/scichim
Tasse	Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	POGGI Antonio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Didattico
Struttura didattica di riferimento	CHIMICA
Eventuali strutture didattiche coinvolte	FISICA

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ALBERTI	Giancarla	CHIM/01	PA	1	Base/Caratterizzante
2.	AMENDOLA	Valeria	CHIM/03	PA	1	Base/Caratterizzante
3.	BERBENNI	Vittorio	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante
4.	BIESUZ	Raffaella	CHIM/01	PA	1	Base/Caratterizzante
5.	BOFFI	Daniele	MAT/08	PO	1	Base
6.	CAPSONI	Doretta	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante
7.	FAGNONI	Maurizio	CHIM/06	PA	1	Base/Caratterizzante
8.	MELLERIO	Giorgio Giacomo	CHIM/06	PA	1	Base/Caratterizzante

9.	MUSTARELLI	Piercarlo	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante
10.	PESAVENTO	Maria	CHIM/01	PO	1	Base/Caratterizzante
11.	PROFUMO	Antonella	CHIM/01	PO	1	Base/Caratterizzante
12.	QUARTARONE	Eliana	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante

Rappresentanti Studenti

SANGHEZ Davide
CURTOSI Serena
ZAMOLO Susanna Joelle
CIARCIAGLINI Silvia
BIANCHI Martina
VALSECCHI Gaia

Gruppo di gestione AQ

Silvia Ciarciaglini
Maurizio Fagnoni
Vincenzo Massarotti
Antonio Poggi
Lisa Righetti

Tutor

Antonio POGGI
Piersandro PALLAVICINI
Daniela Marcella REBUZZI
Mariella MELLA
Giancarla ALBERTI
Filippo DORIA
Enrico VITALI
Umberto ANSELMINI TAMBURINI
Raffaella BIESUZ
Maria Enrica TIRA
Piercarlo MUSTARELLI
Valeria AMENDOLA
Mauro FRECCERO
Lorenzo PEZZOTTI
Angelica BALDINI
Martina FRACCHIA
Maurizio FAGNONI
Lorenzo MALAVASI
Linda MONTAGNA
Lorenzo CARLI
Erika ORTOLANO
Fabio INVERNIZZI
Simone ANGIONI
Eliana LO PRESTI
Stefano CRESPI
Luca CAPALDO
Simone MARCHETTI
Sonia Alessandra GUARNIERI
Ilenia TREDICI
Alessandro SOFFIENTINI
Nicolò VALLE
Edoardo TORTI
Chiara CARDIN
Sara Ida MOZZI
Felisia D'AURIA
Davide PIPARO
Elisa MASSARDI

Sonia LA COGNATA
Carlotta RAVIOLA
Valentina DALL'ASTA
Cristian GRUPPI
Giulia ROVELLI
Alberto LENA

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Laurea in Chimica si propone di fornire al laureato una solida formazione di base aperta sia al proseguimento degli studi nella Laurea Magistrale, anche con finalità di formazione di eccellenza, che all'ingresso nel mercato del lavoro. Il profilo culturale è caratterizzato da un'ampia base di matematica e fisica, come supporto indispensabile per tutti i successivi approfondimenti delle discipline chimiche. Le quattro discipline chimiche portanti (Chimica Analitica, Chimica Fisica, Chimica Generale e Inorganica, Chimica Organica) sono organizzate ciascuna su due annualità di corsi teorici, ognuno dei quali è a sua volta integrato da corsi di esercitazioni di laboratorio, in modo da assicurare al laureato un buon livello di capacità sperimentali e confidenza con le metodologie chimiche, le strumentazioni e le problematiche del laboratorio chimico. Nei corsi di laboratorio si dà ampio spazio alla formazione di una professionalità direttamente spendibile sul mercato del lavoro in posizioni quali: laureati-tecnici di laboratorio di analisi o controllo di qualità, laureati di laboratorio di ricerca e sviluppo di prodotti o processo, tecnici di prodotto o servizio assistenza clienti, ecc. Il Corso di Studi è articolato su due percorsi: a partire dal secondo anno di studi è possibile scegliere tra il Curriculum Scientifico-metodologico, mirato al proseguimento della formazione universitaria con l'iscrizione alla Laurea Magistrale, e il Curriculum Tecnologico-applicativo, orientato verso l'ingresso nel mondo del lavoro. Gli studenti che non intendono proseguire negli studi hanno la possibilità di ampliare la loro professionalità svolgendo il periodo di tirocinio (12 crediti formativi universitari corrispondenti a 300 ore di impegno, cioè circa tre mesi) interamente presso enti o aziende esterne al mondo accademico.

10/04/2014



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

La consultazione con le parti sociali è stata condotta attraverso l'invio di una lettera del Preside di Facoltà in cui sono state indicate le ragioni della riforma e alla quale è stato allegato l'ordinamento didattico del corso di laurea in Chimica e del corso di laurea magistrale in Chimica proposti, rispettivamente, nelle classi L-27 (Scienze e Tecnologie Chimiche) e LM-54 (Scienze Chimiche). La lettera è stata inviata alle seguenti istituzioni: Unione degli Industriali della Provincia di Pavia, Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia, Camera di Commercio di Pavia con la richiesta di formulare osservazioni finalizzate ad un potenziamento del raccordo con il mondo del lavoro e delle professioni. Le proposte sono state valutate positivamente sia dal Presidente della Camera di Commercio sia dal Presidente dell'Unione degli Industriali che ha espresso un parere senza dubbio favorevole, ritenendo le iniziative rispondenti alle esigenze ed ai fabbisogni espressi nell'ambito del tessuto produttivo locale. Altre organizzazioni hanno ritenuto di non avere osservazioni da formulare.

QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Chimico Junior

funzione in un contesto di lavoro:

Funzioni:

- assiste gli specialisti nelle attività condotte nell'ambito della ricerca chimica o nelle attività che richiedono l'applicazione delle procedure e dei protocolli della chimica;
- applica, eseguendoli in attività di servizio, protocolli definiti e predeterminati e conoscenze consolidate;
- effettua, nell'ambito di un programma prestabilito e sotto la direzione di un Chimico Senior, i test e le prove di laboratorio per lo sviluppo di nuovi prodotti;
- sulla base di specifiche di prodotti, svolge analisi chimiche e controlli di qualità che richiedono la padronanza di tecniche chimiche e strumentali anche complesse;
- utilizza metodologie standardizzate quali: analisi chimiche di ogni specie;
- si occupa delle richieste dei clienti consigliandoli sull'utilizzo dei prodotti.

competenze associate alla funzione:

1. Esegue la caratterizzazione di nuovi prodotti e collabora nella sperimentazione di nuove tecnologie;
2. Elabora relazioni relative ai risultati delle analisi chimiche e dei controlli di qualità;
3. Consulenze e pareri in materia di chimica pura e applicata;
4. Direzione di laboratori chimici;
5. Mette in collegamento le esigenze della clientela con le attività di sviluppo in laboratorio, produzione e marketing;.
6. Ogni altra attività definita dalla legislazione vigente in relazione alla professione di chimico;

sbocchi occupazionali:

1. Enti di ricerca pubblici e privati.
2. Laboratori di analisi, controllo e certificazione qualità.
3. Enti e aziende pubbliche e/o private, in qualità di dipendente o consulente libero professionista.
4. Industrie e ambienti di lavoro che richiedono conoscenze di base nei settori della chimica.

QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1)
2. Chimici informatori e divulgatori - (2.1.1.2.2)

QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

Per essere ammesso al corso di laurea lo studente deve essere in possesso del diploma di scuola secondaria superiore richiesto dalla normativa in vigore, o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dagli organi competenti dell'Università. Per l'ammissione si richiede altresì, quale adeguata preparazione iniziale, la conoscenza di chimica, fisica e matematica a livello di scuola superiore.

Le modalità di verifica dell'adeguatezza della preparazione iniziale e del recupero di eventuali lacune e deficit formativi dello studente (da colmare in ogni caso entro il primo anno di studi) sono disciplinate dal Regolamento didattico del corso di laurea.

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

29/04/2016

L'ammissione al CdS è a numero programmato localmente in base all'ordine cronologico di immatricolazione.

La preparazione iniziale dello studente sarà verificata attraverso una prova di carattere non selettivo, volta esclusivamente ad accertare il livello delle conoscenze possedute.

Tempi e modalità della prova saranno decisi annualmente dal Consiglio Didattico, che potrà avvalersi di quanto predisposto su scala nazionale per la laurea in Chimica dalla (Conferenza Nazionale dei Presidenti e dei Direttori delle Strutture Universitarie di Scienze e Tecnologie) Con.Scienze e Piano nazionale delle Lauree Scientifiche.

