#### VADEMECUM LAUREA MAGISTRALE INGEGNERIA CHIMICA 2022-2023

Questo vademecum intende fornire informazioni e suggerimenti agli studenti del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica. Il riferimento primario rimane comunque il <u>Regolamento Didattico</u>. Altre informazioni importanti sono reperibili sul sito della <u>Scuola Politecnica e delle Scienze di Base</u> (SPSB).

# Curricula. Modalità di iscrizione. Requisiti di accesso

## Curricula

A partire dall'Anno Accademico 2019/2020 il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica è suddiviso in tre curricula:

- 1) Ingegneria di Processo (in lingua italiana)
- 2) Product Engineering (in lingue inglese)
- 3) Sustainable Engineering (in lingua inglese)

La Didattica Programmata di ciascun Curriculum, ovvero l'elenco analitico delle attività didattiche e la loro collocazione temporale, è riportata nel <u>Regolamento Didattico</u>.

Tutti gli insegnamenti curriculari (cioè quelli obbligatori e non a scelta autonoma dello studente) del Curriculum 1) sono in lingua italiana, tutti quelli dei Curricula 2) e 3) sono in lingua inglese. Si sottolinea che la conoscenza della lingua inglese prevista come requisito di ammissione al Corso di Laurea (vedi sotto) vale per tutti e tre i Curricula e non solo per quelli in lingua inglese.

**Importante**: A partire da questo anno accademico, 2022/2023, il curriculum deve essere scelto al momento dell'immatricolazione su Segrepass (e non più attraverso la presentazione di un modello cartaceo a valle dell'immatricolazione, ad eccezione degli studenti che intendono aderire al Minor in Green Technologies, come chiarito in seguito).

#### *Iscrizione*

Le iscrizioni al primo anno del corso di laurea magistrale in Ingegneria Chimica potranno essere effettuate, tassativamente e senza altre condizioni, entro il termine perentorio del 31 marzo 2023.

### Requisiti di accesso

I requisiti per l'accesso alla laurea magistrale in Ingegneria Chimica sono stabiliti dall'Art.4 del Regolamento Didattico del Corso di Laurea sopra citato, e che viene riassunto nel seguito insieme con informazioni utili per l'acquisizione dei crediti formativi legati alle Ulteriori Conoscenze Linguistiche.

Per l'iscrizione al CdS sono previsti specifici criteri di accesso riguardanti il possesso di requisiti curriculari e l'adeguatezza della personale preparazione dello studente. Oltre a tali requisiti occorre dimostrare la capacità di utilizzare correttamente, in forma scritta e orale, la lingua inglese. In mancanza di quest'ultima, allo studente verrà richiesto di recuperare il corrispondente debito formativo durante lo svolgimento del corso di studi, ma comunque non oltre la fine del primo anno accademico (si veda nel seguito per ulteriori dettagli).

## 4.1 Requisiti curriculari

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica occorre essere in possesso della Laurea, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. I requisiti curriculari per l'ammissione sono automaticamente posseduti dai laureati dei corsi di Laurea in Ingegneria Chimica istituiti presso questo Ateneo, ai sensi del D.M. 509/99 e del D.M. 270/04, in quanto i crediti formativi universitari del curriculum attivo sono dichiarati integralmente riconoscibili per l'immatricolazione al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica.

L'iscrizione al CdS per laureati diversi da quelli specificati nel precedente comma non è consentita in difetto dei requisiti minimi curriculari specificati nella sottostante tabella:

SSD	CFU minimi
MAT/**	24
FIS/01	8
CHIM/06-07	12
ING-INF/05	6
ING-IND/24-27	40
ING-IND/06, ING-IND/08,	
ING-IND/10, ING-IND/13,	
ING-IND/14, ING-IND/15,	
ING-IND/22, ING-IND/23,	
ING-IND/31-33, ICAR/08-09	18

La Commissione di Coordinamento Didattico (CCD) del Corso di Studi (CdS), eventualmente avvalendosi di un'apposita commissione istruttoria, valuta in questo caso i requisiti curriculari posseduti dal candidato e ne riconosce i crediti in tutto o in parte. Eventuali integrazioni curriculari andranno effettuate dallo studente anteriormente alla iscrizione, ai sensi dell'art. 6 comma 1 del D.M. 16 marzo 2007 (Decreto di Istituzione delle Classi delle Lauree Magistrali). L'integrazione potrà essere effettuata, a seconda dei casi, mediante iscrizione a singoli corsi di insegnamento attivati presso i Corsi di Studio di questo Ateneo ai sensi dell'art. 16 comma 6 del RDA, ovvero mediante iscrizione al Corso di Laurea in Ingegneria Chimica di questo Ateneo con abbreviazione di percorso ed assegnazione di un Piano di Studi che preveda le integrazioni curriculari richieste per l'immatricolazione al Corso di Laurea Magistrale.

