

**COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI  
RELAZIONE ANNO 2021**

**COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI  
RELAZIONE ANNO 2021**

**SEZIONE 1 - FRONTESPIZIO**

***Denominazione del Dipartimento***

**Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica**

***Corsi di Studio facenti capo al Dipartimento***

Corso di Laurea triennale in Ingegneria Informatica (L-8)  
Corso di Laurea triennale in Ingegneria Elettronica (L-8)  
Corso di Laurea triennale in Ingegneria Chimica (L-9)  
Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Informatica per l'Internet delle Cose (LM-32)  
Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Informatica (LM-32)  
Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Elettronica (LM-29)  
Corso di Laurea magistrale in TELECOMMUNICATION ENGINEERING: SMART SENSING,  
COMPUTING AND NETWORKING (LM-27)  
Corso di Laurea magistrale in ROBOTICS AND AUTOMATION ENGINEERING (LM-25)  
Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Chimica (LM-22)

***Composizione della Commissione paritetica docenti-studenti***

**Docenti**

<b>N.</b>	<b>Cognome e nome</b>
1	BILOTTA ANTONIO
2	CASAVOLA ALESSANDRO
3	GRAVINA RAFFAELE
4	VENNERI FRANCESCA

**Studenti**

<b>N.</b>	<b>Cognome e nome</b>	<b>Corso di Studio di appartenenza</b>	<b>Classe di laurea</b>
1	LEOTTA ILARIA	INGEGNERIA INFORMATICA	L-8 - Ingegneria dell'informazione
2	LIBRANDI ANDREA	INGEGNERIA INFORMATICA	L-8 - Ingegneria dell'informazione
3	PIGNATARO PIETROPAOLO*	INGEGNERIA INFORMATICA	LM-32 Ingegneria informatica
4	TASSONE FABRIZIO	INGEGNERIA INFORMATICA	L-8 - Ingegneria dell'informazione

*\*Fino al 6 dicembre 2021 iscritto al Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica (Classe L-8 – Ingegneria dell'informazione); dal 7 dicembre 2021 iscritto al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica (Classe LM-32 Ingegneria informatica)*

**La Commissione è organizzata in sottocommissioni?**

**Si**

Se Sì, indicare:

- a. i nominativi dei componenti delle sottocommissioni
- b. le funzioni svolte

**Sottocommissione 1**

- a. **CASAVOLA ALESSANDRO, LIBRANDI ANDREA.**
- b. Analisi dei dati disponibili e delle schede degli insegnamenti. Predisposizione e redazione della relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, con particolare riferimento alle sezioni relative al ***Corso di Laurea Triennale e al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica.***

**Sottocommissione 2**

- a. **BILOTTA ANTONIO, PIGNATARO PIETROPAOLO.**
- b. Analisi dei dati disponibili e delle schede degli insegnamenti. Predisposizione e redazione della relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, con particolare riferimento alle sezioni relative al ***Corso di Laurea Triennale e al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica.***

**Sottocommissione 3**

- a. **GRAVINA RAFFAELE, LEOTTA ILARIA.**
- b. Analisi dei dati disponibili e delle schede degli insegnamenti. Predisposizione e redazione della relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, con particolare riferimento alle sezioni relative al ***Corso di Laurea Triennale e al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica.***

**Sottocommissione 4**

- a. **VENNERI FRANCESCA, TASSONE FABRIZIO.**
- b. Analisi dei dati disponibili e delle schede degli insegnamenti. Predisposizione e redazione della relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, con particolare riferimento alle sezioni relative al ***Corso di Laurea Magistrale in Robotics and Automation Engineering, Corso di Laurea Magistrale in Telecommunication Engineering: Smart Sensing, Computing and Networkin e Corso di Laurea Magistrale in Computer Engineering for the Internet of Things.***

**ALTRE INFORMAZIONI**

***Esiste una pagina web dedicata alla CPDS?***

**Si**

Se Sì, indicare l'indirizzo web

<https://www.dimes.unical.it/content/commissione-paritetica>

**Numero delle riunioni collegiali nell'anno 2021**

9

**Resoconto delle riunioni**

- **23/03/2021**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 09,30 del 23/03/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Parere Manifesti degli Studi, A.A. 2021/2022; 2) Varie ed eventuali.

Nella riunione del 23 marzo la Commissione Paritetica si è espressa circa la coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati riferiti ai Manifesti degli Studi annuali dei Corsi di Studio, A.A. 2021/2022.

Verbale completo al link: <https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbali-commissione-paritetica-studenti-docenti>

- **04/05/2021**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 14,00 del 04/05/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Presentazione della Relazione 2020 per Consiglio di Dipartimento; 2) Visita CEV.

Nella riunione del 4 maggio viene sottolineata l'importanza della visita CEV e si chiariscono agli studenti le modalità di svolgimento della stessa. Si ricorda alla componente studentesca quanto rilevante sia la funzione di controllo che la CPDS è chiamata a svolgere nel contesto del Dipartimento. Si illustra, inoltre, attraverso una presentazione fornita dal PQA una serie di quesiti che potrebbero essere posti agli studenti che interverranno in rappresentanza della CPDS.

Verbale completo al link: <https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbali-commissione-paritetica-studenti-docenti>

- **18/05/2021**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 14,00 del 18/05/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Visita CEV.

Nella riunione del 18 maggio si mostra il programma preliminare delle attività previste per la giornata del 27 maggio 2021 per la valutazione della LM in Ingegneria Informatica da cui risulta che la CEV incontrerà la CPDS fra le 13:45 e le 14:45 e i colloqui si concentreranno sui requisiti R3.C2, R3.D1 e R3.D.4 della AVA 2.0. Vengono illustrati gli aspetti generali dell'assicurazione della qualità nel contesto AVA 2.0, i suoi requisiti, indicatori e punti di interesse. Viene illustrata alla componente studentesca la scheda Audit di autovalutazione predisposta dal Nucleo di Valutazione per la magistrale di Ingegneria Informatica che riporta le fonti documentali disponibili utilizzate per l'analisi e la valutazione di tutti gli indicatori AVA 2.0 per il CdS oggetto di visita.

Verbale completo al link: <https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbali-commissione-paritetica-studenti-docenti>

- **08/10/2021**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 15,00 del 08/10/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Nomina Presidente CPDS; 2) Varie ed eventuali.