L'obiettivo formativo principale del Corso di Laurea riguarda la formazione di un laureato che possieda le abilità e le conoscenze di base di carattere chimico utili per l'inserimento in attività lavorative che richiedono familiarità col metodo scientifico, capacità di applicazione di metodi e di tecniche innovative e utilizzo di attrezzature complesse. Le competenze acquisite permettono al Laureato di adeguarsi all'evoluzione della disciplina, di interagire con le professionalità culturalmente contigue e di continuare gli studi nei corsi di laurea magistrale. L'organizzazione didattica è conforme sia al "Chemistry Eurobachelor" sia al modello elaborato dalla Società Chimica Italiana riguardante i contenuti di base "Core Chemistry" per i Corsi di Laurea attivati nella Classe L-27.

Coerentemente con gli obiettivi sopra delineati il percorso formativo presenta un'ampia parte comune a tutti gli studenti costituita da insegnamenti relativi ai settori fondamentali della chimica; l'attenzione è centrata sugli aspetti consolidati della disciplina, trattati comunque alla luce degli sviluppi più avanzati e in collegamento con le discipline affini. In aggiunta ai CFU a scelta libera dello studente (di cui all'Art. 10, comma 5 (a) del DM 270/2004) è presente una parte di corsi a scelta vincolata, con lo scopo di permettere la personalizzazione del piano degli studi secondo direzioni di comprovata validità.

La formazione di base in Matematica, Fisica e Chimica ha lo scopo di:

- superare gli eventuali debiti formativi legati al percorso scolastico pre-universitario;
- abituare al rigore scientifico nell'impostazione e risoluzione dei problemi, anche con l'ausilio di strumenti informatici;
- introdurre i principi fondamentali della Chimica con particolare riferimento alle interazioni tra gli atomi e tra le molecole;
- fornire le conoscenze di base necessarie per comprendere i processi che avvengono nei sistemi chimici e per svolgere calcoli e modellizzazioni.

Obiettivi formativi specifici che consentono la personalizzazione del piano di studi secondo direzioni di comprovata validità:

- fornire una solida preparazione di base ed una ampia conoscenza dei principi fondamentali della chimica inorganica, della chimica fisica, della chimica organica e della chimica analitica.
- far acquisire abilità e competenza nelle operazioni fondamentali di laboratorio;
- creare capacità nella scelta e utilizzo delle metodiche sperimentali, nella raccolta e analisi dei dati;
- far acquisire consapevolezza delle potenzialità, limiti, affidabilità e campi di applicazione nell'utilizzo di strumentazione scientifica per indagini analitiche, strutturali, cinetiche, termodinamiche ecc..
- fornire conoscenze e competenze nei settori della sintesi e reattività, della chimica e degli aspetti tecnologici delle materie plastiche e dello stato solido in generale.

Conoscenza e capacità di comprensione		
Capacità di applicare conoscenza e comprensione		

Area Generica

Conoscenza e comprensione

Il laureato:

- possiede conoscenze di base di ambito matematico: algebra, calcolo numerico, studio di funzioni, calcolo differenziale e integrale, trattamento statistico dei dati sperimentali;
- possiede conoscenze di base di ambito fisico: meccanica, ottica, elettromagnetismo. Analisi dell'errore;
- possiede conoscenze di base di ambito chimico: aspetti principali della terminologia chimica, della nomenclatura, delle convenzioni e delle unità di misura. Reazioni chimiche e loro principali caratteristiche. Principi di meccanica quantistica e loro applicazioni nella descrizione della struttura e delle proprietà di atomi e molecole. Le proprietà caratteristiche degli elementi e dei loro composti, comprese le relazioni fra i gruppi e gli andamenti nella Tavola Periodica. Caratteristiche strutturali degli elementi e dei loro composti, compresa la stereochimica. Caratteristiche dei differenti stati della materia e teorie utilizzate per descriverli. Principi della termodinamica e loro applicazioni in chimica. Cinetica delle trasformazioni chimiche, compresa la catalisi, e l'interpretazione meccanicistica delle reazioni chimiche. Conoscenza delle principali tecniche di investigazione strutturale, comprese le tecniche spettroscopiche. Le relazioni fra le proprietà di gruppo e le proprietà individuali di atomi e di molecole, comprese le macromolecole (sia naturali che artificiali), i polimeri e altri materiali correlati. Correlazioni tra proprietà e struttura di prodotti e materiali. Struttura e proprietà dei composti organici e organometallici. Natura e comportamento dei gruppi funzionali. Stereochimica. Principali vie sintetiche in chimica organica, comprese le trasformazioni di gruppi funzionali e le formazioni di legami carbonio-carbonio e carbonio-eteroatomo. La struttura e la reattività di importanti classi di biomolecole e la chimica di importanti processi biologici. I principi e le procedure usate nelle analisi chimiche e la caratterizzazione dei composti chimici. I principi sulla validazione di metodologie chimiche. Pianificazione di un procedimento per l'analisi di campioni: scelta del metodo quantitativo più appropriato.

Gli studenti acquisiscono le competenze indicate mediante la frequenza agli insegnamenti in cui sono previste lezioni frontali, esercitazioni numeriche e di laboratorio, attività di tutorato, ecc. L'avvenuta acquisizione delle conoscenze e delle capacità di comprensione verrà verificata nel corso delle prove di verifica scritte /o orali dei singoli insegnamenti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato:

- è in grado di eseguire calcoli stechiometrici e operazioni pratiche in relazione alla preparazione di soluzioni a concentrazione nota;
- è in grado di eseguire calcoli elementari di bilancio energetico, determinazioni di costanti di equilibrio, di costanti cinetiche e di ordini di reazione;
- è in grado di utilizzare in sicurezza le sostanze chimiche, incluso il loro corretto smaltimento;
- è in grado di eseguire sintesi e caratterizzazione di composti semplici utilizzando procedure standard, pratiche sicure di laboratorio e strumentazione standard di laboratorio;
- è capace di scegliere il metodo di separazione migliore per un dato problema analitico, separazioni e purificazioni standard(cromatografia su colonna, cristallizzazione, distillazione, estrazione liquido-liquido);
- è capace di raccogliere ed interpretare dati scientifici attraverso le osservazioni e le misure di laboratorio;
- è in grado di utilizzare tecniche e metodologie di tipo chimico-fisico (calorimetria, elettrochimica e spettroscopia di base) anche per ricavare proprietà molecolari e per riconoscimenti strutturali;
- è in grado di utilizzare le tecniche e le metodologie analitiche più comuni, e scegliere la tecnica ritenuta più appropriata per perseguire un determinato obiettivo;
- è in grado di eseguire titolazioni entro limiti di errore accettabili e utilizzare le tecniche spettroscopiche atomiche e molecolari, le tecniche cromatografiche (GC e HPLC) e le tecniche elettrochimiche (potenziometria e conduttimetria, voltammetria) per condurre analisi qualitative e quantitative;
- è in grado di effettuare il campionamento, la preparazione del campione e la documentazione dell'analisi eseguita;
- è in grado di presentare materiale scientifico e argomenti scritti ed orali ad un pubblico informato;
- possiede competenze informatiche di base relativamente a sistemi operativi, word processing, fogli elettronici, utilizzazione di basi di dati, uso di Internet;
- possiede competenze nella gestione delle informazioni, comprese quelle ottenibili da ricerche on-line.

Gli studenti acquisiscono le competenze indicate mediante la frequenza agli insegnamenti; in particolare, gli studenti vengono guidati nell'affrontare problemi, esercizi numerici ed esperienze di laboratorio nei rispettivi corsi. Le modalità di esame, spesso con prova scritta e orale, permettono di verificare il livello di autonomia raggiunto dallo studente.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA GENERALE E INORGANICA [url](#)

CHIMICA ORGANICA E LABORATORIO [url](#)

FISICA SPERIMENTALE CON LABORATORIO [url](#)

STECIOMETRIA E LABORATORIO DI CHIMICA [url](#)

MATEMATICA [url](#)

METODI NUMERICI CON LABORATORIO DI INFORMATICA [url](#)

CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE [url](#)

CHIMICA BIOINORGANICA E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA DEI BENI CULTURALI [url](#)

CHIMICA DEI MATERIALI [url](#)

CHIMICA DELL'AMBIENTE [url](#)

CHIMICA FISICA E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA GENERALE INORGANICA II [url](#)

CHIMICA INORGANICA INDUSTRIALE [url](#)

CHIMICA ORGANICA II [url](#)

CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE [url](#)

CRISTALLOGRAFIA [url](#)

ELETTROCHIMICA [url](#)

FISICA II [url](#)

FOTOCHIMICA [url](#)

INGLESE [url](#)

INTRODUZIONE ALLA SCIENZA DEI MATERIALI [url](#)

LABORATORIO DI CHIMICA DEI MATERIALI [url](#)

METODI FISICI IN CHIMICA ORGANICA [url](#)

RADIOCHIMICA [url](#)