#### 4.2 Verifica della personale preparazione dello studente

La verifica del possesso dei requisiti relativi alla personale preparazione dello studente sarà effettuata, esclusivamente per gli studenti immatricolati alla triennale successivamente al 1 settembre 2011, sulla base della media M delle votazioni (in trentesimi) conseguite negli esami di profitto per il conseguimento del titolo di Laurea, pesate sulla base delle relative consistenze in CFU, nonché della durata D degli studi espressa in anni di corso, confrontata con la durata normale (3 anni) del percorso di studi. Il criterio per la automatica ammissione dello studente ai Corsi di Laurea Magistrale è riassunto nella seguente tabella:

D=3	.D=4	.D≥5
M ≥ 21	.M ≥ 22.5	.M ≥ 24

In presenza di richieste di ammissione al Corso di Laurea Magistrale da parte di studenti in difetto dei criteri per l'automatica ammissione, la CCD potrà esaminare il curriculum seguito dall'interessato, prendendo in considerazione le votazioni di profitto conseguite in insegnamenti caratterizzanti o in insegnamenti comunque ritenuti di particolare rilevanza ai fini del proficuo svolgimento del percorso di Laurea Magistrale, ed eventualmente imponendo percorsi di allineamento, in coerenza con l'art. 6 comma 3 del D.M. 16 marzo 2007, senza aggravio di CFU. Ad esempio, nel caso lo studente scelga il curriculum Ingegneria di Processo, si potrebbe imporre di dovere sostenere l'esame caratterizzante di Complementi di Termodinamica e Fenomeni di Trasporto come primo esame, al fine di poter verificare l'acquisizione delle competenze necessarie per la corretta prosecuzione degli studi. Nel caso invece in cui lo studente opti per uno dei curricula in inglese il vincolo si riferisce all'esame in inglese equivalente (Advanced Thermodynamics and Transport Phenomena).

# 4.3 Conoscenza della lingua inglese (ovvero Crediti Formativi per "Ulteriori conoscenze linguistiche")

Per potere essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica è richiesta anche la documentata capacità di utilizzare correttamente, in forma scritta e orale, la lingua inglese, almeno pari al livello B2. Tale capacità si concretizza nel riconoscimento di 3 CFU di "ulteriori conoscenze linguistiche", che vanno acquisiti da tutti gli studenti del Corso di Laurea e non soltanto da quelli che scelgono uno dei due Curricula in lingua inglese. Si segnala tuttavia che gli studenti possono acquisire i crediti di "ulteriori conoscenze linguistiche" entro la fine del primo anno accademico (31 marzo 2024 per chi si immatricola quest'anno). Questo vincolo si traduce nel fatto che le ulteriori conoscenze linguistiche sono propedeutiche per tutti gli esami del secondo anno. In altre parole, qualora non vengano acquisite è comunque possibile l'iscrizione al secondo anno, ma non è possibile sostenere esami del secondo anno.

Nell'anno accademico 2022/2023 i 3 CFU di Ulteriori Conoscenze Linguistiche potranno essere acquisiti in uno dei seguenti modi:

1. partecipando alle attività organizzate in collaborazione con il Centro Linguistico di Ateneo (CLA). In particolare, quest'anno sono previsti, come di consueto, due corsi di lingua inglese di livello B2 per studenti della laurea magistrale in Ingegneria Chimica. Il primo corso si terrà nel periodo gennaio-febbraio 2023, ed il secondo nel periodo giugno-luglio 2023. Per essere ammessi a tali corsi occorrerà preliminarmente sostenere un test che si terrà pochi giorni prima dell'inizio di ogni corso. Coloro che nel test raggiungeranno un livello almeno pari al B2 vedranno riconosciuti i 3 CFU di Ulteriori Conoscenze Linguistiche, senza dovere partecipare al corso. Ulteriori informazioni su tali corsi e sui test saranno comunicate in successivi avvisi.

