Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università di PISA
Nome del corso in italiano	INGEGNERIA CHIMICA *(IdSua:1599653)*
Nome del corso in inglese	Chemical Engineering
Classe	L-9 - Ingegneria industriale
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.ingegneriachimicapisa.it/
Tasse	Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PUCCINI Monica
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO
Struttura didattica di riferimento	INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BARMADA	Sami		PO	0,5	
2.	BARONTINI	Federica		PA	1	

3.	BERTEI	Antonio		PA	1	
4.	CABOARA	Massimo		RU	0,5	
5.	CASSON MORENO	Valeria		PA	1	
6.	COLTELLI	Maria Beatrice		PA	1	
7.	GHIMENTI	Marco Gipo		PA	1	
8.	POLACCO	Giovanni		PA	1	
9.	PUCCINI	Monica		PA	0,5	
10.	RICCIARDONE	Angelo		RD	0,5	
11.	SEGGIANI	Maurizia		PO	1	
12.	TRICOLI	Vincenzo		PA	0,5	

Rappresentanti Studenti	CARNIO NICCOLO' n.carnio@studenti.unipi.it MUZZI' FRANCESCO f.muzzi1@studenti.unipi.it MAFFEI CAROLINA c.maffei5@studenti.unipi.it DESTRI ELENA e.destri1@studenti.unipi.it AMATUCCI DARIO d.amatucci@studenti.unipi.it
Gruppo di gestione AQ	SIMONA BARGIACCHI ANTONIO BERTEI ELISABETTA BRUNAZZI NICCOLO' CARNIO STEFANO DEGL'INNOCENTI MASSIMO FEDELI CHIARA GALLETTI SILVIA GIUSTI FRANCESCA NANNELLI GIOVANNI POLACCO MONICA PUCCINI MAURIZIA SEGGIANI
Tutor	Chiara GALLETTI Monica PUCCINI Antonio BERTEI

Il Corso di Studio in breve

20/05/2024

Il campo operativo dell’Ingegneria Chimica è rappresentato dalle attività industriali e di servizio in cui si producono e/o si trattano sostanze e materiali, impiegati sia come prodotti intermedi che come beni di consumo diretto, o che sono destinati al recupero o allo smaltimento finale.
Il percorso formativo prevede di fornire solide fondamenta matematiche e fisiche, per poi proseguire con l’acquisizione di

competenze fondamentali dell’ingegneria industriale ed una conoscenza approfondita delle discipline caratterizzanti l’Ingegneria Chimica. Il corso di laurea in Ingegneria Chimica è stato progettato con l'obiettivo di conferire solide fondamenta metodologiche, in termini di competenze e strumenti, per supportare il laureato nella prosecuzione degli studi nell’ambito della Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica. Allo stesso tempo, tale preparazione può offrire ai laureati sbocchi professionali. Infatti, la buona preparazione culturale trasversale fornisce una formazione tecnica di base che permette l’inserimento nella realtà industriali con responsabilità di gestione dei processi e degli impianti.
L’ingegnere chimico è quindi una figura trasversale, il cui campo d’azione va dai settori industriali tradizionali, quali quello chimico e petrolchimico, a tutti i settori in cui si realizzano trasformazioni della materia. Gli sbocchi professionali includono pertanto industrie di trasformazione di materie prime, attività di produzione e trasformazione di energia, società di servizi per la gestione di apparecchiature e impianti, imprese di progettazione e centri di ricerca e sviluppo di aziende pubbliche e private, enti operanti nel settore del trattamento dei rifiuti e nella tutela ambientale.
Il percorso di studi prevede 19 insegnamenti obbligatori distribuiti su tre aree di apprendimento (scienze di base, ingegneria di base, ingegneria chimica e dei materiali), 2 insegnamenti a scelta dello studente, una prova di lingua Inglese e una prova finale.

Link: https://www.ingegneriachimicapisa.it (Sito web del CdS)

QUADRO A1.a

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

04/04/2019

L'Università di Pisa è attualmente impegnata da una profonda evoluzione, innescata dalla pubblicazione del D.M. 270/04, incentrata su innovativi processi di autonomia, di responsabilità e di qualità. L'attuazione di tali processi, però, dipende anche dalla possibilità di realizzare una più efficace integrazione tra università e apparato produttivo. L'autonomia didattica si sta indirizzando verso alcuni obiettivi di sistema, come il ridurre e razionalizzare il numero dei corsi di laurea e delle prove d'esame,
migliorare la qualità e la trasparenza dell'offerta e il rapportarsi tra progettazione e analisi della domanda di conoscenze e competenze espressa dai principali attori del mercato del lavoro, come elemento fondamentale per la qualità e l'efficacia delle attività cui l'università è chiamata.
Si è chiesto ai consessi l'espressione di un parere circa l'ordinamento didattico del corso in Ingegneria chimica. Il fatto che l'Università di Pisa abbia privilegiato nel triennio la formazione di base spostando al secondo livello delle lauree magistrali numerosi indirizzi specialistici che potranno coprire alcune esigenze di conseguimento di professionalità specifiche per determinati settori, è stato giudicato positivamente sottolineando anche che, oltre all'attenzione posta alla formazione di base, positivi sono sia la flessibilità curricolare che l'autonomia e la specificità della sede universitaria, che mostra in questo contesto tutte le eccellenze di cui è depositaria.

QUADRO A1.b

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

20/05/2024

In relazione alla consultazione con le Parti interessate, il CdS ha costituito dal 2019 un Advisory Board permanente nel quale sono presenti rappresentanti del mondo industriale (industrie di processo, chimica di base e chimica fine, energia, ambiente, cartario, farmaceutico, formulazioni, ecc.). L'Advisory Board si riunisce periodicamente per supportare il CdS nei momenti decisionali, di analisi dei risultati e di individuazione degli obiettivi di miglioramento. Grazie a questo sistematico confronto con le parti interessate il CdS trae spunti interessanti per l'aggiornamento dei contenuti degli insegnamenti, l'attivazione di nuovi corsi a scelta, l'organizzazione di attività di potenziamento di soft skills e di formazione in contesti industriali.
il CdS da tempo si avvale di una Commissione per i Rapporti con l'Esterno. Tale Commissione ha il mandato di mantenere, consolidare e ampliare le interazioni con le organizzazioni rappresentative, a livello nazionale e internazionale, della produzione dei beni e servizi e delle professioni nell'ambito dell'ingegneria chimica.
Il CdS si interfaccia altresì con la Sezione Toscana di AIDIC (Associazione Italiana Di Ingegneria Chimica, riferimento più importante nell'ambito della Ingegneria Chimica italiana, sia nazionale che internazionale), al fine di rafforzare e sistematizzare le relazioni con le realtà più rappresentative. Attraverso la Sezione Toscana AIDIC il CdS ha ulteriori possibilità di interfacciarsi in modo sistematico con le Parti esterne rappresentative poiché afferiscono ad AIDIC le più significative realtà industriali, dei servizi e delle professioni dell'ingegneria chimica. Attraverso AIDIC sono organizzati regolarmente incontri con Aziende e Centri di ricerca coinvolgendo docenti e studenti del CdS.