SUPERFICI E INTERFACCE [url](#)

TECNICHE DI SEPARAZIONE [url](#)

TECNICHE SPETTROSCOPICHE [url](#)

TECNOLOGIA DEI CICLI PRODUTTIVI [url](#)

CHIMICA ANALITICA II [url](#)

CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE [url](#)

CHIMICA BIOINORGANICA E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA BIOLOGICA [url](#)

CHIMICA DEI BENI CULTURALI [url](#)

CHIMICA DEI MATERIALI [url](#)

CHIMICA DELL'AMBIENTE [url](#)

CHIMICA FISICA II [url](#)

CHIMICA INORGANICA INDUSTRIALE [url](#)

CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE [url](#)

CRISTALLOGRAFIA [url](#)

ELETTROCHIMICA [url](#)

FOTOCHIMICA [url](#)

INTRODUZIONE ALLA SCIENZA DEI MATERIALI [url](#)

LABORATORIO CHIMICO INTEGRATO A [url](#)

LABORATORIO CHIMICO INTEGRATO B [url](#)

LABORATORIO DI CHIMICA DEI MATERIALI [url](#)

METODI FISICI IN CHIMICA ORGANICA [url](#)

RADIOCHIMICA [url](#)

SUPERFICI E INTERFACCE [url](#)

TECNICHE DI SEPARAZIONE [url](#)

TECNICHE SPETTROSCOPICHE [url](#)

TECNOLOGIA DEI CICLI PRODUTTIVI [url](#)

TIROCINIO [url](#)

Autonomia di giudizio

Il laureato:

- è capace di raccogliere ed interpretare rilevanti dati scientifici derivati dall'osservazione e dalla misurazione in laboratorio;
- è capace di programmare e condurre un esperimento; progettarne i tempi e le modalità, esercitare capacità autonoma di giudizio nel valutare e quantificare il risultato;
- è capace di formulare un problema analitico e di proporre idee e soluzioni;
- è in grado di dare giudizi che includano riflessioni su importanti questioni scientifiche ed etiche;
- è capace di adattarsi ad ambiti di lavoro e tematiche diverse;
- è capace di reperire e vagliare fonti di informazione, dati, letteratura chimica.

Tutte le attività proposte nel corso prevedono una rielaborazione individuale del materiale presentato che favorisce la progressiva acquisizione dell'autonomia di giudizio richiesta.

Il livello di autonomia di giudizio e di capacità di impostare un lavoro di ricerca verrà valutato durante il tirocinio e nel corso della prova finale.

Abilità comunicative

Il laureato:

- è capace di comunicare, oralmente o per iscritto, informazioni, idee, problemi e soluzioni di tipo scientifico;
 - è capace di comunicare in forma scritta e orale nella propria lingua e in lingua inglese nell'ambito delle attività e dei rapporti professionali;
 - è capace di interagire con altre persone e di condurre attività in collaborazione;
 - è capace di elaborare e presentare dati sperimentali anche con l'ausilio di sistemi multimediali;
 - è capace di descrivere e di comunicare in termini semplici e critici argomenti di carattere generale.
- Gli studenti possono acquisire le abilità indicate durante il corso degli studi in diversi momenti. In particolare, le attività di esercitazioni possono prevedere un intervento attivo da parte dello studente che lo porta progressivamente a una piena capacità di esprimere in modo rigoroso i contenuti chimici appresi.

Le abilità comunicative verranno complessivamente valutate nel corso delle prova finale e questa valutazione contribuirà alla formazione del voto di laurea. La conoscenza della lingua inglese verrà valutata mediante una prova di idoneità.

Capacità di apprendimento

Il laureato:

- è in grado di intraprendere studi futuri con un sufficiente grado di autonomia e di continuare la propria formazione professionale;
- è capace di lavorare per obiettivi, in gruppo o in modo autonomo;
- è in grado di adattarsi ad ambiti di lavoro e tematiche diverse.

I docenti, nell'ambito della propria autonomia didattica, favoriscono lo sviluppo della capacità dello studente di creare collegamenti tra argomenti presentati in insegnamenti differenti o in diverse parti dello stesso insegnamento. La verifica dell'acquisizione delle competenze previste avviene prevalentemente attraverso le prove d'esame.

La prova finale consiste in una relazione scritta sull'attività svolta nel periodo di tirocinio, attestata da un docente universitario in funzione di relatore, che verrà discussa in seduta pubblica di fronte ad apposita commissione di laurea. La votazione di laurea (da un minimo di 66 punti a un massimo di 110, con eventuale lode) è assegnata dalla commissione in seduta pubblica e tiene conto dell'intero percorso di studi dello studente. Le modalità di organizzazione della prova finale e di formazione della commissione ad essa preposta, e i criteri di valutazione della prova stessa sono definiti dal Regolamento didattico del corso di laurea.

29/04/2016

Prova finale e conseguimento del titolo

1. Il titolo di studio è conferito previo superamento di una prova finale che tenderà a verificare il raggiungimento degli obiettivi formativi del corso di laurea. Alla prova finale lo studente è ammesso dopo acquisizione dei 177 CFU previsti con il superamento delle relative prove di verifica.

2. La prova finale, cui sono attribuiti 3 CFU, consiste in una relazione scritta, attestata da un docente di discipline chimiche o affini dell'Università di Pavia in funzione di relatore, avente per argomento una tematica di ricerca di interesse chimico indicata dal relatore, anche svolta nel periodo di tirocinio.

La relazione viene discussa in seduta pubblica di fronte ad apposita commissione nominata dal Direttore del Dipartimento e composta da almeno tre membri, di cui almeno due debbono essere professori o ricercatori di ruolo, responsabili di insegnamenti impartiti nel Dipartimento o mutuati da altri Dipartimenti dell'Ateneo. Può venire richiesta la presenza nella stessa seduta di un correlatore che abbia collaborato alla formazione del candidato nel periodo di tirocinio.

3. La votazione di laurea (da un minimo di 66 punti a un massimo di 110, con eventuale lode) è attribuita dalla commissione e tiene conto dell'intero percorso di studi dello studente.

I criteri per l'attribuzione dei punti sono stabiliti con delibera del Consiglio Didattico.



QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Piano di studio coorte 2016/17

QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

05/05/2016

Per tutti gli insegnamenti l'acquisizione dei risultati di apprendimento viene verificata con un esame orale.

I programmi dei singoli insegnamenti e i profili dei docenti sono accessibili tramite il sito web del Dipartimento di Chimica, alle pagine "Persone" e "Didattica"

Nel sostenere gli esami gli studenti devono attenersi alle propedeuticità indicate qui di seguito:

Percorso Unico (dalla coorte 2015-16) e Percorso Scientifico Metodologico (fino alla coorte 2014-15):

- ~ l'esame di Matematica deve essere sostenuto prima dell'esame di Chimica Fisica e Laboratorio;
- ~ l'esame di Fisica Sperimentale con Laboratorio deve essere sostenuto prima dell'esame di Fisica II;
- ~ l'esame di Stechiometria e Laboratorio Chimico deve essere sostenuto prima dell'esame di Chimica Analitica e Laboratorio;
- ~ l'esame di Chimica Generale e Inorganica deve essere sostenuto prima degli esami di Chimica Organica e Laboratorio, Chimica Generale e Inorganica II e di Laboratorio Chimico Integrato A;
- ~ l'esame di Chimica Analitica e Laboratorio deve essere sostenuto prima dell'esame di Chimica Analitica II e del Laboratorio Chimico Integrato B;
- ~ l'esame di Chimica Organica e Laboratorio deve essere sostenuto prima dell'esame di Chimica Organica II e del Laboratorio Chimico Integrato A;
- ~ L'esame di Chimica Fisica e Laboratorio deve essere sostenuto prima dell'esame di Chimica Fisica II e del Laboratorio Chimico Integrato B.

Percorso Tecnologico Applicativo (fino alla coorte 2014-15):

- ~ l'esame di Matematica deve essere sostenuto prima dell'esame di Fondamenti di Chimica Fisica;
- ~ l'esame di Stechiometria e Laboratorio Chimico deve essere sostenuto prima dell'esame di Chimica Analitica e Laboratorio;
- ~ l'esame di Chimica Generale e Inorganica deve essere sostenuto prima degli esami di Chimica Organica e Laboratorio e di Chimica degli Elementi e Laboratorio;
- ~ l'esame di Chimica Analitica e Laboratorio deve essere sostenuto prima dell'esame di Chimica Analitica Strumentale;
- ~ l'esame di Chimica Organica e Laboratorio deve essere sostenuto prima dell'esame di Sintesi Organica e Laboratorio;
- ~ l'esame di Fondamenti di Chimica Fisica e Laboratorio deve essere sostenuto prima degli esami di Chimica dei Materiali e Laboratorio di Chimica dei Materiali.