Nella riunione dell'8 ottobre il prof. Casavola illustra ai presenti il ruolo, le funzioni ed il metodo di lavoro della CPDS, sottolineando l'importanza della componente studentesca, rappresentata paritariamente rispetto a quella docente, nei processi di monitoraggio/verifica che la Commissione è chiamata a svolgere sull'offerta formativa e sulla qualità della didattica dei CdS del Dipartimento. Viene illustrato, a titolo di esempio, lo schema generale e le Linee Guida per la compilazione della Relazione Annuale della CPDS da produrre entro la fine del corrente anno solare 2021. Infine, i presenti vengono invitati a designare il presidente della Commissione Paritetica Docenti/Studenti. La componente docente della Commissione, all'unanimità, designa il prof. Alessandro Casavola presidente della Commissione Paritetica Docenti/Studenti del DIMES.

Verbale completo al link: <https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbali-commissione-paritetica-studenti-docenti>

- **26/11/2021**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 09,30 del 26/11/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Organizzazione dei lavori della Commissione Paritetica; 2) Linee guida per la stesura della Relazione della Commissione paritetica docenti-studenti - anno 2021.

Nella riunione del 26 novembre viene ricordato l'importante ruolo che è chiamata a svolgere la Commissione Paritetica Docenti-Studenti in vista della stesura annuale della relazione finale. A tal proposito, vengono forniti dettagliatamente i contenuti delle Linee Guida per la stesura della Relazione annuale delle Commissioni paritetiche docenti-studenti - anno 2021 – inviate dal Presidio di Qualità dell'Ateneo. Infine, si formano i gruppi di lavoro (sottocommissioni) che, distintamente l'uno dall'altro, si occuperanno dell'analisi dei dati necessari per la stesura della relazione 2021 per ciascun corso di studio loro assegnato.

Verbale completo al link: <https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbali-commissione-paritetica-studenti-docenti>

- **03/12/2021**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 09,30 del 03/12/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Aggiornamento stesura della Relazione della Commissione Paritetica docenti-studenti - anno 2021.

Nella riunione del 3 dicembre i docenti responsabili delle sottocommissioni individuate nella seduta del 26 novembre 2021 riferiscono circa l'impostazione della relazione e l'analisi dei dati disponibili fornendo una breve sintesi del lavoro svolto. Il Prof. Casavola suggerisce di confrontarsi con i Coordinatori per acquisire ulteriori informazioni utili per la definizione della relazione.

Verbale completo al link: <https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbali-commissione-paritetica-studenti-docenti>

- **10/12/2021**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 09,30 del 10/12/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Aggiornamento stesura della Relazione della Commissione Paritetica docenti-studenti - anno 2021.

Nella riunione del 10 dicembre il Prof. Casavola invita i docenti responsabili delle sottocommissioni a riferire circa l'analisi delle informazioni a disposizione e l'aggiornamento dei vari quadri della relazione fornendo un breve resoconto del lavoro svolto e chiede se sono stati riscontrati problemi nell'analisi dei dati. La Commissione si sofferma sulle schede insegnamento e sulla presentazione dei risultati ISO-Did in seno ai Consigli di corso di studio. Il Prof. Casavola sostiene che la Commissione Paritetica ha il compito di divulgare anche suggerimenti circa la corretta compilazione delle schede insegnamento. Pertanto, suggerisce di fornire delle linee guida alla compilazione, utilizzando anche quelle inviate dal PQA, fornendo a titolo di esempio una scheda ben compilata. Verbale completo al link: <https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbali-commissione-paritetica-studenti-docenti>

***Resoconto delle riunioni***

- **17/12/2021**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 09,30 del 17/12/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Aggiornamento stesura della Relazione della Commissione Paritetica docenti-studenti - anno 2021.

Nella riunione del 17 dicembre il Prof. Casavola chiede se sono stati riscontrati problemi nell'analisi dei dati dei vari quadri da analizzare. I responsabili delle sottocommissioni riferiscono quali sono ancora i punti da completare e si procede ad un confronto circa le informazioni già inserite. Seguono brevi suggerimenti al fine di procedere in modo uniforme nella compilazione dei vari quadri. Gli studenti riferiscono che le informazioni sono chiare e non hanno nulla da evidenziare.

Verbale completo al link: <https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbali-commissione-paritetica-studenti-docenti>

- **21/12/2021**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 09,30 del 21/12/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Approvazione della Relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti - anno 2021.

Nella riunione del 21 dicembre Il Presidente invita i componenti delle sottocommissioni a riferire circa le informazioni inserite nella versione finale della relazione. Ciascuna sottocommissione procede con l'esposizione della relazione di ciascun corso di studio. Al termine della riunione si procede con l'approvazione della Relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti - anno 2021.

Verbale completo al link: <https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbali-commissione-paritetica-studenti-docenti>

*Riscontro sulle analisi contenute nella **Relazione 2020** del Nucleo di Valutazione d'Ateneo*

***Alle considerazioni complessive del Nucleo di Valutazione d'Ateneo sono accordati credito e visibilità?*** (Le considerazioni complessive formulate dal Nucleo nella Relazione dell'anno precedente dovrebbero essere discusse almeno nel corso delle riunioni del Consiglio di Dipartimento).

Si

Il Coordinatore del Nucleo di Valutazione dell'Università della Calabria ha trasmesso la Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione 2021, Prot. 50973 del 19/10/2021, redatta ai sensi del D. Lgs. n. 19/2012, artt. 12 e art. 14, sulla base di specifiche indicazioni dell'ANVUR e approvata nella seduta del NdV dell'8/10/2021. Al fine di dare la più ampia diffusione possibile presso i docenti e gli studenti dei corsi di laurea (triennali e magistrali) afferenti al Dipartimento, la Relazione è stata inviata a tutti i docenti del Dipartimento; inoltre, sulla pagina web del portale DIMES (<https://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view.cfm?113650>) è stato pubblicato il link per accedere al documento.

Nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 20/12/2021 sono stati discussi, nel dettaglio, i contenuti di tale relazione. In sintesi, sono state poste in esame le raccomandazioni volte al miglioramento delle attività e dei servizi di ateneo, alcune di queste rilevanti per il dipartimento. Sono stati indicati i processi di assicurazione della qualità della formazione a livello dei corsi di studio. È stata sottolineata la centralità e l'importanza del sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) di Ateneo prestando particolare attenzione alle iniziative attuate e alla visione strategica di sviluppo e di politiche per la qualità definite nel Piano Strategico d'Ateneo 2020-2022. Si è osservato che l'architettura del Sistema di AQ dell'Ateneo e delle strutture periferiche (Dipartimenti e CdS) si è sviluppata ed è migliorata nell'ultimo anno anche grazie alla preparazione alla visita di accreditamento periodico della CEV ANVUR, a cui l'Ateneo è stato sottoposto nel maggio del 2021. Si è rilevato, inoltre, che sono state introdotte delle innovazioni come, per esempio, l'introduzione della figura del Referente per la Qualità dei Dipartimenti (RQD) che nella nuova costituzione del Presidio di Qualità di Ateneo (PQA) affianca quest'ultimo; il ruolo e l'organizzazione del PQA sono stati inseriti nel Regolamento di Ateneo; è stata predisposta un'apposita sezione del portale istituzionale di Ateneo dedicata al Sistema di Assicurazione della Qualità. Si è osservato che sono stati redatti i Piani Strategici Dipartimentali dove si precisa la visione della qualità dei processi a livello dipartimentale e degli obiettivi strategici, con una precisa definizione delle attività di monitoraggio e di riesame.

Infine, nell'ambito del Sistema di AQ di Ateneo, il 29/4/2021 il DIMES ha nominato il Referente per la Qualità del dipartimento e nel Consiglio di Dipartimento del 4/6/2021 è stata nominata la Commissione Assicurazione di qualità.

### ***Resoconto delle attività di divulgazione delle politiche di qualità dell'Ateneo fra gli studenti***

Il Presidio della Qualità segnala quale buona pratica, raccomandata anche dal Nucleo di Valutazione di Ateneo, l'indizione di una riunione della CPDS aperta a tutti gli studenti dei Corsi di Studio facenti capo al Dipartimento, con i seguenti obiettivi:

- a. informare sul ruolo della CPDS e del Presidio della Qualità;
- b. presentare gli esiti delle analisi e delle valutazioni condotte dalla CPDS;
- c. sottolineare l'importanza della partecipazione attiva degli studenti alle indagini che li vedono direttamente coinvolti (ISO-Did, ISO-Servizi, Profilo e Sbocchi AlmaLaurea, eventuali rilevazioni condotte dal Dipartimento o dal CdS);
- d. raccogliere eventuali segnalazioni, osservazioni e proposte migliorative da parte degli studenti.

Al fine di divulgare le politiche di qualità dell'Ateneo tra la componente studentesca e i docenti afferenti al dipartimento, nel corso del Consiglio di Dipartimento del 6/5/2021 è stata presentata la Relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) relativa all'anno 2020 evidenziando i punti di forza e di debolezza dei vari corsi di studio; nel corso dello stesso incontro è stata data comunicazione circa la disponibilità dei documenti del PQA sottolineando l'importanza dei processi AQ promossi dall'Ateneo, informando i rappresentanti degli studenti eletti in seno al Consiglio di Dipartimento sul ruolo della CPDS e del PQA.

Nel corso del 2021, a partire dal mese di marzo, sono stati organizzati degli incontri di preparazione alla visita in sede della Commissione di Esperti di Valutazione ANVUR che hanno visto coinvolti anche gli studenti rappresentanti dei vari organi collegiali. Un incontro è stato organizzato dal PQA il 4/3/2021 dal tema "Visita di accreditamento periodico: ruolo della CPDS" che ha visto coinvolti anche gli studenti eletti in seno alla CPDS.

In più occasioni, nel corso dei Consigli di Dipartimento, in vista della visita di accreditamento periodico della CEV ANVUR, è stata sottolineata l'importanza della partecipazione degli studenti coinvolti insieme ai docenti, al personale tecnico amministrativo, ai direttori dei dipartimenti, al PQA, al NdV e alla Governance di Ateneo nelle audizioni che si sono svolte dal 24 al 28 maggio 2021 presso l'Unical.

Nel corso dei vari incontri, particolare attenzione è stata posta ai documenti messi a disposizione dal Presidio di Qualità al link

<https://www.unical.it/portale/ateneo/amministrazione/aree/uocmqv/pqa/>. In particolare, si fa riferimento ai documenti predisposti dal PQA quali: "Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo 2020-2022", "Piano della Qualità 2021" e "Rapporto di Analisi 2021", Metis 2021 – Sistema di assicurazione della Qualità di Ateneo. Ci si è soffermati sull'importanza della partecipazione attiva degli studenti alle indagini che li vedono direttamente coinvolti (ISO-Did, ISO-Servizi, Profilo e Sbocchi AlmaLaurea). La partecipazione dei rappresentanti degli studenti alle adunanze del Consiglio di Dipartimento ha consentito l'evidenziazione per via diretta di criticità rilevate dagli studenti e si è avuto modo di discutere di eventuali proposte migliorative della qualità della didattica erogata.

## SEZIONE 2

### **CORSO di LAUREA TRIENNALE in INGEGNERIA CHIMICA (CLASSE L9)**

#### **QUADRO A**

Analisi, valutazione e proposte su **funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale**, tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo

***Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2020 della CPDS sono state accolte?***

Non sono state formulate proposte

#### **ANALISI**

***Aspetto da considerare 1: Nel corso del corrente anno sono stati organizzati incontri con le parti interessate?***

Si

In data 20/01/2021, si è tenuto l'incontro telematico - sulla piattaforma istituzionale Teams - finalizzato a consultare rappresentanti del mondo delle professioni e delle parti sociali a livello locale e discutere delle finalità dell'offerta formativa proposta per il corso di studi in Ingegneria Chimica, nell'ambito della classe di laurea L-9 (Ingegneria Industriale), con particolare riferimento alla spendibilità a livello lavorativo delle conoscenze, capacità e professionalità che costituiscono gli obiettivi e i risultati attesi del corso di studi.