- Gli studenti che hanno già partecipato a queste attività durante la triennale e superato test/esame di livello B2 non più di 2 anni prima della richiesta, possono compilare modello AC reperibile cliccando qui, salvarlo in formato pdf con nome "Matricola\_Cognome\_Nome.pdf" ed inviarlo a infoingchim@unina.it indicando nel testo dell'email mese ed anno in cui è stato sostenuto test/esame CLA. Dopo le opportune verifiche, il modello AC sarà firmato dal Coordinatore e trasmesso alla segreteria.
- 2. esibendo una certificazione di lingua inglese (riconosciuta dal MIUR, ovvero rilasciata da uno degli enti elencati alla pagina <a href="https://www.miur.gov.it/enti-certificatori-lingue-straniere">https://www.miur.gov.it/enti-certificatori-lingue-straniere</a>) di livello almeno pari al B2, conseguita da non più di 2 anni. Si segnala che saranno riconosciute anche certificazioni più vecchie di 2 anni se di livello superiore al B2. Ad esempio, una certificazione di livello C1 sarà considerata valida se non più vecchia di 4 anni, mentre una di livello C2 sarà accettata se non più vecchia di 6 anni. In altre parole, dopo 2 anni la certificazione si può considerare valida ma scende di un livello (ad esempio da C1 a B2). Lo studente in possesso di uno di queste certificazioni può anticiparla via email a <a href="maintoingchim@unina.it">infoingchim@unina.it</a>, e, dopo le dovute verifiche, potrà, previo appuntamento, esibirla in originale al prof. Ianniruberto, insieme con una copia della certificazione e con il modello AC (debitamente compilato) reperibile cliccando <a href="maintoingchim@unina.it">qui.</a>

#### Attività formative del Corso di Laurea e relative forme di accertamento

La Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica si consegue dopo aver acquisito 120 crediti formativi universitari (CFU) attraverso lo svolgimento delle seguenti attività didattiche ed i relativi accertamenti:

Attività didattica	Forma di accertamento
Corsi di insegnamento	Esame con relativa verbalizzazione
Ulteriori conoscenze linguistiche (3CFU)	<ul> <li>- Test informatizzato gestito dal <u>Centro Linguistico di</u> <u>Ateneo (CLA)</u> per l'acquisizione del livello B2</li> <li>- presentazione di adeguata certificazione (livello B2)</li> <li>- partecipazione ad attività formative proposte dal Corso di Studi e certificate con apposito verbale (modello AC)</li> </ul>
Tirocini formativi e di orientamento	Attestazione con apposito verbale (Modello AC)
Tesi di Laurea	Esame di Laurea

La Didattica Programmata, ovvero l'elenco analitico delle attività didattiche e la loro collocazione temporale, è riportata nel <u>Regolamento del Corso di Studi</u> e alla fine di questo vademecum.

Si segnala che a partire dall'anno accademico 2021/2022 è possibile anche aderire al progetto "Tecnologie per le Transizioni (TT)" in Green Technologies. Ulteriori informazioni sono riportate nel seguito.

#### Corsi

I corsi sono tenuti in due periodi didattici: il primo nel periodo che va dalla seconda metà di settembre a dicembre, il secondo in quello che va dai primi di marzo alla metà di giugno. Il <u>calendario didattico</u> del Collegio di Ingegneria viene pubblicato ogni anno sul sito della SPSB e su quello del Corso di Laurea, così come gli <u>orari dei corsi</u> e le informazioni concernenti i docenti e le aule.

#### Esami

Le sedute di esame sono previste in "periodi di esame" nei mesi di gennaio/febbraio, giugno/luglio e settembre. Le date di inizio/fine delle finestre di esame e il calendario degli esami sono disponibili nella sezione del sito del Corso di Studi dedicata alle attività didattiche.

Gli esami possono essere sostenuti, di norma, solo all'interno delle finestre di esame. Sono previsti degli ulteriori appelli di esame durante i periodi dedicati ai corsi per studenti che si trovano in particolari condizioni. Le norme complete sulle modalità di svolgimento degli esami sono scaricabili da questo link.

Gli esami possono essere sostenuti esclusivamente nel rispetto dei vincoli di propedeuticità stabiliti dal <u>Regolamento Didattico</u> e riportati nella Didattica Programmata. Si precisa che la verifica dei vincoli di propedeuticità, e l'eventuale annullamento degli esami sostenuti in difetto del soddisfacimento dei suddetti vincoli, avrà luogo a valle di ciascun periodo di esami. Si riterrà soddisfatto il vincolo di propedeuticità per un esame A anche se un esame B ad esso propedeutico è stato sostenuto con esito favorevole successivamente ad A ma nel medesimo periodo di esami.