Descrizione link: Sito web del Dipartimento di Chimica

Link inserito: <http://chimica.unipv.eu/site/home.html>

QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www-3.unipv.it/scichim/chimica/Orario%20delle%20lezioni.htm>

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www-3.unipv.it/scichim/chimica/home.chimica.htm>

QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www-3.unipv.it/scichim/chimica/home.chimica.htm>

QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE E INORGANICA link	PALLAVICINI PIERSANDRO	PA	9	72	
2.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA (modulo di CHIMICA ORGANICA E LABORATORIO) link	TOMA LUCIO	PO	9	72	
3.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA SPERIMENTALE CON LABORATORIO link	REBUZZI DANIELA MARCELLA	PA	9	84	
		Anno	LABORATORIO DI CHIMICA (modulo di					

4.	CHIM/03	di corso 1	STECIOMETRIA E LABORATORIO DI CHIMICA) link	POGGI ANTONIO	PA	6	36
5.	CHIM/03	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA (modulo di STECIOMETRIA E LABORATORIO DI CHIMICA) link	AMENDOLA VALERIA	PA	6	36
6.	CHIM/06	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA - 1 (modulo di CHIMICA ORGANICA E LABORATORIO) link	DORIA FILIPPO	RD	6	60
7.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA link	VITALI ENRICO	PA	9	84
8.	MAT/08	Anno di corso 1	METODI NUMERICI CON LABORATORIO DI INFORMATICA link	BOFFI DANIELE	PO	6	50
9.	CHIM/03	Anno di corso 1	STECIOMETRIA (modulo di STECIOMETRIA E LABORATORIO DI CHIMICA) link	AMENDOLA VALERIA	PA	6	48

QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sale studio di Ateneo

Link inserito: <http://siba.unipv.it/SaleStudio/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione link: Descrizione del Sistema bibliotecario di Ateneo

Link inserito: <http://siba.unipv.it/SaleStudio/biblioteche.pdf>

04/04/2016

L'attività di orientamento pre-universitario si svolge attraverso giornate ed incontri di orientamento in Ateneo e presso le sedi scolastiche, la sensibilizzazione delle scuole, la partecipazione a saloni dello studente, Incontri d'Area, test attitudinali e di interessi, addestramento ai test di selezione. Privilegiati sono i rapporti con gli Uffici Scolastici Territoriali delle province lombarde e di province di regioni limitrofe e l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia.

Il Centro Orientamento Universitario, mette a disposizione degli utenti uno sportello informativo aperto al pubblico nei seguenti giorni e orari: lunedì-martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e il mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30.

Gli utenti possono richiedere informazioni negli orari di apertura recandosi direttamente allo sportello (modalità front office) o per telefono. È inoltre garantito il servizio anche agli utenti che richiedono informazioni per posta elettronica.

Il C.OR. mette inoltre a disposizione degli studenti, presso la sala consultazione adiacente allo sportello, quattro postazioni PC per ricerche e consultazione documenti inerenti il mondo accademico.

Consulenza individuale: I colloqui di orientamento sono rivolti a coloro che devono progettare o ri-progettare il proprio percorso formativo e rappresentano per gli studenti l'occasione di incontrare, previa prenotazione, la psicologa dell'orientamento che opera presso il Centro.

Counseling: Il servizio fa riferimento a momenti di supporto non clinico di determinate dinamiche ostacolanti il proseguimento degli studi. Le principali difficoltà riportate riguardano periodi di depressione (cl clinicamente certificabili e in remissione) che portano lo studente a non riuscire a riprendere il ritmo di studio e a ritrovare la motivazione per costruirsi un obiettivo che, a volte, non viene più riconosciuto come proprio.

Materiale informativo: Il Centro Orientamento per l'illustrazione dell'offerta formativa di Ateneo in occasione dei numerosi incontri con le potenziali matricole, si avvale di strumenti informativi cartacei. I contenuti di tali materiali vengono redatti ed annualmente aggiornati in stretta collaborazione con i docenti del Corso di Studi. Queste brochures contengono i tratti salienti e distintivi del Corso di Laurea, compresi requisiti di accesso e sbocchi professionali.

Incontri di Area: Nei primi mesi dell'anno (solitamente a febbraio) si tengono giornate di presentazione dell'offerta formativa dell'Ateneo rivolte, in modo particolare, agli studenti del penultimo anno della Scuola Secondaria Superiore. Gli Incontri vengono suddivisi in differenti giornate in base all'afferenza del Corso di Studio ad una specifica area; l'area di riferimento in questo caso è quella Scientifico-Sanitaria.

Incontri di presentazione dell'offerta formativa e dei servizi e Saloni dello studente: l'obiettivo degli incontri di presentazione e dei saloni di orientamento è di informare il maggior numero di studenti delle Scuole Superiori circa le opportunità di studio e i servizi offerti dal sistema universitario pavese con un grado di approfondimento sul singolo Corso di Laurea. Gli incontri possono tenersi presso la sede scolastica interessata o, in alternativa, presso la sede dell'Ateneo organizzando anche visite guidate alle strutture didattiche e di ricerca.

L'Università di Pavia, tramite il Centro Orientamento Universitario, partecipa anche ai c.d. Saloni dello Studente organizzati da agenzie dedicate a tali attività con appuntamenti un po' in tutto il territorio nazionale. In queste occasioni non solo si assicura la presenza allo stand, sempre molto frequentato, ma si realizzano momenti di approfondimento e presentazione dell'offerta formativa del Corso di studi.

Conferenze tematiche: I docenti della Scuola Secondaria Superiore, al fine di sollecitare gli interessi dei propri studenti su temi d'attualità, possono richiedere l'intervento di docenti universitari che trattano, in maniera approfondita, temi specifici che possono riguardare aspetti scientifico-sanitari della nostra società. Questa opportunità viene offerta gratuitamente alle scuole che ne fanno

richiesta. Sul sito web del COR è possibile consultare l'elenco delle conferenze disponibili.

Test di orientamento: il COR si occupa della realizzazione e somministrazione di una batteria di strumenti orientativi per valutare alcuni fattori e abilità importanti ai fini di una scelta consapevole. La stesura e la discussione di profili individualizzati consente allo studente della Scuola Secondaria di venire in possesso di strumenti utili per una scelta consapevole, premessa imprescindibile per il conseguimento del successo accademico.

Settimane di preparazione: nel periodo Gennaio - Marzo vengono organizzate incontri formativi (cinque pomeriggi per singola materia) con l'intento di aiutare gli studenti dell'ultimo anno delle Scuole Superiori, a prendere consapevolezza del proprio livello di preparazione in previsione dell'accesso ai Corsi universitari. Tra le materie trattate il modulo di matematica, logica, fisica, chimica e biologia, possono essere un valido supporto per chi sceglie una laurea in ambito scientifico-sanitario.

Stage estivi: l'Università di Pavia attraverso le proprie Facoltà e Dipartimenti ormai da anni accoglie, durante il periodo estivo, studenti del penultimo anno delle scuole superiori interessati a vivere direttamente la loro esperienza in Università con l'obiettivo di approfondire i vari aspetti, teorici e pratici, del possibile percorso universitario. Nei mesi di giugno, luglio e settembre il Dipartimento accoglie studenti del penultimo anno delle scuole superiori interessati a vivere direttamente la loro esperienza in Università con l'obiettivo di approfondire i vari aspetti, teorici e pratici, del possibile percorso universitario. Le scuole interessate aderiscono attraverso la sottoscrizione di una convenzione quadro cui fanno seguito i singoli progetti di tirocinio formativo concordati, nei contenuti, con il Dipartimento. All'interno del progetto di stage piccoli gruppi di studenti accolti nei laboratori di ricerca seguono le attività di ricerca illustrate eseguendo alcune esperienze con l'ausilio delle opportune strumentazioni scientifiche. Le attività si svolgono presso il laboratorio chimico con la supervisione di un docente e di un tutor. Gli studenti devono inoltre elaborare una relazione sull'attività svolta, che presenteranno oralmente durante il convegno conclusivo.