Docenti Unical: Prof. Stefano Curcio (vice-Direttore DIMES), Prof.ssa Vincenza Calabrò (Coordinatore CCdS in Ingegneria Alimentare), Prof. Francesco P. Di Maio (Coordinatore CCdLM in Ingegneria Chimica), Prof. Alessio Caravella, Prof. Alberto Di Renzo Prof. Flaviano Testa, Prof. Domenico Gabriele. Mondo del lavoro e parti sociali: Ing. Fernando Cello (Manufacturing Engineer & Automation Leader, Honeywell UOP, S. Leo di Pellaro (RC)), Ing. Domenico Doria (Direttore di stabilimento, CALME Cementi, Marcellinara (CZ)), Ing. Ambra Onofrio (Process Downstream Manager, EniProgetti SpA, Triparni (VV)), Ing. Serafino Sacco (Process Upstream Manager, EniProgetti SpA, S. Donato Milanese (MI)), Ing. Rosamaria Marino (Business unit controller, JRS Silvateam Ingredients srl, Rende (CS)), Ing. Fabrizio Di Maio (Rappresentante Delegato dell'Ordine degli Ingegneri di Cosenza), Ing. Vittorio Ferraro (Membro dell'Ordine degli Ingegneri di Cosenza). Il prof. Di Maio ha illustrato la genesi del nuovo progetto del corso di studio triennale in ingegneria chimica, a partire dall'illustrazione del ruolo dell'ingegnere chimico nel contesto nazionale ed internazionale, i principali settori occupazionali presi a riferimento in fase di progettazione, insieme a statistiche aggiornate sulle prospettive occupazionali e di retribuzione, anche in raffronto ai risultati di analoghi corsi di studio delle altre sedi universitarie in Italia. La prof.ssa Calabrò ha illustrato la situazione del settore alimentare a livello locale e nazionale, preso come uno degli sbocchi occupazionali specifici di riferimento. Per completare il quadro, si è ripercorsa brevemente l'organizzazione didattica delle lauree triennali e di quella magistrale nell'offerta didattica corrente, illustrando la strategia assunta dall'ateneo per riorganizzare l'offerta didattica dell'area L9/LM22. Per l'a.a. 2021-22 si proporrà quindi un percorso triennale e magistrale in ingegneria chimica, entrambi organizzati prevedendo due percorsi, uno mirato a formare una figura professionale più versatile e ad ampio spettro di possibilità occupazionali ed un altro rivolto alla formazione approfondita nelle tematiche proprie dell'ingegneria alimentare. Le parti sociali sono intervenute esprimendo pieno apprezzamento per la riorganizzazione dell'offerta didattica triennale, ritenendola più efficace in termini di spendibilità lavorativa; hanno suggerito di rafforzare nella figura dell'ingegnere chimico la visione a 360° del processo; hanno posto l'accento sull'importanza delle esperienze pratiche e dal vivo in ambito impiantistico; hanno sottolineato l'importanza di contenuti propri dell'industria moderna, come i temi legati all'ambiente, alla sicurezza e al settore della transizione energetica; hanno comunque ribadito l'importanza di solide basi formative unite ad una forte e positiva attitudine alla risoluzione dei problemi; hanno anche sottolineato l'importanza di porre particolare attenzione alla conoscenza delle lingue straniere e delle esperienze all'estero.

***Aspetto da considerare 2: Le funzioni per le quali si vogliono preparare i laureati e le competenze necessarie allo svolgimento delle funzioni previste, che si vogliono far acquisire alla fine del percorso formativo, sono ancora quelle richieste dalle prospettive occupazionali e professionali?***

Si

Come anche confermato dall'incontro con le parti sociali tenuto il 20/01/2021, la situazione del settore alimentare a livello locale e nazionale e la necessità di rafforzare la figura dell'ingegnere chimico con una visione a 360° del processo hanno determinato la strategia assunta dall'ateneo per riorganizzare l'offerta didattica dell'area L9/LM22, proponendo un percorso triennale e magistrale in ingegneria chimica, entrambi organizzati prevedendo due percorsi, uno mirato a formare una figura professionale più versatile e ad ampio spettro di possibilità occupazionali ed un altro rivolto alla formazione approfondita nelle tematiche proprie dell'ingegneria alimentare.

**Aspetto da considerare 3: Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari) sono chiaramente declinati per aree di apprendimento e sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali (ossia con gli sbocchi professionali) individuati dal CdS? (Esempi di aree formative o aree di apprendimento: area di base, area caratterizzante, area affine integrativa; area giuridica, area economica, area socio-politica, ecc.**

*Per sbocchi professionali si intendono le funzioni per le quali si vogliono preparare i laureati e, in particolare, le competenze necessarie allo svolgimento delle funzioni previste, che si vogliono far acquisire alla fine del percorso formativo).*

Si

Si veda quanto descritto nei campi precedenti

**Aspetto da considerare 4: Analizzare gli esiti dell'Indagine AlmaLaurea sul Profilo dei Laureati. In particolare, esaminare e fornire elementi valutativi circa i seguenti ambiti tematici:**

- *Interesse per le opportunità occupazionali offerte dal Corso*
- *Quale lavoro cerca o cercherà (Settore, Ramo, Area Aziendale, Aspetti rilevanti nel lavoro...)*

Dati non disponibili (recente attivazione e bassissima numerosità di laureati)

**Aspetto da considerare 5: Analizzare i risultati dell'Indagine AlmaLaurea sulla Condizione occupazionale dei laureati o di eventuali indagini condotte autonomamente, anche in confronto con le performance a livello nazionale o di ripartizione territoriale.**

Con riferimento all'Indagine AlmaLaurea sulla Condizione occupazionale dei laureati esaminare e fornire elementi valutativi con particolare riguardo ai seguenti ambiti tematici:

- *Caratteristiche dell'azienda (Settore, Ramo, Collocazione geografica)*
- *Utilizzo e richiesta della laurea nell'attuale lavoro (Miglioramento nel proprio lavoro, Utilizzo delle competenze, Adeguatezza della formazione professionale acquisita all'università, Richiesta della laurea per l'attività lavorativa)*
- *Efficacia della laurea e soddisfazione per l'attuale lavoro (molto efficace - per nulla efficace)*

Dati non disponibili (recente attivazione e bassissima numerosità di laureati)

**Aspetto da considerare 6: Se è stata richiesta una modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Studio per l'a.a. 2021-2022, illustrare brevemente le modifiche apportate e i miglioramenti attesi.**