Link: https://www.ingegneriachimicapisa.it/joomla/rapporti-esterni/board-permanente-degli-stakeholders (Sito web del CdS relativo ai rapporti con enti esterni)

QUADRO A2.a — Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Tecnico della gestione dei processi produttivi con trasformazione della materia (industria chimica, di processo e dei materiali)

funzione in un contesto di lavoro:
Applicare procedure, regolamenti e tecnologie proprie per gestire, organizzare, controllare, garantire l'efficienza, il corretto funzionamento e la sicurezza dei processi di produzione nell'industria chimica e di processo.

competenze associate alla funzione:
I laureati in Ingegneria Chimica devono possedere le seguenti conoscenze e competenze:
- Adeguata conoscenza delle scienze di base (Matematica, Fisica e, in particolare, Chimica) e capacità di utilizzare tale conoscenza nell'ambito dei problemi tipici dell'ingegneria chimica.
- Adeguata conoscenza, oltre che delle scienze applicate specifiche dell'ingegneria chimica, anche di quelle comuni all'ingegneria industriale al fine di identificare, formulare e risolvere i problemi utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati.
- Capacità di utilizzare tecniche e strumenti per la progettazione di componenti e sistemi industriali.
- Capacità di condurre esperimenti e di analizzarne ed interpretarne i dati.
- Capacità di comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche sul contesto socio-ambientale.
- Conoscenza delle responsabilità professionali ed etiche legate alla professione dell'ingegnere.
- Conoscenza dei contesti aziendali e della cultura d'impresa nei suoi aspetti economici, gestionali e organizzativi.
- Capacità di comunicare efficacemente in lingua inglese, in forma sia scritta che orale.
- Adeguati strumenti cognitivi e di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

sbocchi occupazionali:
Negli ultimi tre anni la percentuale di laureati che ha lasciato gli studi dopo la Laurea in Ingegneria chimica è stata assai limitata (10-15%). I principali sbocchi professionali per l'ingegnere chimico di primo livello sono comunque i seguenti:
- industria chimica, alimentare, farmaceutica, petrolifera, metallurgica, tessile, cartaria, conciaria, cosmetica, etc.;
- aziende di produzione, trasformazione, trasporto e conservazione di sostanze e materiali;
- aziende ed enti di erogazione di servizi (acqua, elettricità, gas, etc.) e di trattamento dei rifiuti urbani e industriali;
- società di servizi nel campo dell'ambiente e della sicurezza;
- strutture tecniche della pubblica amministrazione deputate al governo dell'ambiente e della sicurezza industriale.

QUADRO A2.b — Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri chimici e petroliferi - (2.2.1.5.1)

QUADRO A3.a — Conoscenze richieste per l'accesso

04/04/2019

Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.
Per l'accesso al Corso di studio si richiede che l'allievo possieda adeguate conoscenze, competenze e capacità nei settori propedeutici indispensabili a una proficua fruizione degli studi di Ingegneria, con riferimento particolare alle aree della Matematica, della Fisica e della Chimica. Il corso di studio, nelle modalità di verifica, opera in modo da consentire allo studente il raggiungimento di un'adeguata consapevolezza del possesso dei suddetti requisiti. Il dettaglio delle conoscenze richieste e delle modalità di verifica del loro possesso è contenuto nel Regolamento Didattico del corso di laurea, ove saranno anche indicati gli obblighi formativi aggiuntivi assegnati in caso la verifica dia esito negativo

QUADRO A3.b — Modalità di ammissione

19/06/2020

Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Per l'accesso si richiede che l'allievo possieda adeguate conoscenze nei settori propedeutici indispensabili a una proficua fruizione degli studi di Ingegneria, con riferimento particolare alle aree della Matematica, della Fisica e della Chimica. Per quanto riguarda le modalità di verifica, il Corso di studio aderisce al sistema dei test approntati a livello nazionale, in coordinamento con la Scuola di Ingegneria dell'Università di Pisa e con gli altri corsi di Ingegneria e Architettura, dal Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'accesso (C.I.S.I.A.). I requisiti di accesso e le modalità di attribuzione, in caso di mancato superamento del test, degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) sono riportati nel 'Regolamento sull'accesso agli studi ai Corsi di Laurea coordinati dalla Scuola di Ingegneria dell'Università di Pisa' (www.ing.unipi.it).

QUADRO A4.a — Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

04/04/2019

Il Corso di Laurea in Ingegneria Chimica si propone di impartire una buona preparazione culturale, sia scientifica di base

che tecnologica specifica, che conferisca agli allievi competenze generali aggiornate, capacità operative sostenute da senso critico e autonomia per affrontare le problematiche legate alla varietà dei processi e degli impianti dell'industria chimica.
Il CdL si propone di sviluppare e potenziare conoscenze e capacità critiche che costituiscono il fondamento sul quale è possibile accrescere, nella Laurea Magistrale o nella professione,le competenze specifiche di molti e diversi settori industriali e produttivi.
Il laureato in Ingegneria Chimica dell'Università di Pisa si caratterizza per la capacità di comprendere, analizzare e verificare i fenomeni e i processi dell'industria chimica, utilizzare tecniche e strumenti aggiornati per la progettazione di componenti e sistemi industriali, condurre esperimenti, analizzarne ed interpretarne i dati, comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche sul contesto socio-ambientale, comunicare efficacemente in lingua inglese, in forma sia scritta che orale.
I laureati in Ingegneria Chimica devono possedere le seguenti conoscenze e competenze:
-Adeguata conoscenza e padronanza degli strumenti matematici utili per permettere una efficace rappresentazione e risoluzione in forma analitica e numerica delle problematiche dell'ingegneria.
-Adeguata conoscenza dei principi fisici generali e di quelli caratterizzanti le problematiche dell'ingegneria.
-Adeguata conoscenza e padronanza dei principi chimici generali e più specificatamente dei fenomeni inerenti i processi chimici industriali.
-Adeguata conoscenza delle scienze applicate specifiche dell'ingegneria chimica, anche di quelle comuni all'ingegneria industriale al fine di identificare, formulare e risolvere i problemi utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati.

Gli obiettivi sopra definiti verranno raggiunti attraverso un percorso formativo che prevede le seguenti Aree Disciplinari:
-Area delle discipline scientifiche di base (Area 01-Scienze Matematiche e Informatiche, Area 02-Scienze Fisiche e, in particolare, Area 03-Scienze Chimiche)
-Area delle discipline dell'ingegneria (Area 09-Ingegneria Industriale e dell'Informazione e Area 08-Ingegneria Civile e Architettura)

A tale scopo il corso di studio è organizzato nelle seguenti aree tematiche:
Area scientifica di base
Area dell'ingegneria di base
Area dell'ingegneria chimica e dei materiali

Al primo e secondo anno sono previsti gli insegnamenti dell'Area scientifica di base in gran parte comuni a tutte le lauree in ingegneria della classe industriale, alcuni corsi di ingegneria di base e attività specifiche dell'ingegneria chimica e dei materiali, nonché la prova di lingua inglese.
Al terzo anno sono previsti alcuni corsi a completamento della preparazione ingegneristica di base e corsi più specificamente orientati all'ingegneria chimica e dei materiali. Il corso di laurea propone un paniere di corsi a scelta (12 CFU) e si conclude con lo svolgimento di una prova finale (3 CFU) che consiste nell'approfondimento di un argomento di un insegnamento.