Open Day: sono manifestazioni organizzate per offrire l'occasione agli studenti interessati di conoscere le strutture, i laboratori e i servizi a loro disposizione una volta immatricolati a Pavia. In particolare l'evento Porte Aperte all'Università, si svolge nel mese di luglio. Si tratta del momento conclusivo dell'intero percorso di orientamento ed è la giornata in cui docenti e tutor accolgono, in modo informale sotto i portici dell'Ateneo centrale, gli studenti interessati a conoscere l'offerta formativa e di servizi dell'Ateneo. Gli studenti neo maturi, o coloro che dovranno affrontare ancora l'ultimo anno di scuola, hanno l'opportunità di conoscere il Corso di laurea illustrato direttamente dai docenti che vi insegnano e dai tutor che spesso sono ancora studenti, neo laureati o dottorandi e che quindi conoscono profondamente, perché l'hanno appena vissuta, la realtà che stanno descrivendo. Inoltre, proprio durante questo evento è possibile incontrare, in un unico spazio espositivo, il personale impegnato in tutti i servizi che, a vario titolo, supportano il percorso accademico. Infine nel pomeriggio si svolgono visite ai collegi universitari e alle strutture di servizio dell'Ateneo, agli impianti sportivi ed ai musei, organizzate in differenti percorsi. A conclusione della giornata, alle ore 18.00, viene organizzato un incontro Università/Famiglia, per rispondere a domande delle famiglie, da sempre coinvolte nelle scelte di sede, per dare un'idea concreta dell'Università di Pavia e del suo sistema integrato con il diritto allo studio, dei collegi e della città.

Tutti i servizi e le attività di cui sopra sono descritte nelle pagine web dedicate all'orientamento in ingresso del Centro orientamento e sul sito del Dipartimento.

Descrizione link: Centro Orientamento Universitario

Link inserito: <http://cor.unipv.it>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Brochure: orientamento al percorso universitario

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

L'orientamento intra-universitario si realizza attraverso incontri con le matricole (allo scopo di presentare in modo dettagliato, le peculiarità del Corso e l'organizzazione della didattica), corsi propedeutici trasversali, incontri con docenti per la stesura dei piani di studio e consulenze per cambi di corso; al Centro orientamento è demandata la promozione di tali incontri, la realizzazione di consulenze per problemi di apprendimento, consulenze psicologiche di ri-orientamento. Il Centro orientamento, inoltre, si occupa della realizzazione di Corsi sui metodi di studio e della gestione amministrativa delle attività di tutorato e della realizzazione di

14/04/2016

corsi di formazione per i neo tutor (on-line). Gli aspetti legati ai contenuti dei bandi e delle selezioni vengono seguiti da apposita commissione paritetica a livello di Dipartimento.

Il tutorato racchiude un insieme eterogeneo di azioni che hanno il compito di supportare lo studente, nel momento dell'ingresso all'Università, durante la vita accademica e alle soglie della Laurea in vista dell'inserimento lavorativo, implementando le risorse disponibili per il fronteggiamento delle possibili difficoltà in ciascuna fase del processo formativo.

Il tutoraggio non si sostanzia in ripetizioni delle lezioni tenute dai docenti, ma diventa occasione di integrazione dei corsi tradizionali, realizzazione di spazi per coloro che necessitano di una didattica o momenti di relazione maggiormente personalizzati e partecipativi.

Le attività di tutorato, sono principalmente di tre tipi. Il tutorato di tipo informativo è finalizzato ad orientare gli studenti sulla scelta dell'indirizzo, orari, programmi e stesura del piano di studi; quello di tipo cognitivo si articola in diverse attività quali esercitazioni, seminari, didattica interattiva in piccoli gruppi, corsi zero per avvicinarsi a materie nuove o particolarmente difficili. Da ultimo il tutorato psicologico supporta gli studenti con problemi relazionali o di apprendimento e offre servizi di counseling individuale o di gruppo: per questa ragione viene realizzato dal Centro orientamento al cui interno sono presenti le competenze richieste per lo svolgimento di tale specifica attività.

Il Centro Orientamento Universitario, mette a disposizione degli utenti uno sportello informativo aperto al pubblico nei seguenti giorni e orari: lunedì-martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e il mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30. L'obiettivo principale che il Centro Orientamento si pone è quello di garantire assistenza e supporto agli studenti durante tutte le fasi della carriera universitaria. Gli utenti possono richiedere informazioni negli orari di apertura recandosi direttamente allo sportello o telefonando. È inoltre garantito il servizio anche a coloro che richiedono informazioni per posta elettronica. Sono a disposizione degli studenti, presso la sala consultazione adiacente allo sportello, quattro postazioni PC per ricerche e consultazione documenti inerenti il mondo accademico.

Tutti i servizi e le attività di cui sopra sono descritte nelle pagine web dedicate all'orientamento in itinere del Centro orientamento e sul sito del Dipartimento di afferenza.

I progetti di tutorato a supporto del Corso di Laurea in Chimica per l'anno accademico 2016/2017 sono elencati in allegato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: allegato elenco progetti Chimica LT_tutor2016-17

QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

L'Università degli Studi di Pavia promuove tirocini formativi e d'orientamento pratico a favore di studenti universitari e di neolaureati da non oltre dodici mesi, al fine di realizzare momenti di alternanza tra periodi di studio e di lavoro nell'ambito dei processi formativi e di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro.

I Dipartimenti, in collaborazione con le Segreterie Studenti, gestiscono i tirocini curriculari per gli studenti al fine di realizzare delle occasioni formative qualificanti e con una diretta pertinenza agli obiettivi formativi dello specifico corso di laurea.

Il Centro Orientamento Universitario cura le relazioni con tutti gli attori coinvolti nell'attivazione di un tirocinio extra-curriculare per i laureati e ne gestisce l'intera procedura amministrativa.

Un tutor universitario garantisce il supporto al singolo studente e lo svolgimento di una esperienza congruente con il percorso di studi. Sono attivi progetti specifici con borse di studio e project work attivati in collaborazione con enti diversi e/o finanziamenti.

Il Consiglio Didattico del Corso di Laurea in Chimica, prevede per gli studenti del curriculum Scientifico-Metodologico due moduli da 6 CFU, per ciascuno dei due Laboratori Chimici Integrati che si svolgono nel 6° semestre, e che vengono definiti Completamento di attività formative. L'obiettivo formativo di tale proposta didattica è di consolidare la pratica di laboratorio e di iniziare ad avvicinare lo studente alle tematiche, alle metodologie e alle strumentazioni dei laboratori di ricerca.

Per gli studenti del curriculum Tecnologico-Applicativo prevede 12 CFU stage aziendale, presso aziende/enti/industrie/laboratori chimici esterni al mondo accademico. Durante lo stage aziendale ogni studente sarà seguito da un tutor universitario e da un

13/04/2016

tutor aziendale. L'obiettivo è di consentire agli studenti di prendere conoscenza diretta della realtà produttiva, promuovendo in loro un atteggiamento professionale atto ad un proficuo inserimento nel mondo del lavoro.

QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Nessun Ateneo

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

L'attività di orientamento al lavoro e di placement (incontro domanda/offerta) si realizza attraverso una molteplicità di azioni e servizi con un mix fra strumenti on line e off line, azioni collettive e trasversali e iniziative ad hoc per target specifici, attività informative, formative e di laboratorio, servizi specialistici individuali e di consulenza. Tutte azioni e iniziative che coinvolgono sia studenti che neolaureati.

Una particolare attenzione è posta all'utilizzo del WEB e dei relativi STRUMENTI ON LINE come canale per mantenere un contatto con gli studenti in uscita dal sistema universitario e i laureati e per orientare le loro scelte professionali.

L'Università, attraverso il C.OR., organizza anche occasioni DI INCONTRO DIRETTO CON LE AZIENDE E I DIVERSI INTERLOCUTORI DEL MERCATO DEL LAVORO. All'interno degli spazi universitari sono organizzati meeting e appuntamenti che consentono a studenti e laureati di aver un confronto diretto con rappresentanti di aziende/enti. Si possono distinguere diverse tipologie di incontri di orientamento al lavoro:

dal career day di Ateneo a seminari e incontri su specifici profili professionali e su segmenti specifici del mercato del lavoro

Al di là delle opportunità di incontro e conoscenza degli attori del mercato del lavoro, durante il percorso di studi lo studente può fare esperienze che possono aiutarlo a orientare il proprio percorso di studi e a iniziare a costruire la propria carriera. TIROCINI

13/04/2016

curricolari ed extracurricolari costituiscono la modalità più concreta per incominciare a fare esperienza e indirizzare le proprie scelte professionali.

Il Centro Orientamento, che gestisce i tirocini extracurricolari, è il punto di riferimento per studenti/laureati, aziende/enti ospitanti e docenti per l'attivazione e la gestione del tirocinio.

Sono disponibili STRUMENTI diretti di PLACEMENT di INCONTRO DOMANDA/OFFERTA gestiti dal C.OR. che rappresentano il canale principale per realizzare il matching tra le aziende/enti che hanno opportunità di inserimento e studenti e laureati che desiderano muovere i primi passi nel mercato del lavoro. Una BANCA DATI contenente i CURRICULA di studenti e laureati dell'Ateneo e una BACHECA DI ANNUNCI CON LE OFFERTE di lavoro, stage e tirocinio.