Il Consiglio di Dipartimento del 29 Gennaio 2021 ha approvato la modifiche della scheda SUA – CdS – Sezione RAD A.A. 2021-2022 sulla base di quanto approvato nel Consiglio del Corso di Studi in Ingegneria Alimentare del 22 Gennaio 2021. Modifica sintetizzabile in un profondo cambiamento dell'offerta formativa, con la modifica del nome da Corso di Laurea in Ingegneria Alimentare (classe L9) in Corso di Laurea in Ingegneria Chimica (classe L9), con due curriculum orientati verso l'indirizzo "processi" e l'indirizzo "alimentare", con il conseguente ampliamento di obiettivi formativi, competenze e sbocchi occupazionali. Le modifiche vanno apportate anche all'Ordinamento Didattico. L'"Indirizzo Processi" mira a formare una figura professionale più versatile e ad ampio spettro di possibilità occupazionali nell'ambito dell'ingegneria di processo, con particolare riferimento ai settori di consolidata competenza dell'ingegneria chimica. L'"Indirizzo Alimentare" è rivolto alla formazione di una figura professionale, parimenti versatile ed orientata all'innovazione in campo industriale e tecnologico, che, grazie all'approfondimento delle tematiche proprie dell'ingegneria alimentare, sarà esperta nella valorizzazione e, più specificamente, nella cosiddetta 'seconda trasformazione' delle materie prime alimentari. Il laureato in Ingegneria Chimica, indipendentemente dall'indirizzo prescelto, è votato all'innovazione di processo e di prodotto e risponde all'esigenza di innovazione e competitività che caratterizzano l'industria di processo nelle sue molteplici declinazioni.

#### **Fonti informative / documenti chiave**

- ✓ SUA-CdS, sezione Qualità, quadri A1.a, A1.b, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b.2, A4.c, B1
- ✓ Documenti ad hoc, verbali del Consiglio di Corso di Studio e/o del Consiglio di Dipartimento
- ✓ Condizione occupazionale dei laureati - Indagine AlmaLaurea anno corrente e anni precedenti
- ✓ Profilo dei laureati - Indagine AlmaLaurea anno corrente e anni precedenti
- ✓ Cruscotto "Cassini" per il monitoraggio degli indicatori ANVUR

#### **Indicatori**

- ✓ Esiti occupazionali
- ✓ Percentuale dei laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso

**Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi**

**Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati**

**Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)**

## **QUADRO B**

Analisi, valutazione e proposte su **efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento** (coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi programmati)

**Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2020 della CPDS sono state accolte?**

No

Era stato richiesto il completamento delle descrizioni contenute nella scheda d'insegnamento FISICA TECNICA ma tale insegnamento non è più incluso nel manifesto degli studi e non è più di pertinenza del CdS.

## **ANALISI**

**Aspetto da considerare 1: L'offerta e i percorsi formativi proposti sono coerenti con gli obiettivi formativi definiti, sia nei contenuti disciplinari sia negli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica?**

**Verificare e fornire elementi valutativi** in particolare:

- a. se i risultati di apprendimento attesi definiti per il CdS trovano riscontro nei risultati di apprendimento attesi relativi ai singoli insegnamenti;
- b. se le tipologie di attività didattiche previste – lezioni, esercitazioni, laboratori, etc. – **sono adeguate ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento** attesi relativi ai singoli insegnamenti.

In particolare, la coerenza con gli obiettivi dichiarati dal Corso di Studio deve essere valutata prendendo in considerazione i seguenti elementi:

1. *Conoscenza e capacità di comprensione: gli obiettivi riguardanti le conoscenze e la capacità di comprensione **sono coerenti** con quelli enunciati nella SUA-CdS? (Sì /No/ Il campo non è compilato).*
2. *Capacità di applicare conoscenza e comprensione: gli insegnamenti prevedono il trasferimento di "saper fare"? Questo "saper fare" è **coerente** con gli obiettivi enunciati nella SUA-CdS? (Sì / No/ Il campo non è compilato).*
3. *Le abilità trasversali (Autonomia di giudizio, Abilità comunicative e/o Capacità di apprendimento) [se previste dall'insegnamento] **sono coerenti** con gli obiettivi enunciati nella SUA-CdS? (Sì / No)*
4. *Tipologia attività didattiche: le lezioni, le esercitazioni, i laboratori, etc. **sono adeguati ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi** relativi all'insegnamento? (Sì / No/ Il campo non è compilato).*

**Fonti informative / documenti chiave**

- ✓ [Linee guida del Presidio della Qualità per la compilazione della scheda dell'insegnamento](#)
- ✓ SUA-CdS, Quadri A4.a, A4.b.2, A4.c, B1
- ✓ Schede degli insegnamenti

**Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi**

**Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati**

**Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)**

## **QUADRO C**

Analisi, valutazione e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, **in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

**Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2020 della CPDS sono state accolte?**

Non sono state formulate proposte

## **ANALISI**

**Aspetto da considerare 1: Evidenziare le eventuali criticità emerse dalle risposte fornite:**

- a. dagli studenti che hanno partecipato all'Indagine ISO-Did;**
- b. dai laureandi che hanno partecipato all'Indagine AlmaLaurea "Profilo dei Laureati"**

**Le domande alle quali si può fare riferimento sono le seguenti:**

### **ISO-Did**

- 1)** *Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?*
- 2)** *Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?*
- 3)** *Le Aule in cui si svolgono le lezioni sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?*
- 4)** *I Laboratori, ove utilizzati, hanno aumentato la mia competenza nell'uso di attrezzature e materiali da laboratorio?*
- 5)** *Quale software ha utilizzato il docente per lo svolgimento delle lezioni in remoto?*
- 6)** *In che modo il docente ha svolto le lezioni a distanza attraverso il software utilizzato?*
- 7)** *Quali sono stati i suggerimenti forniti dagli studenti ai fini del miglioramento delle modalità on-line di erogazione?*