QUADRO A4.b.1

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Conoscenza e capacità di comprensione	La Laurea in Ingegneria Chimica può essere conferita a studenti che abbiano dimostrato conoscenze e capacità di comprensione in un campo di studi di livello post-secondario, caratterizzato dall'uso di libri di testo universitari e con trattazione anche di temi scientifici di alto livello in specifici settori. L'impostazione generale del corso di studio, fondata sul rigore metodologico proprio delle materie scientifiche, fa sì che lo studente maturi, anche grazie ad un congruo tempo dedicato allo studio personale, competenze e capacità di comprensione tali da permettergli di includere nel proprio bagaglio di conoscenze anche alcuni dei temi di più recente sviluppo. Il test di ingresso costituisce il primo metro su cui lo studente misura le proprie competenze e conoscenze nei settori propedeutici indispensabili a una proficua fruizione degli studi di Ingegneria, con riferimento particolare alle aree della Matematica, della Fisica e della Chimica. Il rigore logico delle lezioni di teoria, che richiedono necessariamente un personale approfondimento di studio, e gli eventuali elaborati personali richiesti nell'ambito di alcuni insegnamenti, forniscono allo studente ulteriori mezzi per ampliare le proprie conoscenze ed affinare la propria capacità di comprensione. L'analisi di argomenti specifici, richiesta per la preparazione della prova finale, costituisce un ulteriore imprescindibile banco di prova per il conseguimento delle capacità sopraindicate.	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	La Laurea in Ingegneria Chimica può essere conferita a studenti che siano capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione in maniera da dimostrare un approccio professionale al loro lavoro, e possiedano competenze adeguate sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi nel proprio campo di studi. L'impostazione didattica comune a tutti gli insegnamenti prevede che la formazione teorica sia accompagnata da esempi, applicazioni, lavori individuali e di gruppo e verifiche che sollecitino la partecipazione attiva, l'attitudine propositiva, la capacità di elaborazione autonoma e di comunicazione dei risultati del lavoro svolto. La parte di approfondimento ed elaborazione delle conoscenze demandata allo studio personale dello studente assume a questo proposito una rilevanza notevole, è infatti tramite una congrua rielaborazione personale delle informazioni introdotte durante le ore di lezione che lo studente misura concretamente quale sia il livello di padronanza delle conoscenze. Accanto allo studio personale assumono notevole importanza anche le attività di laboratorio eseguite in gruppo e le esercitazioni svolte in aula.	

QUADRO A4.b.2 — Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

Area scientifica di base

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti dell'area scientifica di base forniscono le conoscenze teoriche necessarie ad una approfondita

comprensione delle applicazioni tecniche. Gli esami puramente scientifici di questo gruppo verificano l'apprendimento delle teorie fondamentali dei fenomeni chimici e fisici. Gli esami puramente matematici forniscono il linguaggio astratto e l'apparato logico deduttivo necessari alla formulazione rigorosa dei principi chimici e fisici nelle scienze di base.
Tutto ciò allo scopo di fornire:
1) una base di conoscenze delle principali grandezze e per la comprensione dei basilari fenomeni che si riscontrano nelle applicazioni della tecnica;
2) strumenti logici e formali necessari per la costruzione di modelli predittivi;
3) strumenti operativi, in particolare di calcolo, con cui affrontare problemi che hanno soluzione numerica;
4) strumenti concettuali per l'analisi di fenomeni complessi e per la loro corretta interpretazione sulla base delle fondamentali leggi della Fisica e della Chimica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli esami degli insegnamenti dell'area scientifica di base sono finalizzati a verificare la capacità operative degli allievi di trattare in modo sistematico, rigoroso e in forma quantitativa problematiche di tipo fisico-matematico collegate ai fenomeni tipici dell'ingegneria industriale. Sono pertanto privilegiate le prove scritte che consistono in problemi aperti la cui soluzione richiede l'applicazione di strumenti di previsione di tipo analitico e numerico.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
451AA Algebra Lineare 6 cfu
004AA Analisi Matematica I 12 cfu
153AA Analisi Matematica II e Complementi di Analisi Matematica 12 cfu
720AA Calcolo numerico 9 cfu
310CC Chimica Generale 12 cfu
058II Chimica Organica 6 cfu
011BB Fisica Generale I 12 cfu
050BB Fisica Generale II 6 cfu

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
ALGEBRA LINEARE url
ANALISI MATEMATICA I url
ANALISI MATEMATICA II E COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA url
CALCOLO NUMERICO url
CHIMICA GENERALE url
CHIMICA ORGANICA url
FISICA GENERALE I url
FISICA GENERALE II url

Area ingegneristica di base

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di quest'area hanno lo scopo di introdurre gran parte degli allievi, che provengono dai licei scientifici, alle discipline tecniche. Gli insegnamenti rappresentano un elemento di congiunzione tra le discipline fisico-matematiche e le discipline applicative che prevedono lo sviluppo di tecniche progettuali. Questo fondamentale elemento della conoscenza e della competenza tecnica è particolarmente potenziato nel corso di studi con insegnamenti di tipo formativo a cui è attribuita una significativa quantità di crediti.
Lo scopo dei corsi di quest'area consiste nel fornire il linguaggio appropriato e aggiornato con cui apprendere e trasferire conoscenze tecniche, ma soprattutto di acquisire strumenti di tipo operativo per eseguire le attività di verifica. All'allievo è richiesto di comprendere il funzionamento e di prevedere in forma numerica le principali caratteristiche di un sistema meccanico di media complessità. In generale, le discipline forniscono gli strumenti per descrivere il moto,

le azioni meccaniche esterne e le sollecitazioni di elementi di macchine e strutture nonché i fenomeni connessi con gli scambi energetici. In relazione agli elementi delle macchine, le discipline dell'area ingegneristica di base forniscono inoltre gli strumenti operativi per la rappresentazione tecnica (disegno), per la scelta dei materiali di cui sono costituiti, per la definizione dei processi produttivi con cui realizzarli nonché per la corretta selezione degli strumenti che consentono il loro moto (azionamenti).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli esami degli insegnamenti dell'area ingegneristica di base sono finalizzati a verificare la capacità acquisite dagli allievi di trattare in modo operativo e in forma quantitativa problematiche di tipo tecnico tipiche dell'ingegneria industriale. Sono pertanto privilegiate le prove scritte o pratiche che consistono nella soluzione di problemi per cui è necessaria l'applicazione di strumenti di previsione di tipo analitico e numerico.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
020II Disegno Tecnico Industriale 6 cfu
057II Elettrotecnica 6 cfu
214HH Scienza delle Costruzioni 9 cfu
019II Sistemi Energetici 9 cfu

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE url
ELETTROTECNICA url
SCIENZA DELLE COSTRUZIONI url
SISTEMI ENERGETICI url