# Tirocini formativi e di orientamento (Ulteriori Conoscenze – 6 CFU)

Gli studenti immatricolati a partire dall'anno accademico 2019-2020 devono acquisire 6 CFU nel corso del secondo semestre del secondo anno per attività identificate nel Regolamento Didattico come Tirocini Formativi e di Orientamento (e su Segrepass come Ulteriori Conoscenze). Nell'anno accademico 2022-2023 tali crediti potranno essere acquisiti

- partecipando ad attività proposte dal Corso di Studi o da altri enti;
- svolgendo attività di tirocinio presso enti di ricerca, aziende, o università estere nell'ambito di programmi come l'Erasmus+.

Tra le attività proposte dal Corso di Studi si segnalano attività di formazione sulla sicurezza che consentono di acquisire 2 CFU, e sono tra l'altro necessarie per potere accedere ai laboratori dove si svolgerà l'attività di tesi (si veda dopo per ulteriori informazioni). La formazione sulla sicurezza è in due step. Il primo step è un corso online di 4 ore. Il secondo

è un corso di 12 ore. Non si può accedere al secondo corso senza avere seguito il primo. Ulteriori informazioni sul primo corso sono disponibili cliccando qui. Per quanto riguarda il secondo corso (da 12 ore) occorre prenotarsi compilando il form disponibile cliccando qui. Nel compilare tale form occorre necessariamente indicare "DICMaPI" come afferenza e "studente" come categoria (e non "laureando"). Si raccomanda in ogni caso di leggere le informazioni di natura generale sulla procedura da seguire cliccando qui. Infine, si consiglia di partecipare a queste attività di formazione sulla sicurezza durante il primo semestre del secondo anno, per poi acquisire successivamente i restanti 4 CFU di Ulteriori Conoscenze, tipicamente nel corso del secondo semestre.

Ulteriori attività di formazione (ad esempio incontri con esponenti del mondo industriale e di enti di ricerca) saranno pubblicizzate a gennaio 2023. In ogni caso ogni studente potrà liberamente partecipare ad altre attività (anche attività di orientamento), da svolgersi sia all'interno che all'esterno dell'Ateneo Federico II (ovvero anche proposte anche da altri enti), che possano considerarsi pertinenti con le finalità e gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica, ovvero coerenti con il percorso formativo in Ingegneria Chimica, e comunque previa approvazione da parte del Coordinatore del CdS. A titolo informativo si consiglia di dare un occhio alle attività promosse in passato cliccando qui.

I 6 CFU per attività di tirocinio formativo e orientamento vengono certificate da apposito modello AC, reperibile cliccando qui, che lo studente deve compilare, salvare in formato pdf con nome "6CFU\_Matricola\_Cognome\_Nome.pdf" ed inviare a <a href="mailto:infoingchim@unina.it">infoingchim@unina.it</a> allegando gli attestati delle attività svolte che, su richiesta del Coordinatore, dovranno anche essere esibiti in originale.

#### Esami a scelta autonoma

Nella riunione della Commissione di Coordinamento Didattico del febbraio 2020 è stata approvata una revisione significativa degli esami a scelta di automatica approvazione a partire dall'anno accademico 2020/2021 (si veda <u>Regolamento Didattico</u>). Per maggiore chiarezza, gli esami a scelta sono qui suddivisi in diversi gruppi, il primo costituito da insegnamenti di interesse trasversale, e gli altri tematici:

- 1. Cross-Disciplinary (CD)
- 2. Energia, Ambiente e Sostenibilità (EAS)
- 3. Ingegneria della FORmulazione (FOR)
- 4. SAFety engineering (SAF)

come dettagliato nella seguente tabella (dove la seconda colonna indica il semestre e l'ultima il codice dell'insegnamento):

I   II   II   II   II   II   II	Ι	Combustione e fluidodinamica di sistemi reagenti	U3407
	II	Ingegneria dei sistemi elettrochimici e celle a combustibile	U3507
	Ι	Ingegneria dei materiali nanofasici per l'energia e la sensoristica	U3592
	II	Meccanica dei fluidi complessi*	14771
	II	Reattori e apparecchiature multifase	U3509