I risultati dell'indagine ISO-Did hanno fornito indicazioni relative al materiale didattico, alle attività didattiche integrative, alle aule in cui si svolgono le lezioni, al software utilizzato dal docente per lo svolgimento delle lezioni in remoto, al modo con cui il docente ha svolto le lezioni a distanza attraverso il software utilizzato, ed ai suggerimenti forniti dagli studenti ai fini del miglioramento delle modalità on-line di erogazione. I risultati indicano che la quasi totalità degli studenti (92,56%, IVP\_d3) ritiene adeguato il materiale didattico. Elevatissime anche le percentuali degli studenti che valutano positivamente le attività didattiche integrative relative alle esercitazioni (95,37%, IVP\_d11) e alle attività di laboratorio (100%, IVP\_d13). Nel 100,00% dei casi il docente ha utilizzato Microsoft Teams per le lezioni a distanza: la lezione si è svolta simultaneamente in presenza e a distanza (didattica mista) nel 61.98% (fonte CRUI) dei casi; esclusivamente a distanza, in modalità sincrona con diretta streaming senza registrazione nel 3.31% (fonte CRUI) dei casi; esclusivamente a distanza, in modalità sincrona con diretta streaming con registrazione nel 26.45% (fonte CRUI) dei casi; esclusivamente a distanza, in modalità asincrona (con pubblicazione di lezioni registrate ed eventuali incontri con il docente) nel 8.26% (fonte CRUI) dei casi. Il generale apprezzamento delle modalità di erogazione dei corsi è segnalata da una elevata percentuale, il 54.55% (SUG\_04), di studenti che non hanno nessun suggerimento. Mentre il 28.10% (SUG\_02) suggerisce di fornire più conoscenze di base, il 15.70% (SUG\_03) suggerisce di migliorare il coordinamento con altri insegnamenti ed evitare sovrapposizioni di contenuti con altri insegnamenti e il 14.05% (SUG\_01) suggerisce di rendere più appropriato il carico didattico complessivo. Per quanto riguarda la didattica online risulta sotto la sufficienza il numero di studenti, 37.10% (SUG\_10), che non ha suggerimenti. Il 16.53% (SUG\_2) suggerisce di ridurre la durata della lezione, il 16.53% (SUG\_4) suggerisce di ridurre l'uso delle slide, il 15.70% (SUG\_3) suggerisce di prevedere delle pause, il 13.22% (SUG\_5) suggerisce di alternare le modalità di erogazione (ad esempio: slide, audio-video, lavagne virtuali realizzate con le applicazioni su Tablet oppure con Tavolette grafiche). Osservazioni che indicano l'utilità di migliorare la fruibilità delle lezioni online.

### **Indagine AlmaLaurea “Profilo dei Laureati”**

- 1) Qual è la Sua valutazione sulle postazioni informatiche?
- 2) Qual è la Sua valutazione sugli spazi dedicati allo studio individuale (diversi dalle biblioteche)?
- 3) Qual è il Suo giudizio sulle aule in cui si sono svolte le lezioni e le esercitazioni?
- 4) Qual è il Suo giudizio sulla fruizione dei servizi di biblioteca come supporto allo studio (accesso al prestito e alla consultazione, orari di apertura, ecc.)?
- 5) Qual è il Suo giudizio sulle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ecc.)?

Dati non disponibili (recente attivazione e bassissima numerosità di laureati)

*Inoltre, nel caso in cui si rilevino delle criticità, la Commissione è invitata ad esaminare le schede degli insegnamenti e ad analizzare e valutare l'organizzazione della didattica (tipologia di ausili didattici, materiale didattico, attività integrative e servizi di tutorato, ecc.).*

### **Aspetto da considerare 2: Analizzare e valutare le risposte fornite alle seguenti domande dai laureandi che hanno partecipato all'Indagine AlmaLaurea sul Profilo dei Laureati:**

- 1) È soddisfatto dei servizi dell'ufficio placement?
- 2) È soddisfatto dei servizi di orientamento allo studio post-lauream?
- 3) È soddisfatto dei servizi di sostegno alla ricerca del lavoro?
- 4) È soddisfatto delle iniziative formative di orientamento al lavoro?
- 5) È soddisfatto dei servizi di segreteria?
- 6) Valuta positivamente il supporto fornitoLe dall'Università per effettuare l'attività di tirocinio o stage?
- 7) Se ha effettuato all'estero una parte del corso di studi (con attività riconosciuta nel curriculum, come ad esempio con la convalida di esami sostenuti all'estero) o la tesi, valuta positivamente il supporto fornitoLe dalla Sua Università?

Dati non disponibili (recente attivazione e bassissima numerosità di laureati)

### **Aspetto da considerare 3: Analizzare e valutare se i servizi di seguito indicati, erogati dal Corso di Studio, sono facilmente fruibili dagli studenti.**

L'aspetto suindicato NON fa riferimento ai servizi già garantiti dall'Ufficio Orientamento di Ateneo ma agli eventuali servizi “aggiuntivi” erogati dal Corso di Studio.

#### **SERVIZI DI ORIENTAMENTO E ASSISTENZA IN INGRESSO**

Si

Il corso di laurea partecipa alle iniziative di orientamento in ingresso organizzate dall'ateneo e direttamente dal dipartimento tramite un proprio delegato.

#### **SERVIZI DI ORIENTAMENTO E TUTORATO IN ITINERE**

Si

Il coordinatore del corso di laurea, i docenti a tale fine delegati, e il personale amministrativo, offrono servizi di orientamento in itinere che consiste in un affiancamento degli studenti iscritti.

#### ***Aspetto da considerare 4: Indicare se il Corso di Studio adotta iniziative di supporto per le seguenti tipologie di studenti, fornendo elementi valutativi:***

L'aspetto suindicato NON fa riferimento ai servizi già garantiti dalle Strutture/Uffici di Ateneo ma agli eventuali servizi "aggiuntivi" erogati dal Corso di Studio.

#### **FUORI SEDE**

Si

Per agevolare gli studenti fuori sede si formula un orario delle lezioni compatibile con le esigenze di spostamento degli stessi, con particolare riferimento alle lezioni del lunedì mattina e del venerdì pomeriggio.

#### **STRANIERI**

Si

I corsi sono tenuti in italiano. Un numero significativo di testi adottati è in lingua inglese, o è disponibile la corrispondente versione in inglese. Comunque laddove vi sono studenti stranieri che frequentano i corsi, i docenti forniscono ulteriore materiale in inglese.

#### **LAVORATORI**

Si

La gran parte dei corsi erogati in modalità telematica mettono a disposizione la registrazione di tutte le lezioni svolte in modalità streaming. Questo, unitamente alla disponibilità di altro materiale didattico (dispense e slide delle lezioni), permette agli studenti lavoratori un più agevole accesso ai contenuti del corso.

**Aspetto da considerare 5: Indicare e valutare se il Corso di Studio favorisce l'accessibilità alle strutture e ai materiali didattici agli studenti diversamente abili (E.g. disponibilità di testi e dispense per studenti non vedenti/ipovedenti).**

L'aspetto suindicato NON fa riferimento ai servizi già garantiti dal Servizio Studenti con Disabilità, DSA e BES dell'Ateneo ma agli eventuali servizi "aggiuntivi" erogati dal Corso di Studio.