Area dell'ingegneria chimica

Conoscenza e comprensione

Con il consolidamento dei fondamenti forniti dai corsi delle aree di apprendimento propedeutiche (scientifica di base e ingegneristica di base) le discipline dell'area dell'ingegneria chimica e dei materiali hanno lo scopo di fornire gli strumenti di conoscenza e comprensione delle leggi e dei fenomeni che governano i processi chimici industriali e dei componenti, delle tecnologie e dei sistemi ad essi connessi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli esami degli insegnamenti dell'area dell'ingegneria chimica e dei materiali sono finalizzati a verificare le capacità acquisite dagli allievi di trattare problematiche di tipo tecnico tipiche dell'ingegneria industriale chimica. Sono pertanto privilegiate le prove scritte o pratiche che consistono nella soluzione di problemi per cui è necessaria l'applicazione di strumenti di previsione di tipo analitico e numerico.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
537II Termodinamica dell'Ingegneria Chimica 9 cfu
983II Fondamenti dell'ingegneria di processo 6 cfu
540II Principi di Ingegneria Chimica 12 cfu
984II Processi chimici industriali 9 cfu
985II Scienza e Ingegneria dei Materiali. 9 cfu
440II Strumentazione Industriale Chimica 6 cfu
503II Corrosione e Protezione dei Materiali Metallici 6 cfu

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
CORROSIONE E PROTEZIONE DEI MATERIALI METALLICI url
FONDAMENTI DELL'INGEGNERIA DI PROCESSO url
PRINCIPI DI INGEGNERIA CHIMICA url
PROCESSI CHIMICI INDUSTRIALI url
SCIENZA E INGEGNERIA DEI MATERIALI url
STRUMENTAZIONE INDUSTRIALE CHIMICA url
TERMODINAMICA DELL'INGEGNERIA CHIMICA url

QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio	La Laurea in Ingegneria Chimica può essere conferita a studenti che abbiano la capacità di raccogliere e interpretare i dati (normalmente nel proprio campo di studio) ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi. Gli insegnamenti di carattere applicativo e tecnico-ingegneristico introdotti nel piano di studi enfatizzano, attraverso esercitazioni individuali e di gruppo la capacità di selezionare, elaborare ed interpretare dati (ad esempio relativi alle capactià di un sistema, sia esso economico, meccanico, informativo, elettronico, organizzativo, ecc …, di raggiungere gli obiettivi per cui è stato ideato e progettato). Nel piano di studi trovano pertanto collocazione attività di esercitazione autonoma e di gruppo affinché lo studente sia in grado di valutare autonomamente i risultati ottenuti da questo tipo di attività didattica. Tra le finalità di queste attività ci sono lo sviluppo della capacità di lavorare in gruppo, la competenza di selezionare le informazioni rilevanti e lo sviluppo delle capacità di esprimere giudizi.	
Abilità comunicative	La Laurea in Ingegneria Chimica può essere conferita a studenti che sappiano comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti. Nel corso di alcuni degli insegnamenti maggiormente caratterizzanti, il corso di studio prevede lo svolgimento, da parte degli studenti, di esercitazioni a cui può seguire una discussione collegiale per favorirne il coinvolgimento ed assuefarli al confronto pubblico con gli interlocutori. La prova finale offre inoltre allo studente un'ulteriore opportunità di approfondimento e di verifica delle capacità di analisi, elaborazione e comunicazione del lavoro svolto. Essa prevede infatti, di norma, la discussione, innanzi ad una commissione, di un elaborato, non necessariamente originale, prodotto dallo studente su una o più aree tematiche attraversate nel suo percorso di studi. Il corso si studi promuove inoltre la partecipazione a brevi stage e tirocini presso aziende e lo svolgimento di soggiorni di studio all'estero, quali strumenti utili anche per lo sviluppo delle abilità comunicative.	

Capacità di apprendimento	La Laurea in Ingegneria Chimica può essere conferita a studenti che abbiano sviluppato capacità di apprendimento tali da consentire loro di intraprendere studi successivi di approfondimento con un alto grado di autonomia. Il Corso offre vari strumenti per sviluppare tali capacità. La suddivisione delle ore di lavoro complessive previste per lo studente dà un forte rilievo alle ore di lavoro personale proprio per offrire allo studente la possibilità di verificare e migliorare la propria capacità di apprendimento. Analogo obiettivo viene perseguito con il rigore metodologico dell'impostazione degli insegnamenti di base, teso a sviluppare nello studente l'attitudine a un ragionamento logico-scientifico che, sulla base di precise ipotesi, porti alla conseguente dimostrazione di una tesi. Altri strumenti utili al conseguimento di questa abilità sono la prova finale che prevede che lo studente si misuri e comprenda informazioni nuove non necessariamente fornite dal docente di riferimento.	

QUADRO A4.d — Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

09/06/2022

Le attività affini e integrative sono state previste per consentire l'approfondimento di specifiche aree di apprendimento contigue ai settori disciplinari di base e caratterizzanti del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica. Fra queste il percorso formativo prevede l’acquisizione di conoscenze e competenze nell’ambito della chimica organica, dei sistemi per l’energia e l’ambiente, della scienza delle costruzioni, dell’ingegneria economico-gestionale.
Gli argomenti trattati negli insegnamenti affini costituiscono un opportuno complemento del profilo culturale del laureato in Ingegneria Chimica, la cui formazione ricade nel quadro più ampio dell’Ingegneria industriale.

QUADRO A5.a — Caratteristiche della prova finale

07/02/2017

La prova finale ha le seguenti caratteristiche:
1. Alla prova e quindi all'attività corrispondente sono attribuiti 3 CFU (75 ore complessive).
2. La prova mira a valutare la capacità del candidato di svolgere in completa autonomia una delle seguenti attività:
a) l'approfondimento di uno degli insegnamenti del Corso di Laurea;
b) la sintesi a fini progettuali di argomenti trattati in uno o più corsi;
c) l'integrazione delle attività di un Laboratorio previsto nel curriculum degli studi.
3. La prova tipicamente consiste nell'esposizione davanti alla Commissione dell'attività svolta dal candidato o in alternativa nello svolgimento di un esame scritto finalizzato all'accertamento delle capacità acquisite in una delle attività di cui ai punti a), b) o c).

QUADRO A5.b | Modalità di svolgimento della prova finale

07/05/2021

Una commissione, costituita da uno o più docenti del corso di laurea, esprime preliminarmente un voto in trentesimi sulla prova finale, basato sulle capacità di approfondimento, organizzazione ed esposizione del candidato.
Tale giudizio viene trasmesso ad una Commissione di Laurea designata dal Direttore di Dipartimento, su proposta del Corso di Studio, tra i professori ufficiali del Corso medesimo.
Tale commissione, sulla base del curriculum accademico del candidato e tenuto conto anche del giudizio della prova finale, provvede a determinare il voto di laurea.