	1		
EAS	II	Biotechnological processes	U3501
	Ι	Environmental biotechnology	U3502
	II	Environmental monitoring	U3503
	II	Heterogeneous photocatalytic processes	U3506
	II	Ingegneria Sanitaria Ambientale	06007
	Ι	Regenerative chemistry	U3510
	Ι	Sustainable technologies for pollution control	U3511
	II	Thermo-chemical conversion of biomass and waste	U3512
	II	Advanced numerical techniques for soft matter simulation**	U3499
	II	Applied statistical thermodynamics	U3500
EOD	Ι	Biomateriali	01900
FOR	Ι	Chimica fisica dei materiali e delle superfici	U0685
	II	Food formulation engineering	U3504
	Ι	Formulation chemistry	U3505
	Ι	Interfacial engineering	U3508
SAF	II	Rischi di esplosione nei luoghi di lavoro: prevenzione e protezione	U4087
	Ι	Sicurezza di materiali solidi e liquidi ed attività laboratoriali	U4088
	II	Sicurezza strutturale antiincendio di edifici per processi industriali***	U4089
	Ι	Tossicologia e igiene industriale	U4090

<sup>\*</sup>solo per studenti dei curricula "Ingegneria di Processo" e "Sustainable Engineering"

Come si vede, i corsi dei gruppi EAS e FOR sono in prevalenza offerti in lingua inglese, in quanto culturalmente più vicini ai due curricula in inglese della nuova LM (Sustainable Engineering e Product Engineering, rispettivamente). Con riferimento agli asterischi riportati accanto ad alcuni insegnamenti, si precisa quanto segue.

- L'insegnamento di Meccanica dei fluidi complessi può essere scelto solo da studenti dei curricula Ingegneria di Processo e Sustainable Engineering, e non dagli studenti di Product Engineering in quanto questi ultimi sostengono obbligatoriamente l'esame di Rheology, culturalmente vicino a (ovvero con alcune sovrapposizioni con) Meccanica dei fluidi complessi.
- Per quanto riguarda Advanced numerical techniques for soft matter simulation, il doppio asterisco significa che può essere scelto liberamente da studenti di Product Engineering ma anche da quelli di Ingegneria di Processo e Sustainable Engineering purchè scelgano anche Modeling and numerical simulation of chemical processes (esame obbligatorio del curriculum Product Engineering) che è di fatto propedeutico a Advanced numerical techniques for soft matter simulation.
- Infine, il triplo asterisco per Sicurezza strutturale antiincendio di edifici per processi industriali indica che tale esame deve essere collocato necessariamente nel secondo anno, e frequentato parallelamente al corso di Fondamenti di Ingegneria Strutturale (obbligatorio per studenti di Ingegneria di Processo) ovvero quello di Structure Engineering (obbligatorio per studenti degli altri curricula).

<sup>\*\*</sup>propedeuticità: Modeling and numerical simulation of chemical processes

<sup>\*\*\*</sup>da collocare al secondo anno

Le schede descrittive dei vari insegnamenti a scelta autonoma sono riportate nel Regolamento Didattico.

Si tenga presente che la suddivisione degli insegnamenti in gruppi tematici ha il solo obiettivo di orientare gli studenti, al fine di rendere la scelta più consapevole. In altre parole, coerentemente con lo spirito delle attività a scelta autonoma, piani di studio che prevedano la scelta di esami appartenenti a diversi gruppi tematici saranno automaticamente approvati. Si precisa inoltre che la lingua non rappresenta un vincolo nella scelta. In altre parole, studenti dei curricula in inglese possono scegliere liberamente corsi in italiano ed analogamente studenti del curriculum in italiano possono scegliere liberamente corsi in lingua inglese.

Si ricorda infine che lo studente può scegliere in linea di principio qualunque insegnamento offerto dall'Università di Napoli. In particolare, lo studente può anche scegliere esami obbligatori degli altri curricula.

Si segnala che, come si può notare dalla tabella precedente, l'elenco di esami a scelta autonoma di automatica approvazione include gli esami di Biomateriali, di Chimica Fisica dei Materiali e delle Superfici, e di Ingegneria Sanitaria Ambientale, esami che in passato erano presenti nell'elenco di esami a scelta della triennale. Ovviamente gli studenti che hanno già sostenuto tali esami durante la triennale non potranno sceglierli in magistrale, sebbene questi corsi abbiano subito una significativa revisione (in quanto appunto offerti alla magistrale a partire dal 2020-2021).