Si

In aggiunta ai servizi offerti dall'ateneo, il corso di laurea si impegna nell'assegnare aule senza barriere architettoniche agli insegnamenti frequentati da studenti con disabilità motorie.

#### **Fonti informative / documenti chiave**

- ✓ SUA-CdS, Sezione "Qualità", Quadri B4 e B5
- ✓ Indagine ISO-Did anni accademici precedenti
- ✓ Profilo dei laureati - Indagine AlmaLaurea anno corrente e anni precedenti
- ✓ Sito web del Dipartimento/CdS

#### **Indicatori**

- ✓ Grado di soddisfazione di studenti e laureandi

#### **Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi**

#### **Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati**

#### **Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)**

## QUADRO D

Analisi, valutazione e proposte sulla **validità** dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti **in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

***Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2020 della CPDS sono state accolte?***

Si. Era stato richiesto di "Migliorare le descrizioni sui criteri di verifica dell'apprendimento "

In tutte le schede è stata migliorata la descrizione sui criteri di verifica dell'apprendimento

## ANALISI

***Aspetto da considerare 1: Indicare e valutare se il Corso di Studio definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali.***

Si

***Aspetto da considerare 2: Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?***

**Verificare, fornendo elementi valutativi**, se le schede degli insegnamenti riportano:

- 1) ***I METODI DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO***, con particolare riferimento a:
  - a. numero e tipologia delle prove (non strutturata/stimolo aperto-risposta aperta; semistrutturata/stimolo chiuso-risposta aperta; strutturata/stimolo chiuso-risposta chiusa) che concorrono alla valutazione finale dell'insegnamento;

- b. modalità di somministrazione delle prove con relativa descrizione (scritta, orale, pratica); durata della prova (di particolare rilievo per le prove scritte e pratiche, mentre è difficilmente definibile per quelle orali);

Si / No / Il campo è compilato parzialmente [a oppure b] / Il campo non è compilato

- 2) **I CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO PER OGNI RISULTATO DI APPRENDIMENTO ATTESO**, compresi eventuali risultati di apprendimento trasversali. (Descrizione di quello che ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello, al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello);

Si / No / Il campo non è compilato

- 3) **I CRITERI DI MISURAZIONE DELL'APPRENDIMENTO** (e.g.: attribuzione di un voto finale dichiarazione di idoneità, ecc.);

Si / No / Il campo non è compilato

- 4) **I CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO FINALE** (se previsto).

Si / No / Il campo non è compilato

La verifica dell'adeguatezza (Si/No) deve essere condotta per ogni insegnamento e per singolo aspetto.

Se un insegnamento non è valutabile occorre specificare il motivo nel campo "Note".

**Aspetto da considerare 3: Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti?**

Si

**Aspetto da considerare 4: Le modalità di verifica vengono espressamente comunicate agli studenti?**

Si

Ad inizio corso il docente comunica agli studenti le modalità di esame. La situazione e' comune per tutti gli insegnamenti e non si segnalano anomalie in merito.

**Fonti informative / documenti chiave**

- ✓ [Linee guida del Presidio della Qualità per la compilazione della scheda dell'insegnamento](#)
- ✓ Regolamento didattico di Ateneo/di CdS
- ✓ SUA-CdS, Sezione "Qualità", Quadri A4.b.2, A4.c, B1
- ✓ Schede degli insegnamenti

**Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi**

**Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati**

**Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)**

**QUADRO E (a)**

Analisi, valutazione e proposte sulla **completezza** e sull'**efficacia** della Scheda di Monitoraggio Annuale del Corso di Studio – anno 2020

***Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2019 della CPDS sono state accolte?***

Non sono state formulate proposte

**ANALISI**

***Aspetto da considerare 1: Gli indicatori quantitativi messi a disposizione dall'ANVUR (e gli ulteriori indicatori eventualmente a disposizione del Corso di Studio) sono stati adeguatamente commentati?***

Si

***Aspetto da considerare 2: Il commento sintetico agli indicatori ha evidenziato aspetti critici del funzionamento del Corso di Studio?***

Si

***Aspetto da considerare 3: Le criticità evidenziate hanno portato il Corso di Studio ad adottare appropriati interventi correttivi?***

Si

## Premessa

Il corso di studi di Ingegneria Alimentare è giunto al terzo anno di attivazione e nel mese di settembre vi sono stati i primi laureati. Di conseguenza i dati che fanno riferimento ai tre anni 2017, 2018 e 2019 sono limitati a soli studenti laureandi, iscritti ai tre anni di corso. Non vi sono dati, quindi, sui laureati. Il CdS ha completato solo quest'anno il percorso con i primi laureati a settembre 2020.

Sono stati adottati i seguenti interventi correttivi

1) Fase di reclutamento. La Commissione Orientamento del CdS ha programmato varie attività di divulgazione nelle scuole (Consiglio del 22/11/2019 e del 11/12/2019). Anche la Commissione AQ ha contribuito in tal senso (Riunione del 9/12/2019). Il CdS ha seguito le attività organizzate dal Dipartimento, referente il Prof. Garro, nell'ambito del progetto POT e delle iniziative dell'Ateneo con l'Ufficio Orientamento (CdS del 24/01/2020). Il Corso di Studi è stato presentato, nell'ambito delle attività di orientamento previste dal POT, presso il Liceo Scientifico Valentini di Castrolibero (CS) in data 21/02/2020. E' stata preparata una nuova brochure descrittiva del CdS disponibile sul sito DIMES: <https://www.dimes.unical.it/content/ingegneria-alimentare>. E' stato, inoltre, realizzato un video disponibile sul sito <https://orientamento.unical.it> oltre a partecipare a tutte le iniziative di divulgazione. Sono state mantenute attive le pagine sui seguenti profili social: <https://www.facebook.com/ingegneria.alimentare.58> INSTAGRAM [ingegneria.alimentare](https://www.instagram.com/ingegneria.alimentare) (contatto: [ingegneriaalimentare.unical@gmail.com](mailto:ingegneriaalimentare.unical@gmail.com)).