QUADRO B1 Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Percorso formativo corso di Laurea in Ingegneria chimica (ICH-L)

Link: https://unipi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2024/10283

QUADRO B2.a Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

https://www.ing.unipi.it/it/studenti/orario-delle-lezioni

QUADRO B2.b Calendario degli esami di profitto

https://www.ing.unipi.it/it/studenti/calendario-esami

QUADRO B2.c Calendario sessioni della Prova finale

https://www.ing.unipi.it/it/studenti/appelli-di-laurea

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.	MAT/03	Anno di	ALGEBRA LINEARE link	CABOARA MASSIMO	RU	6	60	

		corso 1						
2.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA I link	BANDINI ANDREA	PA	12	90	
3.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE link			12		
4.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE I *(modulo di CHIMICA GENERALE)* link	SEGGIANI MAURIZIA	PO	6	45	✔
5.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE I *(modulo di CHIMICA GENERALE)* link	ROSSI DAMIANO	RD	6	15	
6.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE II *(modulo di CHIMICA GENERALE)* link	ROSSI DAMIANO	RD	6	15	
7.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE II *(modulo di CHIMICA GENERALE)* link	SEGGIANI MAURIZIA	PO	6	45	✔
8.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA link	FAVERO LUCILLA	RU	6	60	
9.	ING-IND/15	Anno di corso 1	DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE link	PAOLI ALESSANDRO	PA	6	60	
10.	ING-IND/35	Anno di corso 1	ELEMENTI DI ECONOMIA E OPERATIONS MANAGEMENT link	CARMIGNANI GIONATA	PA	6	60	
11.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE I link	POGGIANI ROSA	PA	12	50	
12.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE I link	RODA CHIARA MARIA ANGELA	PO	12	34	

13.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE I link	RICCIARDONE ANGELO	RD	12	36	✔
14.	ING-IND/27	Anno di corso 1	L'INGEGNERIA CHIMICA NELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA link	VITOLO SANDRA	PO	6	60	
15.	ING-IND/27	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE link	BARONTINI FEDERICA	PA	6	40	✔
16.	ING-IND/27	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE link	STEFANELLI ELEONORA	RD	6	20	
17.	ING-IND/22	Anno di corso 1	LABORATORIO DI PROCESSAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DI MATERIALI POLIMERICI E COMPOSITI link	GIGANTE VITO	RD	6	30	
18.	ING-IND/22	Anno di corso 1	LABORATORIO DI PROCESSAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DI MATERIALI POLIMERICI E COMPOSITI link	ALIOTTA LAURA	RD	6	30	
19.	ING-IND/27	Anno di corso 1	PROCESSI DI PRODUZIONE DI MATERIALI POLIMERICI link	POLACCO GIOVANNI	PA	6	60	✔
20.	ING-IND/22	Anno di corso 1	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI CERAMICI link	D'AMBROSIO ROBERTO		6	60	
21.	ING-IND/22	Anno di corso 1	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI POLIMERICI link	COLTELLI MARIA BEATRICE	PA	6	60	✔
22.	ING-IND/25	Anno di corso 1	TECNOLOGIE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE link	CASSON MORENO VALERIA	PA	6	60	✔
23.	NN	Anno di corso 1	TEST DI VALUTAZIONE DI INGEGNERIA link			2		
24.	MAT/05	Anno	ANALISI MATEMATICA II *(modulo*			6		

		di corso 2	*di ANALISI MATEMATICA II E COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA)* link					
25.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI MATEMATICA II E COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA link			12		
26.	ING-IND/22	Anno di corso 2	CARATTERIZZAZIONE E CONTROLLO QUALITA' DEI MATERIALI link			6		
27.	MAT/05	Anno di corso 2	COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA *(modulo di ANALISI MATEMATICA II E COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA)* link			6		
28.	ING-IND/35	Anno di corso 2	ELEMENTI DI ECONOMIA E OPERATIONS MANAGEMENT link			6		
29.	ING-IND/31	Anno di corso 2	ELETTROTECNICA link			6		
30.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA GENERALE II link			6		
31.	ING-IND/27	Anno di corso 2	FONDAMENTI DELL'INGEGNERIA DI PROCESSO link			6		
32.	ING-IND/24	Anno di corso 2	INGEGNERIA DEI SISTEMI ELETTROCHIMICI link			6		
33.	ING-IND/27	Anno di corso 2	L'INGEGNERIA CHIMICA NELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA link			6		
34.	ING-IND/27	Anno di corso 2	LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE link			6		
35.	ING-IND/22	Anno di	LABORATORIO DI PROCESSAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DI			6		

		corso 2	MATERIALI POLIMERICI E COMPOSITI link					
36.	ING-IND/27	Anno di corso 2	PROCESSI DI PRODUZIONE DI MATERIALI POLIMERICI link			6		
37.	NN	Anno di corso 2	PROVA DI LINGUA INGLESE B2 link			3		
38.	ING-IND/22	Anno di corso 2	SCIENZA E INGEGNERIA DEI MATERIALI link			9		
39.	ING-IND/22	Anno di corso 2	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI CERAMICI link			6		
40.	ING-IND/22	Anno di corso 2	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI POLIMERICI link			6		
41.	ING-IND/27	Anno di corso 2	STRUMENTAZIONE INDUSTRIALE CHIMICA link			6		
42.	ING-IND/25	Anno di corso 2	TECNOLOGIE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE link			6		
43.	ING-IND/24	Anno di corso 2	TERMODINAMICA DELL'INGEGNERIA CHIMICA link			9		
44.	NN	Anno di corso 2	TEST DI VALUTAZIONE DI INGEGNERIA link			2		
45.	MAT/08	Anno di corso 3	CALCOLO NUMERICO link			9		
46.	ING-IND/22	Anno di corso 3	CARATTERIZZAZIONE E CONTROLLO QUALITA' DEI MATERIALI link			6		

47.	ING-IND/21	Anno di corso 3	CORROSIONE E PROTEZIONE DEI MATERIALI METALLICI link			6		
48.	ING-IND/35	Anno di corso 3	ELEMENTI DI ECONOMIA E OPERATIONS MANAGEMENT link			6		
49.	ING-IND/24	Anno di corso 3	INGEGNERIA DEI SISTEMI ELETTROCHIMICI link			6		
50.	ING-IND/27	Anno di corso 3	L'INGEGNERIA CHIMICA NELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA link			6		
51.	ING-IND/27	Anno di corso 3	LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE link			6		
52.	ING-IND/22	Anno di corso 3	LABORATORIO DI PROCESSAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DI MATERIALI POLIMERICI E COMPOSITI link			6		
53.	ING-IND/24	Anno di corso 3	PRINCIPI DI INGEGNERIA CHIMICA link			12		
54.	ING-IND/24	Anno di corso 3	PRINCIPI DI INGEGNERIA CHIMICA I *(modulo di PRINCIPI DI INGEGNERIA CHIMICA)* link			6		
55.	ING-IND/24	Anno di corso 3	PRINCIPI DI INGEGNERIA CHIMICA II *(modulo di PRINCIPI DI INGEGNERIA CHIMICA)* link			6		
56.	ING-IND/27	Anno di corso 3	PROCESSI CHIMICI INDUSTRIALI link			9		
57.	ING-IND/27	Anno di corso 3	PROCESSI DI PRODUZIONE DI MATERIALI POLIMERICI link			6		
58.	PROFIN_S	Anno di	PROVA FINALE link			3		

		corso 3						
59.	ICAR/08	Anno di corso 3	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI link		9			
60.	ING-IND/22	Anno di corso 3	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI CERAMICI link		6			
61.	ING-IND/22	Anno di corso 3	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI POLIMERICI link		6			
62.	ING-IND/09 NN	Anno di corso 3	SISTEMI ENERGETICI link		9			
63.	ING-IND/25	Anno di corso 3	TECNOLOGIE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE link		6			
64.	NN	Anno di corso 3	TEST DI VALUTAZIONE DI INGEGNERIA link		2			