Informazioni procedurali sull'eventuale presentazione di un piano di studio personalizzato sono riportate nel seguito.

# Minor Tecnologie per le Transizioni (TT) in Green Technologies

Allo scopo di promuovere la formazione di professionalità ingegneristiche con solide competenze trasversali, finalizzate al progetto e al controllo delle trasformazioni della materia e dell'energia, in grado di intervenire con piena qualificazione nello sviluppo di soluzioni per un'economia industriale per la produzione di beni e l'erogazione di servizi e per la produzione, l'utilizzo e l'accumulo dell'energia improntati a criteri di sostenibilità, basati sull'uso efficiente delle risorse, sull'implementazione di protocolli di economia circolare, sulla preservazione della biodiversità e sulla riduzione dell'inquinamento, il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica offre, a partire dall'anno accademico 2021-2022, un percorso formativo a marcato carattere interdisciplinare denominato "Minor Tecnologie per le Transizioni (TT) in Green Technologies".

Al termine del percorso lo studente consegue una specifica menzione riportata nel Diploma Supplement del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica. Tale certificato si consegue mediante acquisizione di ulteriori 12 CFU di tipo extra-curriculare (totale: 120+12=132 CFU complessivi), unitamente ad una scelta opportuna di almeno 18 CFU curriculari.

L'adesione al progetto formativo "Minor TT in Green Technologies" prevede la presentazione di un piano di studi individuale strutturato in conformità con le regole stabilite da un Comitato di Coordinamento. Le attività formative da selezionare saranno di 4 tipologie così definite:

- A. Attività formative trasversali di area tecnico-scientifica specificamente sviluppate per il "minor"
- B. Attività formative trasversali di area tecnico-scientifica mutuate dalla offerta formativa disciplinare dei Corsi di Studio
- C. Attività formative per la promozione delle competenze digitali
- D. Attività formative per la promozione delle competenze trasversali

I piani di studio dovranno prevedere l'acquisizione di 30 CFU così ripartiti:

- Attività A+B corrispondenti a un numero di CFU compreso tra 12 e 21
- Attività C corrispondenti a un numero di CFU compreso tra 6 e 12
- Attività D corrispondenti a un numero di CFU compreso tra 3 e 9

Il piano di studi del minor sarà sottoposto all'approvazione della Commissione di Coordinamento Didattico (CCD) del corso di Laurea. Ai fini della certificazione del conseguimento del "Minor TT in Green Technologies" è, infine, necessario lo sviluppo di una tesi di laurea a carattere interdisciplinare su argomenti coerenti con le tematiche del Minor.

Le tabelle delle attività A, B, C e D e le schede degli insegnamenti appartenenti al gruppo A, B e C sono reperibili cliccando <u>qui</u>, ma sono anche riportate nel <u>Regolamento Didattico</u>. Per quanto riguarda le modalità di presentazione del piano di studi per l'adesione al Minor si veda la prossima sezione.

# Piani di studio: curriculum, esami a scelta autonoma e Green Technology Developer

Come detto prima, gli studenti che si iscrivono al primo anno del corso di laurea magistrale possono scegliere il curriculum nel momento in cui si immatricolano, ad eccezione di coloro che intendono aderire al Minor in Green Technologies. Per quanto riguarda gli esami a scelta autonoma, a partire da quest'anno c'è un'importante novità. A valle dell'immatricolazione, saranno caricati su Segrepass tutti gli esami dei gruppi CD, EAS, FOR e SAF riportati nella precedente tabella, ad eccezione di Biomateriali, Chimica Fisica dei Materiali e delle Superfici, e Ingegneria Sanitaria Ambientale, per i motivi sopra chiariti. Questo implica che nessun piano di studio deve essere presentato se si intende saturare i 18 CFU a scelta autonoma con una qualunque combinazione degli esami riportati nella precedente tabella (Biomateriali, Chimica Fisica dei Materiali e delle Superfici, e Ingegneria Sanitaria Ambientale, esclusi). Scelte diverse (adesione al Minor inclusa) richiedono invece la presentazione di un piano di studi. In particolare, chi vuole inserire esami diversi senza però aderire al minor sulle Green Technologies deve compilare il modello scaricabile cliccando qui. Chi invece intende aderire al progetto Green Technologies deve compilare altro modello scaricabile cliccando qui, nel quale è possibile anche effettuare la scelta del curriculum.