SERVIZI DI CONSULENZA SPECIALISTICA INDIVIDUALE di supporto allo sviluppo di un progetto professionale sono offerti previo appuntamento. Queste attività svolte one-to-one rappresentano lo strumento più efficace e mirato per accompagnare ciascuno studente verso le prime mete occupazionali. Oltre alla consulenza per la ricerca attiva del lavoro è offerto un servizio di Cv check, un supporto ad personam per rendere efficace il proprio Curriculum da presentare ai diversi interlocutori del mercato del lavoro.

Oltre all'attività presso laboratorio di ricerca in strutture pubbliche o private, il laureato in Chimica può essere impiegato nell'industria farmaceutica, cosmetica ed alimentare, seguendo attività di ricerca e sviluppo, controllo e qualità o legate alla produzione. Per promuovere l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro che non intendono proseguire negli studi di secondo livello, il piano di studi prevede uno stage curriculare da svolgere presso industrie, enti, aziende, laboratori chimici esterni al mondo accademico, con la supervisione di un tutor universitario e di un tutor aziendale. Anche per gli studenti che intendono proseguire negli studi magistrali, l'attività pratica consigliata prevede il consolidamento della pratica di laboratorio, delle metodologie e delle strumentazioni presso due laboratori di ricerca del Dipartimento di Chimica.

Il conseguimento del titolo è requisito per accedere all'esame di stato per l'iscrizione all'Albo Professionale di Chimico Junior. L'abilitazione professionale è requisito discrezionale del datore di lavoro per l'accesso alle posizioni lavorative.

Il Centro Orientamento Universitario è aperto per gli studenti nei seguenti giorni e orari: lunedì-martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e il mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30.

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

QUADRO B6

Opinioni studenti

28/09/2016

Link inserito: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unipv/index.php>

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Link inserito: <http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/assicurazione-della-qualita-150-aq/dati-statistici.html>



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

28/09/2016

Link inserito: <http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/assicurazione-della-qualita-150-aq/dati-statistici.html>

QUADRO C2

Efficacia Esterna

28/09/2016

Link inserito: <http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/assicurazione-della-qualita-150-aq/dati-statistici.html>

QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

28/09/2016

La raccolta delle opinioni di enti e imprese è attualmente effettuata dal corso di studio nell'ambito delle interazioni con i propri stakeholders.

L'avvio di un'indagine sistematica di Ateneo, mirata a rilevare le opinioni degli enti e delle aziende che hanno ospitato uno studente per stage o tirocinio, è stata inserita nell'ambito del modulo di gestione dei tirocini di Almalaurea al fine di avere valutazioni anche di tipo comparativo. I questionari Almalaurea di valutazione delle esperienze di tirocinio verranno somministrati a conclusione delle attività del gruppo di lavoro dedicato, che prevede tra i suoi componenti, oltre ad Almalaurea, l'Università di Pavia e altri atenei lombardi."



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

08/05/2014

Nel file allegato viene riportata una descrizione della struttura organizzativa e delle responsabilità a livello di Ateneo, sia con riferimento all'organizzazione degli Organi di Governo e delle responsabilità politiche, sia con riferimento all'organizzazione gestionale e amministrativa.

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

06/05/2016

Le funzioni di controllo della gestione ordinaria e di assicurazione della qualità del Corso di Studio sono assunte dal Gruppo di Riesame. Al Gruppo sono attribuiti compiti di vigilanza, promozione della politica della qualità a livello del CdS, l'individuazione delle necessarie azioni correttive e la verifica della loro attuazione. Il Gruppo compie le attività periodiche di monitoraggio dei risultati dei questionari di valutazione della didattica, procede alla discussione delle eventuali criticità segnalate, pianifica le possibili azioni correttive e ne segue la realizzazione. Il Gruppo inoltre valuta gli indicatori di rendimento degli studenti (CFU acquisiti, tempi di laurea, tassi di abbandono, analisi per coorti) e degli esiti occupazionali dei laureati, nonché l'attrattività complessiva del CdS.

Al referente del CdS spetta il compito di seguire la progettazione, lo svolgimento e la verifica (Riesame) dell'intero corso; egli è garante dell'Assicurazione della Qualità del CdS a livello periferico.

Il Gruppo di Riesame, nominato dal Direttore del Dipartimento di Chimica, è così composto:

- Presidente del Consiglio Didattico quale Referente del corso di studio, con compiti di Coordinatore del Gruppo;
- due Docenti del corso di studio;
- un Rappresentante degli studenti del corso di studio;
- un Rappresentante del personale Tecnico-amministrativo.

QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

Si prevede che il Gruppo di Riesame si riunisca all'inizio dell'anno accademico (ottobre) e alla fine di ogni semestre (in febbraio e giugno). In queste riunioni saranno monitorati i nuovi dati statistici a disposizione riguardanti la carriera degli studenti, le opinioni degli studenti in itinere e al termine degli studi, e gli esiti occupazionali dei laureati. Nelle riunioni del Gruppo si intende inoltre controllare l'efficacia delle azioni correttive proposte nel primo rapporto di riesame. Ulteriori riunioni del Gruppo potranno essere convocate per discutere eventuali nuove criticità, non emerse dal rapporto di Riesame dell'anno precedente.

06/05/2016

Annualmente, nei primi mesi successivi all'avviamento dell'anno accademico e, comunque, non appena disponibili i necessari dati statistici, il Gruppo del Riesame provvede alla redazione del Rapporto del Riesame relativo all'andamento delle attività del corso di studio nell'anno accademico precedente. Tale rapporto ha lo scopo di verificare l'adeguatezza e l'efficacia dell'organizzazione, della gestione e della realizzazione del corso di studio e include la ricerca delle cause di eventuali risultati insoddisfacenti, al fine di individuare e di programmare idonei interventi di correzione e di miglioramento.

L'attività di riesame riguarda quindi l'individuazione e l'analisi:

1. dei punti di forza, delle criticità e delle esigenze/opportunità di miglioramento;
2. degli esiti delle azioni correttive programmate negli anni accademici precedenti;
3. delle possibili ulteriori azioni correttive, da intraprendere per risolvere le criticità messe in evidenza nei punti precedenti e/o per apportare altri eventuali miglioramenti, ritenuti opportuni.

Il riesame si basa su dati quantitativi (accesso all'università, carriere degli studenti, ingresso nel mondo del lavoro), su altre informazioni provenienti da fonti ufficiali (questionari di customer satisfaction compilati dagli studenti, rapporti del Nucleo di Valutazione, relazioni della Commissione Paritetica) o non ufficiali (segnalazioni e osservazioni da parte di docenti, di studenti, di altri portatori d'interesse, e qualunque altra evidenza ritenuta utile a questo fine).

Anche se la valutazione ex post dei loro risultati viene effettuata al momento del riesame annuale, le azioni correttive individuate vanno intraprese il più rapidamente possibile, in modo da avere un effetto tempestivo.

Infine, oltre al riesame annuale, è prevista un'attività di riesame sul medio periodo (35 anni), riguardante l'attualità della domanda di formazione, l'adeguatezza del percorso formativo alle caratteristiche e alle competenze richieste al profilo professionale che s'intende formare, l'efficacia del sistema di gestione del CdS.



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PAVIA
Nome del corso in italiano	Chimica
Nome del corso in inglese	Chemistry
Classe	L-27 - Scienze e tecnologie chimiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unipv.it/scichim
Tasse	Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	convenzionale

Corsi interateneo

Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studio, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; e dev'essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto (anche attraverso la predisposizione di una doppia pergamena - doppio titolo).

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regola, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna

altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	POGGI Antonio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Didattico
Struttura didattica di riferimento	CHIMICA
Altri dipartimenti	FISICA

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	ALBERTI	Giancarla	CHIM/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO -MOD. 1
2.	AMENDOLA	Valeria	CHIM/03	PA	1	Base/Caratterizzante	1. LABORATORIO DI CHIMICA 2. STECHIOMETRIA
3.	BERBENNI	Vittorio	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA FISICA E LABORATORIO - MOD. 1
4.	BIESUZ	Raffaella	CHIM/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO -MOD. 2
5.	BOFFI	Daniele	MAT/08	PO	1	Base	1. METODI NUMERICI CON LABORATORIO DI INFORMATICA
6.	CAPSONI	Doretta	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante	1. INTRODUZIONE ALLA SCIENZA DEI MATERIALI 2. CHIMICA FISICA E LABORATORIO - MOD. 2
7.	FAGNONI	Maurizio	CHIM/06	PA	1	Base/Caratterizzante	1. SINTESI ORGANICA E LABORATORIO 2. CHIMICA ORGANICA II
8.	MELLERIO	Giorgio Giacomo	CHIM/06	PA	1	Base/Caratterizzante	1. METODI FISICI IN CHIMICA ORGANICA