QUADRO B4 Aule

Descrizione link: Sistema informativo University Planner per la gestione delle aule
Link inserito: https://su.unipi.it/OccupazioneAule
Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Scuola di Ingegneria - aule didattiche

QUADRO B4 Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Dipartimento di ingegneria civile e industriale - aule informatiche e laboratori

QUADRO B4 — Sale Studio

Descrizione link: Sale Studio
Link inserito: https://www.unipi.it/index.php/servizi-e-orientamento/item/1300-sale-studio

QUADRO B4 — Biblioteche

Descrizione link: Biblioteca dei Corsi di Studio della Scuola di Ingegneria
Link inserito: http://www.sba.unipi.it/it/biblioteche/polo-5/ingegneria

QUADRO B5 — Orientamento in ingresso

04/05/2021

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento in ingresso
Link inserito: https://orientamento.unipi.it/
Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Orientamento in ingresso

QUADRO B5 — Orientamento e tutorato in itinere

04/04/2019

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento
Link inserito: https://www.unipi.it/index.php/servizi-e-orientamento
Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Orientamento e tutorato in itinere

QUADRO B5 — Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

04/04/2019

Descrizione link: Sito web di ateneo sui Tirocini
Link inserito: https://www.unipi.it/index.php/tirocini-e-job-placement
Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Assistenza per periodi di formazione all'esterno

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 regolamenta, 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.

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Mobilità internazionale degli studenti

Descrizione link: Mobilità internazionale degli studenti
Link inserito: https://www.unipi.it/index.php/internazionale

---

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Austria	Technische Universitaet Wien	A WIEN02	29/04/2024	solo italiano
2	Belgio	Katholieke Universiteit Leuven	B LEUVEN01	29/04/2024	solo italiano
3	Belgio	Universite Catholique De Louvain	B LOUVAIN01	29/04/2024	solo italiano
4	Belgio	Universiteit Antwerpen	B ANTWERP01	29/04/2024	solo italiano
5	Belgio	Vrije Universiteit Brussel	B BRUSSEL01	29/04/2024	solo italiano

6	Finlandia	Lappeenrannan Teknillinen Yliopisto	SF LAPPEEN01	29/04/2024	solo italiano
7	Francia	Association LÃ©onard De Vinci	F PARIS270	29/04/2024	solo italiano
8	Francia	Ecole Nationale Superieure D'Arts Et Metiers	F PARIS062	29/04/2024	solo italiano
9	Francia	Ecole Nationale Superieure De Mecanique Et D'Aerotechnique	F POITIER05	29/04/2024	solo italiano
10	Francia	Ecole Speciale Des Travaux Publics, Du Batiment Et De L'Industrie	F PARIS068	29/04/2024	solo italiano
11	Francia	Institut National Des Sciences Appliquees De Rouen	F ROUEN06	29/04/2024	solo italiano
12	Francia	Institut Polytechnique De Bordeaux	F BORDEAU54	29/04/2024	solo italiano
13	Francia	Institut Polytechnique De Grenoble	F GRENOBL22	29/04/2024	solo italiano
14	Francia	Institut Polytechnique Des Sciences AvancÃ©es	F PARIS342	29/04/2024	solo italiano
15	Francia	Institut Superieur De L'Aeronautique Et De L'Espace	F TOULOUS16	29/04/2024	solo italiano
16	Francia	Universite De Limoges	F LIMOGES01	29/04/2024	solo italiano
17	Germania	Fachhochschule Reutlingen	D REUTLIN02	29/04/2024	solo italiano
18	Germania	Friedrich-Alexander-Universitaet Erlangen Nuernberg	D ERLANGE01	29/04/2024	solo italiano
19	Germania	Gottfried Wilhelm Leibniz Universitaet Hannover	D HANNOVE01	29/04/2024	solo italiano
20	Germania	Hochschule Esslingen	D ESSLING03	29/04/2024	solo italiano
21	Germania	Hochschule Fur Angewandte Wissenschaften Fachhochscule Kempten	D KEMPTEN01	29/04/2024	solo italiano
22	Germania	Otto-Von-Guericke-Universitaet Magdeburg	D MAGDEBU01	29/04/2024	solo italiano
23	Germania	Technische Universitaet Dresden	D DRESDEN02	29/04/2024	solo italiano
24	Germania	Technische Universitaet Muenchen	D MUNCHEN02	29/04/2024	solo italiano
25	Germania	Technische Universitat Braunschweig	D BRAUNSC01	29/04/2024	solo italiano

26	Germania	Universitaet Bayreuth	D BAYREUT01	29/04/2024	solo italiano
27	Norvegia	Hogskolen I Ostfold	N HALDEN02	29/04/2024	solo italiano
28	Norvegia	Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet Ntnu	N TRONDHE01	29/04/2024	solo italiano
29	Paesi Bassi	Hanzehogeschool Groningen Stichting	NL GRONING03	29/04/2024	solo italiano
30	Paesi Bassi	Technische Universiteit Delft	NL DELFT01	29/04/2024	solo italiano
31	Paesi Bassi	Universiteit Twente	NL ENSCHED01	29/04/2024	solo italiano
32	Polonia	Politechnika Lodzka	PL LODZ02	29/04/2024	solo italiano
33	Polonia	Politechnika Lubelska	PL LUBLIN03	29/04/2024	solo italiano
34	Polonia	Politechnika Poznanska	PL POZNAN02	29/04/2024	solo italiano
35	Portogallo	Instituto Politecnico Do Porto	P PORTO05	29/04/2024	solo italiano
36	Portogallo	Universidade De Lisboa	P LISBOA109	29/04/2024	solo italiano
37	Portogallo	Universidade Do Minho	P BRAGA01	29/04/2024	solo italiano
38	Portogallo	Universidade Do Porto	P PORTO02	29/04/2024	solo italiano
39	Portogallo	Universidade Nova De Lisboa	P LISBOA03	29/04/2024	solo italiano
40	Repubblica Ceca	Vysoke Uceni Technicke V Brne	CZ BRNO01	29/04/2024	solo italiano
41	Romania	UNIVERSITATEA NATIONALA DE STIINTA SI TEHNOLOGIE POLITEHNICA BUCURESTI		29/04/2024	solo italiano
42	Romania	Universitatea Tehnica Cluj-Napoca	RO CLUJNAP05	29/04/2024	solo italiano
43	Romania	Universitatea Transilvania Din Brasov	RO BRASOV01	29/04/2024	solo italiano
44	Slovacchia	Slovenska Technicka Univerzita V Bratislave	SK BRATISL01	29/04/2024	solo italiano
45	Slovacchia	Zilinska Univerzita V Ziline	SK ZILINA01	29/04/2024	solo italiano