Il modello deve essere salvato in formato pdf con nome "PS\_Matricola\_Cognome\_Nome.pdf", ed inviato a <a href="mailto:infoingchim@unina.it">infoingchim@unina.it</a>, allegando certificato storico della triennale con esami.

Si segnala che la presentazione del piano di studi è obbligatoria anche per gli studenti che durante la triennale (vecchio ordinamento) hanno sostenuto l'esame di Sicurezza dei Processi Chimici.

Per quanto riguarda gli studenti della "nuova" magistrale che nel 2022/2023 si iscrivono ad anni successivi al primo (e che quindi hanno già effettuato la scelta del curriculum e di alcuni o di tutti gli esami a scelta autonoma), eventuali modifiche/integrazioni del piano di studi devono essere richieste nel periodo tra l'1 Settembre e il 31 Ottobre 2022, compilando il modulo scaricabile cliccando <u>qui</u> (se non intendono aderire al progetto Green Technology Developer), o <u>qui</u> (se invece intendono aderirvi).

Anche per quanto riguarda gli studenti della "vecchia" magistrale, che nel 2022/2023 si iscrivono al terzo anno fuori corso (o successivi), eventuali modifiche/integrazioni del piano di studi devono essere richieste nel periodo tra l'1 settembre e il 31 ottobre 2022. Il modulo da compilare è scaricabile cliccando qui (se non intendono aderire al progetto Green Technology Developer), o qui (se invece intendono aderirvi).

Il piano di Studi può essere presentato, nella stessa finestra temporale di cui sopra, all'inizio di ogni Anno Accademico a cui lo studente si iscrive, nel caso in cui lo studente voglia apportare delle modifiche al percorso didattico indicato l'anno precedente, sia per quel che riguarda l'eventuale Curriculum che per quel che riguarda gli esami a scelta autonoma. La non presentazione del Piano di Studi nel periodo consentito comporta automatica la conferma del Piano di Studi dell'anno precedente.

# Modalità di presentazione del piano di studi

Come già detto, e fino a nuovo avviso, lo studente presenta il piano di studi con le seguenti modalità: compila il modello opportuno (si veda precedente sezione), lo salva in formato pdf con nome "PS\_Matricola\_Cognome\_Nome.pdf" (ad esempio "PS\_M55001001\_Rossi\_Mario.pdf") e lo trasmette via email al Coordinatore all'indirizzo infoingchim@unina.it per consentire alla Commissione di Coordinamento Didattico di valutarlo. Occorre anche allegare certificato storico con esami relativo alla laurea triennale. In mancanza di tale certificato la richiesta non verrà presa in esame.

Si segnala infine che richieste di modifica di piani di studio possono essere presentate (dal 1° settembre al 31 ottobre 2022) solo se ci si iscrive all'anno accademico 2022-2023.

La Commissione di Coordinamento Didattico approverà automaticamente piani di studio che includano gli esami a scelta autonoma riportati nel Regolamento Didattico 2022/2023. Lo studente potrà comunque proporre nel proprio piano di studi 18 CFU a scelta autonoma selezionati tra tutti gli insegnamenti impartiti nell'Ateneo, purché la proposta sia coerente con le competenze culturali e professionali dal Corso di Laurea in Ingegneria Chimica. La Commissione di Coordinamento Didattico esaminerà ciascuna proposta, approvandola, o respingendola se non coerente con le finalità formative del CdS.

# Tesi, esame di laurea e adempimenti connessi

Tutti gli studenti della laurea magistrale prima di potere cominciare l'attività di tesi devono essere formati sulla sicurezza e sottoporsi ad una visita medica (sorveglianza sanitaria).

Per quanto riguarda la formazione sulla sicurezza, l'idoneità ha una validità di 5 anni e quindi può essere ottenuta con congruo anticipo, seguendo le istruzioni riportate in precedenza nella sezione relativa ai 6 CFU di Ulteriori Conoscenze.