9.	MUSTARELLI	Piercarlo	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA FISICA E LABORATORIO - MOD. 2 2. ELETTROCHIMICA
10.	PESAVENTO	Maria	CHIM/01	PO	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO -MOD. 1
11.	PROFUMO	Antonella	CHIM/01	PO	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA ANALITICA II
12.	QUARTARONE	Eliana	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante	1. ELETTROCHIMICA

requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
SANGHEZ	Davide		
CURTOSI	Serena		
ZAMOLO	Susanna Joelle		
CIARCIAGLINI	Silvia		
BIANCHI	Martina		
VALSECCHI	Gaia		

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Ciarciaglini	Silvia
Fagnoni	Maurizio
Massarotti	Vincenzo
Poggi	Antonio
Righetti	Lisa

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
POGGI	Antonio	
PALLAVICINI	Piersandro	
REBUZZI	Daniela Marcella	
MELLA	Mariella	
ALBERTI	Giancarla	
DORIA	Filippo	
VITALI	Enrico	
ANSELMI TAMBURINI	Umberto	
BIESUZ	Raffaella	
TIRA	Maria Enrica	
MUSTARELLI	Piercarlo	
AMENDOLA	Valeria	
FRECCERO	Mauro	
PEZZOTTI	Lorenzo	
BALDINI	Angelica	
FRACCHIA	Martina	
FAGNONI	Maurizio	
MALAVASI	Lorenzo	
MONTAGNA	Linda	
CARLI	Lorenzo	
ORTOLANO	Erika	
INVERNIZZI	Fabio	
ANGIONI	Simone	
LO PRESTI	Eliana	
CRESPI	Stefano	
CAPALDO	Luca	
MARCHETTI	Simone	
GUARNIERI	Sonia Alessandra	

TREDICI	Ilenia
SOFFIENTINI	Alessandro
VALLE	Nicolò
TORTI	Edoardo
CARDIN	Chiara
MOZZI	Sara Ida
D'AURIA	Felisia
PIPARO	Davide
MASSARDI	Elisa
LA COGNATA	Sonia
RAVIOLA	Carlotta
DALL'ASTA	Valentina
GRUPPI	Cristian
ROVELLI	Giulia
LENA	Alberto

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	Si - Posti: 100

Requisiti per la programmazione locale

La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del: 26/04/2016

- Sono presenti laboratori ad alta specializzazione
- Sono presenti sistemi informatici e tecnologici
- Sono presenti posti di studio personalizzati

Sedi del Corso

Sede del corso: Viale Taramelli 12 - 27100 Pavia - PAVIA

Organizzazione della didattica

semestrale

Modalità di svolgimento degli insegnamenti	convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2016
Utenza sostenibile (immatricolati previsti)	100

Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



Altre Informazioni

Codice interno all'ateneo del corso	0840100PV
Massimo numero di crediti riconoscibili	30 DM 16/3/2007 Art 4 <i>Il numero massimo di CFU 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 Nota 1063 del 29/04/2011</i>
Numero del gruppo di affinità	1

Date delibere di riferimento

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	04/05/2009
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	30/09/2009
Data di approvazione della struttura didattica	30/03/2009
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	09/04/2009
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	16/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	09/10/2008 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Nell'esame della proposta di istituzione della laurea in Chimica il NuV ha valutato la corretta progettazione del corso, l'adeguatezza e compatibilità con le risorse e l'apporto in termini di qualificazione dell'offerta formativa. Sono stati considerati i seguenti aspetti: individuazione delle esigenze formative; definizione delle prospettive; definizione degli obiettivi di apprendimento; significatività della domanda di formazione; analisi e previsioni di occupabilità; qualificazione della docenza; politiche di accesso. È stata anche valutata l'attività pregressa in relazione a: tipologia degli iscritti, immatricolazioni, abbandoni, laureati nella durata legale +1, placement, andamento delle carriere, soddisfazione degli studenti. Tutti i parametri esaminati sono aderenti alle linee guida e il NuV esprime parere favorevole alla istituzione del corso.

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio di nuova attivazione deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento " entro la scadenza del 15 marzo. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

[*Linee guida per i corsi di studio non telematici*](#)

[*Linee guida per i corsi di studio telematici*](#)

- 1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS*
- 2. Analisi della domanda di formazione*
- 3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi*
- 4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)*
- 5. Risorse previste*
- 6. Assicurazione della Qualità*

Nell'esame della proposta di istituzione della laurea in Chimica il NuV ha valutato la corretta progettazione del corso, l'adeguatezza e compatibilità con le risorse e l'apporto in termini di qualificazione dell'offerta formativa. Sono stati considerati i seguenti aspetti: individuazione delle esigenze formative; definizione delle prospettive; definizione degli obiettivi di apprendimento; significatività della domanda di formazione; analisi e previsioni di occupabilità; qualificazione della docenza; politiche di accesso. È stata anche valutata l'attività pregressa in relazione a: tipologia degli iscritti, immatricolazioni, abbandoni, laureati nella durata legale +1, placement, andamento delle carriere, soddisfazione degli studenti. Tutti i parametri esaminati sono aderenti alle linee guida e il NuV esprime parere favorevole alla istituzione del corso.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita	
1	2015	221602186	CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO -MOD. 1 (modulo di CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO)	CHIM/01	<p>Docente di riferimento Giancarla ALBERTI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i></p>	CHIM/01	24
2	2015	221602186	CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO -MOD. 1 (modulo di CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO)	CHIM/01	<p>Docente di riferimento Maria PESAVENTO <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di PAVIA</i></p>	CHIM/01	48
3	2015	221602187	CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO -MOD. 2 (modulo di CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO)	CHIM/01	<p>Docente di riferimento Raffaella BIESUZ <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i></p>	CHIM/01	72
4	2014	221600786	CHIMICA ANALITICA II	CHIM/01	<p>Docente di riferimento Antonella PROFUMO <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di PAVIA</i></p>	CHIM/01	72
5	2014	221600805	CHIMICA BIOLOGICA	BIO/10	<p>CESARE BALDUINI <i>Docente a contratto</i></p>		24
6	2014	221600805	CHIMICA BIOLOGICA	BIO/10	<p>Maria Enrica TIRA <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i></p>	BIO/10	24
7	2014	221600806	CHIMICA DEI BENI CULTURALI	CHIM/12	<p>Maurizio LICHELLI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i></p> <p>Lorenzo MALAVASI</p>	CHIM/03	48

8	2014	221600800	CHIMICA DEI MATERIALI	CHIM/02	<i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/02	48
9	2014	221600807	CHIMICA DELL'AMBIENTE	CHIM/12	<i>Michela STURINI Ricercatore Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/01	48
10	2015	221602195	CHIMICA FISICA E LABORATORIO - MOD. 1 (modulo di CHIMICA FISICA E LABORATORIO)	CHIM/02	Docente di riferimento Vittorio BERBENNI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/02	72
11	2015	221602196	CHIMICA FISICA E LABORATORIO - MOD. 2 (modulo di CHIMICA FISICA E LABORATORIO)	CHIM/02	Docente di riferimento Doretta CAPSONI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/02	36
12	2015	221602196	CHIMICA FISICA E LABORATORIO - MOD. 2 (modulo di CHIMICA FISICA E LABORATORIO)	CHIM/02	Docente di riferimento Piercarlo MUSTARELLI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/02	36
13	2014	221600787	CHIMICA FISICA II	CHIM/02	Giorgio SPINOLO <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/02	72
14	2016	221603970	CHIMICA GENERALE E INORGANICA	CHIM/03	Piersandro PALLAVICINI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/03	72
15	2015	221602197	CHIMICA GENERALE INORGANICA II	CHIM/03	Luigi CASELLA <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/03	72
16	2014	221600808	CHIMICA INORGANICA INDUSTRIALE	CHIM/03	MICHELINA DI CASA <i>Docente a contratto</i>		48
17	2016	221603971	CHIMICA ORGANICA (modulo di CHIMICA ORGANICA E LABORATORIO)	CHIM/06	Lucio TOMA <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/06	72
					Docente di riferimento Maurizio		

18	2015	221602199	CHIMICA ORGANICA II	CHIM/06	FAGNONI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/06	72
19	2014	221600809	CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE	CHIM/06	Dario PASINI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/06	48
20	2015	221602202	CRISTALLOGRAFIA	GEO/06	Serena Chiara TARANTINO <i>Ricercatore Università degli Studi di PAVIA</i>	GEO/06	48
21	2014	221600812	ELETTROCHIMICA	CHIM/02	Docente di riferimento Piercarlo MUSTARELLI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/02	24
22	2014	221600812	ELETTROCHIMICA	CHIM/02	Docente di riferimento Eliana QUARTARONE <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/02	24
23	2015	221602208	FISICA II	FIS/01	Matteo GALLI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	FIS/03	24
24	2015	221602208	FISICA II	FIS/01	Luigi MIHICH <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	FIS/01	24
25	2016	221603973	FISICA SPERIMENTALE CON LABORATORIO	FIS/01	Daniela Marcella REBUZZI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	FIS/01	84
26	2014	221600816	FOTOCHIMICA	CHIM/06	Elisa FASANI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/06	48
27	2015	221602210	INGLESE	L-LIN/12	ELISA RAMAZZINA <i>Docente a contratto</i>		24
INTRODUZIONE ALLA					Docente di riferimento Doretta CAPSONI		