46	Slovenia	Univerza V Ljubljani	SI LJUBLJA01	29/04/2024	solo italiano
47	Spagna	Universidad Carlos Iii De Madrid	E MADRID14	29/04/2024	solo italiano
48	Spagna	Universidad De Granada	E GRANADA01	29/04/2024	solo italiano
49	Spagna	Universidad De Leon	E LEON01	29/04/2024	solo italiano
50	Spagna	Universidad De Sevilla	E SEVILLA01	29/04/2024	solo italiano
51	Spagna	Universidad Politecnica De Madrid	E MADRID05	29/04/2024	solo italiano
52	Spagna	Universidad Pontificia Comillas	E MADRID02	29/04/2024	solo italiano
53	Spagna	Universidad Rey Juan Carlos	E MADRID26	29/04/2024	solo italiano
54	Spagna	Universitat Autonoma De Barcelona	E BARCELO02	29/04/2024	solo italiano
55	Spagna	Universitat Politecnica De Catalunya	E BARCELO03	29/04/2024	solo italiano
56	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	E VALENCI02	29/04/2024	solo italiano
57	Spagna	Universitat Rovira I Virgili	E TARRAGO01	29/04/2024	solo italiano
58	Svizzera	Zurich University of Applied Sciences (ZHAW)		01/01/2018	solo italiano
59	Turchia	Gazi Universitesi	TR ANKARA02	29/04/2024	solo italiano
60	Turchia	Istanbul Arel Universitesi	TR ISTANBU29	29/04/2024	solo italiano
61	Turchia	Karadeniz Teknik Universitesi	TR TRABZON01	29/04/2024	solo italiano
62	Turchia	Kocaeli Universitesi	TR KOCAELI02	29/04/2024	solo italiano
63	Turchia	Nisantasi Universitesi	TR ISTANBU45	29/04/2024	solo italiano

QUADRO B5 | Accompagnamento al lavoro

04/04/2019

Descrizione link: Il servizio di Career Service
Link inserito: https://www.unipi.it/index.php/career-service
Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Accompagnamento al lavoro

QUADRO B5 Eventuali altre iniziative

20/05/2024

Orientamento in ingresso
Il CdS partecipa alle attività di orientamento in ingresso organizzate dall'Ateneo, quali UNIPIORIENTA , presentazione dell'offerta formativa presso gli istituti di Pontedera (PontderaOrienta, 19 gennaio), Siena (Sarrocchiorienta, 29 gennaio), Pisa (23 febbraio e 9 marzo), La Spezia (6 marzo), Viareggio (2 marzo), Follonica (26 marzo), Livorno (5 aprile), Lucca (9 aprle), Fucecchio (20 aprile), Castelnuovo di garfagnana(22 aprile), seminari tematici (6 febbraio e 18 marzo, organizzati dalla Scuola di Ingegneria).
Il corso di studi è stato presentato a Orizzonte Ingegneria (8 febbraio 2024) organizzato dalla Scuola di Ingegneria.

Orientamento e tutorato in itinere
Il CdS organizza momenti di tutoraggio in itinere per tutti gli allievi del percorso finalizzato a orientare gli studenti sugli strumenti di supporto messi a disposizione dell'Ateneo e della Scuola di Ingegneria, sulla selezione degli insegnamenti a libera scelta, sulle possibilità di mobilità internazionale, sulle modalità di svolgimento della prova finale. Il CdS promuove la mobilità internazionale ampliando le opportunità degli studenti stipulando nuovi accordi Erasmus con Università estere. Il CdS si avvale dei tutor assegnati dalla Scuola di ingegneria per supportare gli studenti nello studio per la preparazione degli esami di profitto.

Orientamento in uscita
Il CdS organizza momenti di tutoraggio in uscita per tutti gli allievi del percorso finalizzato a orientare gli studenti sugli strumenti di supporto messi a disposizione dell'Ateneo, sugli eventuali sbocchi lavorativi e sul proseguimento del percorso di studi nella laurea magistrale.

Descrizione link: Pagina sito web del CdS relativa all'orientamento in ingresso
Link inserito: https://www.ingegneriachimicapisa.it/joomla/studenti/orientamento-in-itinere-e-tutoraggio

QUADRO B6 Opinioni studenti

12/09/2024

Relativamente alla valutazione della didattica, l'opinione degli studenti è stata rilevata per l'anno accademico 2023/2024 attraverso l'analisi dei questionari (circa 1200) compilati online (periodo di osservazione novembre 2023 – luglio 2024). La Commissione Paritetica del CdS si è riunita in data 04/09/2024 per analizzare i risultati dei questionari di valutazione e l'opinione degli studenti.

A livello globale, il risultato medio per l'intero corso di studio, riferito alle voci in cui la scala è progressiva da 1 a 4, ha

mostrato un sostanziale gradimento dell'offerta formativa con tutti gli indicatori superiori o marcatamente superiori a 2,5. Dai questionari risulta che la frequenza delle lezioni è mediamente stata assidua, in particolare per gli studenti che hanno frequentato nell'anno accademico in corso (3,4), meno per quelli degli anni precedenti (2,3). Le conoscenze preliminari possedute sono in media risultate adeguate (3,0) così come il carico di studio (3,2). Il materiale didattico a disposizione degli studenti risulta adeguato (3,1). Le modalità di esame risultano definite in modo chiaro (3,3). Gli orari delle lezioni e delle varie attività didattiche risultano pienamente rispettati (3,5). Le aule in cui si sono svolte le lezioni risultano adeguate (3,5). Le valutazioni relative alla qualità dell'insegnamento risultano molto buone (indicatori da B6 a B9 compresi tra 3,2 e 3,4), così come la disponibilità dei docenti (3,4). Gli studenti dichiarano di essere interessati agli argomenti trattati (3,3) ed il giudizio complessivo sui vari insegnamenti è positivo (3,1). In linea generale le valutazioni complessive degli studenti risultano molto simili a quelle espresse nello scorso anno accademico.
Per quanto riguarda i singoli corsi, si evidenziano criticità per due insegnamenti, uno erogato al secondo anno e uno al terzo anno, aventi giudizio complessivo di 2,2/4, con punti di particolare attenzione sul carico di studio, il materiale didattico e sulla chiarezza di esposizione. I commenti riportati dagli studenti confermano la criticità di tali corsi. Non ci sono altri insegnamenti che hanno un giudizio complessivo inferiore a 2.5/4. I singoli aspetti negativi sono stati analizzati e discussi con i rappresentanti degli studenti e sono state intraprese attività di miglioramento contattando i docenti interessati.