Per quanto riguarda invece la visita medica occorre registrarsi compilando il form disponibile cliccando qui. Nel compilare tale form occorre indicare come status quello di "laureando" (e non "studente"), come laboratorio quello dove presumibilmente verrà svolta l'attività di tesi in quanto la visita medica dipende dalle attività di ogni laboratorio, e come responsabile del laboratorio (RADRL) il docente che si prevede sia relatore della tesi. Nulla succede se poi si svolge la tesi con un altro docente. Si consiglia di registrarsi almeno un mese prima (meglio due) della data presunta di inizio delle attività di tesi. Si tenga presente, inoltre, che l'idoneità a seguito di tale visita ha una durata di un anno, e quindi non bisogna anticiparsi troppo. Per ulteriori informazioni cliccare qui. Per qualunque informazione procedurale è possibile contattare l'ing. Amodio Piscitelli (amodio.piscitelli@unina.it), via Teams o telefonicamente al 081-7682114, eventualmente concordando un appuntamento presso il suo ufficio (corpo arretrato, piano ammezzato lato viale Augusto). Si prega di non inviare per nessuna ragione alcun tipo di documentazione via posta elettronica all'ing. Piscitelli se non espressamente richiesta. Si tenga presente, infine, che quando si è in possesso sia del certificato di formazione sulla sicurezza sia del certificato di idoneità alla mansione (a seguito della visita medica) occorre andare a ritirare il nulla osta presso l'ufficio dell'ing. Amodio Piscitelli. Tale nulla osta è il "lasciapassare" per le attività laboratoriali. La prova finale consiste nella discussione di una Tesi di Laurea Magistrale redatta in modo originale dallo studente sotto la guida di uno o più relatori. La tesi deve essere necessariamente scritta in lingua inglese dagli studenti appartenenti ai curricula in lingua inglese. In tal caso ad esso deve essere inserito un breve sommario (max 1 pagina) in lingua

L'elaborato sarà predisposto sotto la guida di un Docente che assume il ruolo di Relatore (eventualmente coadiuvato da co-relatori), assolvendo alle seguenti funzioni:

- attesta l'avvenuto proficuo svolgimento delle eventuali attività propedeutiche (tirocini intra moenia o extra moenia, ove previsti, di concerto con il tutor universitario, laddove sia diverso dal Relatore);
- valuta lo stato di avanzamento complessivo delle attività finalizzate alla predisposizione dell'elaborato, verificando che sussistano le condizioni perché l'allievo possa presentarsi a sostenere con profitto l'esame di laurea magistrale (attraverso l'apposizione della propria firma alla domanda di ammissione all'esame di laurea magistrale nei tempi e nei modi previsti);
- guida l'allievo nella predisposizione dell'elaborato di laurea magistrale;
- assiste l'allievo nella preparazione dell'esame di laurea magistrale.

Per sostenere l'esame di laurea è necessario:

italiana.

- 1. Presentare su segrepass la domanda di prenotazione di laurea entro i termini indicati nel calendario delle sedute di laurea (reperibile al seguente <u>link</u>), seguendo le istruzioni riportate sui siti della Segreteria studenti: https://ldrv.ms/f/s!AjIjPxdVO8VEgfJaXHS7IB3cM7n0ew (accesso libero) https://communitystudentiunina.sharepoint.com/sites/SegreteriaAreaDidatticadiIn gegneria (richiede login unina)
- 2. Sostenere l'ultimo esame entro i termini indicati nel calendario delle sedute di laurea
- 3. In caso di rinuncia presentare la corrispondente domanda (scarica <u>qui</u>) entro 5 giorni prima dell'inizio della sessione di laurea.

La Commissione di Laurea perverrà alla formulazione del voto di laurea magistrale tenendo conto: a) della qualità dell'elaborato presentato alla discussione e della sua esposizione; b) della media dei voti ottenuti negli insegnamenti inclusi nel curriculum dello studente, pesati per il numero di CFU attribuiti a ciascun insegnamento; c) delle eventuali attività integrative svolte dallo studente, quali tirocini, periodi di studio in Università e centri di ricerca italiani e stranieri.

Il Corso di Studi ha fornito alcune linee-guida alla Commissione di Laurea per l'attribuzione del voto finale, comuni a tutti i CdS del collegio di Ingegneria:

- il voto di laurea è calcolato a partire dal voto base, costituito dalla media dei voti di esame pesati secondo i CFU relativi ad ogni attività formativa e convertita in cento decimi. Gli esami superati con lode valgono 31 anziché 30/30;
- al voto base la Commissione di Esame può sommare fino a cinque punti, in relazione alla preparazione ed alla maturità dimostrata dal candidato.
- al voto di base la Commissione di Esame può sommare fino ad ulteriori tre punti, sulla base della carriera pregressa dello studente.