28	2014	221600817	SCIENZA DEI MATERIALI	CHIM/02	<i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/02	24
29	2014	221600817	INTRODUZIONE ALLA SCIENZA DEI MATERIALI	CHIM/02	Marcella BINI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/02	24
30	2014	221600789	LABORATORIO CHIMICO INTEGRATO A - 1 (modulo di LABORATORIO CHIMICO INTEGRATO A)	CHIM/07	Piersandro PALLAVICINI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/03	72
31	2014	221600790	LABORATORIO CHIMICO INTEGRATO A - 2 (modulo di LABORATORIO CHIMICO INTEGRATO A)	CHIM/07	Mariella MELLA <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/06	72
32	2014	221600792	LABORATORIO CHIMICO INTEGRATO B - 1 (modulo di LABORATORIO CHIMICO INTEGRATO B)	CHIM/07	Umberto ANSELMi TAMBURINI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/02	72
33	2014	221600793	LABORATORIO CHIMICO INTEGRATO B - 2 (modulo di LABORATORIO CHIMICO INTEGRATO B)	CHIM/07	Docente di riferimento Giancarla ALBERTI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/01	72
34	2016	221603974	LABORATORIO DI CHIMICA (modulo di STECHIOMETRIA E LABORATORIO DI CHIMICA)	CHIM/03	Docente di riferimento Valeria AMENDOLA <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/03	36
35	2016	221603974	LABORATORIO DI CHIMICA (modulo di STECHIOMETRIA E LABORATORIO DI CHIMICA)	CHIM/03	Antonio POGGI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/03	36
36	2014	221600801	LABORATORIO DI CHIMICA DEI MATERIALI LABORATORIO DI	CHIM/02	Lorenzo MALAVASI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i> Filippo DORIA	CHIM/02	72

37	2016	221603976	CHIMICA ORGANICA - 1 (modulo di CHIMICA ORGANICA E LABORATORIO)	CHIM/06	<i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/06	60
38	2016	221603977	MATEMATICA	MAT/05	Enrico VITALI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/05	84
39	2014	221600825	METODI FISICI IN CHIMICA ORGANICA	CHIM/06	Docente di riferimento Giorgio Giacomo MELLERIO <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/06	48
40	2016	221603978	METODI NUMERICI CON LABORATORIO DI INFORMATICA	MAT/08	Docente di riferimento Daniele BOFFI <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/08	50
41	2014	221600828	RADIOCHIMICA	CHIM/03	Massimo ODDONE <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/03	52
42	2014	221600802	SINTESI ORGANICA E LABORATORIO	CHIM/06	Docente di riferimento Maurizio FAGNONI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/06	60
43	2014	221600802	SINTESI ORGANICA E LABORATORIO	CHIM/06	Stefano PROTTI <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10) Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/06	24
44	2016	221603979	STECIOMETRIA (modulo di STECIOMETRIA E LABORATORIO DI CHIMICA)	CHIM/03	Docente di riferimento Valeria AMENDOLA <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/03	48
45	2015	221602220	SUPERFICI E INTERFACCE	CHIM/07	Marcella BINI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/02	24

46	2015	221602220	SUPERFICI E INTERFACCE	CHIM/07	Paolo GHIGNA <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/02	24	
47	2015	221602221	TECNICHE DI SEPARAZIONE	CHIM/07	Docente di riferimento Antonella PROFUMO <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	CHIM/01	24	
48	2015	221602221	TECNICHE DI SEPARAZIONE	CHIM/07	Marco BALDI <i>Ricercatore Università degli Studi di PAVIA</i>	SECS-P/13	24	
49	2014	221600830	TECNOLOGIA DEI CICLI PRODUTTIVI	SECS-P/13	Marco BALDI <i>Ricercatore Università degli Studi di PAVIA</i>	SECS-P/13	48	
							ore totali	2358

Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Discipline Matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale <i>FISICA SPERIMENTALE CON LABORATORIO</i> (1 anno) - 9 CFU <i>FISICA II</i> (2 anno) - 6 CFU			
	MAT/05 Analisi matematica <i>MATEMATICA</i> (1 anno) - 9 CFU	30	30	24 - 30
	MAT/08 Analisi numerica <i>METODI NUMERICI CON LABORATORIO DI</i> <i>INFORMATICA</i> (1 anno) - 6 CFU			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica <i>CHIMICA GENERALE E INORGANICA</i> (1 anno) - 9 CFU <i>LABORATORIO DI CHIMICA</i> (1 anno) - 6 CFU <i>STECIOMETRIA</i> (1 anno) - 6 CFU	21	21	21 - 21
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 40)				
Totale attività di Base			51	45 - 51
Attività caratterizzanti	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica <i>CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO</i> -MOD. 1 (2 anno) - 9 CFU <i>CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO</i> -MOD. 2 (2 anno) - 6 CFU <i>CHIMICA ANALITICA II</i> (3 anno) - 9 CFU	24	24	21 - 24
	CHIM/02 Chimica fisica <i>CHIMICA FISICA E LABORATORIO - MOD.</i> <i>1</i> (2 anno) - 9 CFU <i>CHIMICA FISICA E LABORATORIO - MOD.</i> <i>2</i> (2 anno) - 6 CFU <i>CHIMICA FISICA II</i> (3 anno) - 9 CFU	33	33	33 - 36
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica <i>CHIMICA GENERALE INORGANICA II</i> (2 anno) - 9 CFU			
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/06 Chimica organica			

Discipline chimiche organiche e biochimiche	<i>CHIMICA ORGANICA (1 anno) - 9 CFU</i>	24	24	24 - 30
	<i>LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA - 1 (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>CHIMICA ORGANICA II (2 anno) - 9 CFU</i>			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 50)

Totale attività caratterizzanti			81	78 - 90
--	--	--	----	---------

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/10 Biochimica			
	<i>CHIMICA BIOLOGICA (3 anno) - 6 CFU</i>			
	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie			
	<i>LABORATORIO CHIMICO INTEGRATO A - 1 (3 anno) - 3 CFU</i>	18	18	18 - 18 min 18
	<i>LABORATORIO CHIMICO INTEGRATO A - 2 (3 anno) - 3 CFU</i>			
	<i>LABORATORIO CHIMICO INTEGRATO B - 1 (3 anno) - 3 CFU</i>			
	<i>LABORATORIO CHIMICO INTEGRATO B - 2 (3 anno) - 3 CFU</i>			

Totale attività Affini			18	18 - 18
-------------------------------	--	--	----	---------

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -			
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	12	12 - 12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		30	30 - 30

CFU totali per il conseguimento del titolo 180

CFU totali inseriti 180 171 - 189



Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline Matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale			
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 Fisica della materia			
	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre			
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 Didattica e storia della fisica			
	INF/01 Informatica	24	30	20
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	MAT/01 Logica matematica			
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
MAT/04 Matematiche complementari				
MAT/05 Analisi matematica				
MAT/06 Probabilità e statistica matematica				
MAT/07 Fisica matematica				
MAT/08 Analisi numerica				
MAT/09 Ricerca operativa				
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica			
	CHIM/02 Chimica fisica			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	21	21	20
	CHIM/06 Chimica organica			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 40:		-		
Totale Attività di Base		45 - 51		

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	

Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica	21	24	-
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	33	36	-
Discipline chimiche organiche e biochimiche	CHIM/06 Chimica organica	24	30	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 50:		-		
Totale Attività Caratterizzanti			78 - 90	

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/10 - Biochimica BIO/13 - Biologia applicata CHIM/05 - Scienza e tecnologia dei materiali polimerici CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie	18	18	18
Totale Attività Affini			18 - 18	

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	-
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-

Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	12	12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		30 - 30	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	171 - 189

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Note relative alle attività di base

Note relative alle altre attività

La conoscenza della lingua inglese verrà verificata attraverso una prova di idoneità.

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

Il settore BIO/10 compare come affine nel curriculum scientifico-metodologico in quanto fornisce competenze biochimiche di tipo

integrativo rispetto alle conoscenze sulla chimica di base dei sistemi biologici che vengono fornite nell'ambito di corsi caratterizzanti dell'SSD CHIM/06.

Il settore CHIM/05 compare come affine nel curriculum tecnologico-applicativo in quanto fornisce competenze su macromolecole e sistemi polimerici di tipo integrativo rispetto alle conoscenze caratterizzanti fornite nell'ambito di corsi degli SSD CHIM/02 e CHIM/06.

Note relative alle attività caratterizzanti