Link inserito: http://

QUADRO B7 | Opinioni dei laureati

12/09/2024

Dalle rilevazioni delle opinioni dei laureati triennali nell'anno solare 2023 (53 opinioni relative ai 56 laureati) emergono le seguenti valutazioni.
Il 94.4% degli intervistati è soddisfatto del corso ed esprime un giudizio complessivamente positivo del corso di laurea, in lieve miglioramento rispetto a quanto rilevato nei due anni precedenti (88.0% e 92.7%). Il 79.2% dà un giudizio positivo del rapporto con i docenti (parametro in diminuzione rispetto ai due anni precedenti, 86.5% e 87.2%, rispettivamente) e l'84.9% esprime soddisfazione relativamente all'organizzazione degli esami, valore inferiore a quanto rilevato negli anni precedenti (92.5% e 89.1%). L'81.1% dei laureati si iscriverebbe nuovamente allo stesso corso di studio nello stesso Ateneo, percentuale in aumento rispetto agli anni precedenti (68.7% e 72.7%), mentre il 15% si iscriverebbe allo stesso corso ma in un altro Ateneo, dato in diminuzione rispetto ai due anni precedenti (16.3% e 19.4%, rispettivamente).
Riguardo ad aule e servizi: l'81.2% dei laureati ritiene le aule adeguate, valore in miglioramento rispetto ai due anni precedenti (70.1% e 87.3%), e il 68.2% ritiene che il numero di postazioni informatiche messe a disposizione dell'Ateneo sia adeguato. Il servizio di biblioteca è ritenuto positivo dall'84.6% degli intervistati. Gli spazi dedicati allo studio individuale risultano non sufficientemente adeguati per il 61.4% degli intervistati. Il 63.9% degli intervistati ritiene adeguate le attrezzature per le altre attività didattiche come laboratorio ed altre attività pratiche, attestandosi in prossimità del valore più basso dei due anni precedenti (62.5% e 83.3%).
In sintesi, le opinioni dei laureati sulla didattica sono molto buone mentre si evidenziano problemi relativi ad alcune delle infrastrutture, che però sono indipendenti dall'organizzazione del corso di studi.

Descrizione link: Rapporto 2024 sul profilo dei laureati nel 2023, Rapporto 2023 sul profilo dei laureati nel 2022, Rapporto 2022 sul profilo dei laureati nel 2021
Link inserito: https://www.unipi.it/index.php/qualita-didattica/itemlist/category/749-indagini-statistiche

QUADRO C1 — Dati di ingresso, di percorso e di uscita

12/09/2024

IMMATRICOLATI
I dati analizzati mostrano un buon andamento in termini di attrattività del CdS, nel quale mediamente si ha un ingresso pari a 101 studenti/anno (media degli ultimi cinque anni accademici).

CARATTERISTICHE DEGLI IMMATRICOLATI
La provenienza degli immatricolati è la seguente (media ultimi cinque anni accademici): liceo scientifico 51.3%, ITI 8.2%, liceo classico 4.2%, estero 4.8%, altro 27.5%.
Un punto di forza è rappresentato dal fatto che il corso di studi attrae studenti dal bacino di utenza dell'Università di Pisa (Toscana occidentale) ma anche, tradizionalmente, da altre regioni: un numero significativo (circa il 30%) di studenti proviene da fuori regione (media ultimi cinque anni accademici).
Voto diploma di maturità: il 20% degli immatricolati dell'a.a. 2023-24 ha ottenuto una valutazione di 100 e circa il 30% degli iscritti una votazione compresa tra 90 e 99.

DATI DI PERCORSO
Iscritti: il numero di studenti iscritti al corso di studi è 334 (anno 2023).
Passaggi in uscita: si rilevano circa 12 passaggi in uscita all'anno (media degli ultimi 5 anni accademici) di studenti che sono passati ad un altro corso di studio dell'ateneo.
Rinunce: il numero di studenti che hanno rinunciato agli studi (oltre a coloro che hanno fatto una rinuncia ufficiale agli studi, sono compresi i ritirati, gli archiviati per non aver compiuto atti e le rinunce per non accettazione della delibera di riconoscimento crediti da parte del corso di studio) è mediamente del 16% al primo anno (media ultimi 5 anni accademici) ed inferiore per i successivi anni di corso (5% al secondo anno).
Zero CFU: il numero di studenti con zero CFU è circa il 33% al primo anno di corso (media ultimi 5 anni accademici), circa l'8% al secondo, si annulla negli anni successivi al secondo.
CFU acquisiti (media ultimi 10 anni accademici): il numero medio di CFU acquisiti dagli studenti attivi (studenti che hanno superato esami) è di 29 CFU in media al I anno, 65 al II anno, 108 al III anno.

DATI IN USCITA
I laureati in corso sono stati il 41% dei laureati nell'anno 2023 e con votazione media 101/110.

Link inserito: http://

QUADRO C2 — Efficacia Esterna

12/09/2024

Dai risultati delle indagini occupazionali riportati nel Rapporto 2024 relativo alla posizione occupazionale dei laureati nel 2022 intervistati ad un anno dal conseguimento della laurea triennale (40 questionari compilati su 55 laureati) emergono le seguenti valutazioni.
Il 95.0% degli intervistati si è iscritto ad un corso di laurea magistrale (rispetto al 93.3% dell'anno precedente), ritenendolo nel 71.1% dei casi il proseguimento naturale del percorso formativo. Le motivazioni riguardo a tale scelta si configurano nell'aspettativa di migliorare la possibilità di trovare lavoro (18.4%) e soprattutto nel desiderio di migliorare la formazione culturale (50%, in aumento rispetto ai 21.6% e 31.0% rilevati nei due anni precedenti).
Si registra un 5.0% di studenti lavoratori iscritti ad un percorso magistrale, valore percentuale in diminuzione rispetto ai due anni precedenti (9.5% e 8.9%).

Per quanto riguarda i laureati che non hanno proseguito gli studi per inserirsi nel mercato del lavoro (5), il 40.0% ha iniziato a lavorare dopo la laurea mediamente ottenendo il primo lavoro entro 7.5 mesi dal conseguimento del titolo. La collocazione dell'ambito lavorativo è all'interno di aziende private (80%) operanti nell'Italia centrale, dato stabile nel corso degli anni.

Descrizione link: Rapporto 2024 sulla posizione occupazionale dei laureati nel 2022 intervistati ad un anno dalla laurea, Rapporto 2023 sulla posizione occupazionale dei laureati nel 2021 intervistati ad un anno dalla laurea, Rapporto 2022 sulla posizione occupazionale dei laureati nel 2020 intervistati ad un anno dalla laurea
Link inserito: https://www.unipi.it/index.php/qualita-didattica/itemlist/category/749-indagini-statistiche

QUADRO C3 — Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

12/09/2024

Il trend generale degli ultimi anni vede la quasi totalità dei laureati triennali in Ingegneria Chimica proseguire gli studi al fine di conseguire una laurea di tipo magistrale invece che inserirsi in un ambito lavorativo industriale. Il percorso formativo della laurea triennale in Ingegneria Chimica è impostato su base metodologica e non sono previste attività di tirocinio curriculare tipiche di percorsi formativi a carattere professionalizzante. Il Corso di Studi può comunque avvalersi delle numerose convenzioni e collaborazioni attive con Enti e Imprese per lo svolgimento di stage/tirocini extra-curriculari. Si registra tuttavia un numero limitato di stage e i tirocini extra-curriculari, nonostante la buona preparazione culturale trasversale possa offrire ai laureati triennali anche sbocchi professionali.

Link inserito: http://