2) Carriere degli studenti. Nel Consiglio di CdS del 22/11/2019 erano state evidenziate le iniziative di supporto agli studenti con l'avvio dell'attività di tutoraggio per il corso di Analisi Matematica, così come previsto nel progetto POT con il supporto di figure di tutor senior e junior, con una azione di tutoraggi, con gli incontri ad inizio e fine semestre per monitorare l'andamento delle carriere degli studenti. E' stata avviata una azione di coordinamento delle attività di tutoraggio ed azzeramento con corsi di matematica di base organizzati dal DEMACS ed erogati per i primi anni dei Corsi di laurea in ambito scienza e ingegneria cui il CdS ha aderito, ferma restando l'erogazione del corso di azzeramento da parte del DIMES per gli studenti con OFA. Nel Consiglio del 27/2/2020 è stato proposto di sdoppiare il corso di Fisica in due moduli, così da diluire il carico di lavoro degli studenti. La proposta è stata recepita e formalizzata nel manifesto 2020/2021, approvato nel Consiglio di CdS del 27/03/2020, con i due moduli di Meccanica (6 CFU svolto al I semestre) e di Eletticità e Magnetismo (6 CFU, da svolgersi al II semestre) con esame unico e prova di esonero facoltativa. E' stata, inoltre, garantita la continuità didattica, sono stati forniti i tutor delle materie di Chimica degli Alimenti e di Biochimica dei Microrganismi. Nel CdS del 22/11/2019, sono stati assegnati i tutor agli studenti del primo anno per seguirne il percorso formativo. Nel corso dello stesso CdS si è discusso se affiancare i tutor, seppur in misura ridotta anche agli studenti degli anni successivi. Tale strumento non è stato però utilizzato dagli studenti, che non hanno contattato i propri tutor seppur dagli stessi invitati a farlo. Nel corso dell'AA 2019/2020, la Commissione Didattica e Monitoraggio Carriera Studenti, ha incontrato per IAA 2019/2020 gli studenti del I e II anno rispettivamente il 30/09/2019 ed il 23/09/2019. Il Coordinatore ha incontrato gli studenti del III anno il 26/09/2019 affrontando le problematiche relative alla carriera degli studenti, alla modifica dei piani di studio ed alla possibilità di introdurre i tirocini nelle materie a scelta. (rif. verbale del Consiglio di CdS del 22/11/2019).

Per evitare la dispersione degli studenti a causa dell'emergenza COVID, nel corso del Consiglio del 27/3/2020, è stato deciso di potenziare dalla didattica in streaming con registrazione delle lezioni, disponibilità del materiale didattico, supporto didattico e tutoraggio rafforzato. 28/04/2020 si è svolta una assemblea con i docenti che insegnano nel CdS ed il giorno 21-05-2020 si è svolta una assemblea con tutti gli studenti che frequentano i corsi del CdS. Entrambe le assemblee sono state finalizzate a discutere degli aspetti legati alla didattica on-line. Nel Consiglio del 27/03/2020 è stato approvato il manifesto degli studi, ove si è prestata attenzione alla ripartizione del carico didattico per gli studenti per semestre. In aggiunta è stata formalizzata l'attivazione del tirocinio esterno, presso le aziende con cui sono state stipulate le apposite convenzioni. Nel Consiglio del 6/7/2020 sono stati richiamati i seminari erogati all'interno dei corsi per una maggiore interazione con il mondo del lavoro. Nel precedente AA 2019/2020, sono state svolte visite di istruzione per gli studenti del III anno.

3) Internazionalizzazione. Iniziative di attrazione verso paesi esteri sono in corso, il CdS partecipa alle iniziative di UNICAL Admission e vi sono state anche in questo AA domande di ammissione da parte di studenti stranieri, che non hanno comportato l'effettiva iscrizione per tutti anche a seguito dell'emergenza COVID.

Per IAA 2021/2022, l'Ateneo ha avviato la revisione dell'Offerta formativa con scelte strategiche e con l'intento di razionalizzare il numero degli iscritti. In conseguenza di ciò il Corso di Ingegneria Alimentare è stato sospeso ed è stato avviato un percorso di costruzione di una offerta formativa nell'ambito dell'Ingegneria Chimica, laurea triennale L9, e magistrale LM 22, con due percorsi: "processi" ed "alimentare".

#### **Fonti informative / documenti chiave**

- ✓ [Linee guida del Presidio della Qualità per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale dei Corsi di Studio](#) – anno 2020
- ✓ Scheda di Monitoraggio Annuale del CdS – anno 2020
- ✓ Cruscotto "Cassini" per il monitoraggio degli indicatori ANVUR
- ✓ Documenti ad hoc, verbali del Consiglio di Corso di Studio e/o del Consiglio di Dipartimento

#### **Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi**

#### **Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati**

**Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)**

**QUADRO E (b)**

Analisi, valutazione e proposte sulla **completezza** e sull'**efficacia** della Scheda di Monitoraggio Annuale del Corso di Studio – anno 2021

**Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2020 della CPDS sono state accolte?**

Non sono state formulate proposte

**ANALISI**

**Aspetto da considerare 1: Gli indicatori quantitativi messi a disposizione dall'ANVUR (e gli ulteriori indicatori eventualmente a disposizione del Corso di Studio) sono stati adeguatamente commentati?**

Si

**Aspetto da considerare 2: Il commento sintetico agli indicatori ha evidenziato aspetti critici del funzionamento del Corso di Studio?**

Si

**Aspetto da considerare 3: Le criticità evidenziate hanno portato il Corso di Studio ad adottare appropriati interventi correttivi?**

Si

L'analisi degli indicatori ha evidenziato difficoltà del CdS, sia in fase di reclutamento sia durante il percorso. La Commissione AQ ed il Consiglio si sono posti il problema, cercando le cause e proponendo diverse azioni, seppur con modesto riscontro. La mancanza di una Laurea Magistrale di riferimento e la difficoltà di far giungere l'informazione relativa al nuovo CdS in Ingegneria Alimentare, in maniera capillare presso la popolazione studentesca e le relative famiglie hanno costituito un problema al quale si è cercato di dare una risposta con la modifica del nome e, in parte, dell'offerta formativa, costruendo un percorso unico triennale e magistrale, con due indirizzi al fine di preservare il patrimonio culturale e la formazione degli studenti stessi. Ciò è avvenuto all'interno della revisione dell'Offerta formativa operata per IAA 2021/2022 dall'Ateneo, con scelte strategiche e con l'intento di razionalizzare il numero degli iscritti. In conseguenza di ciò il Corso di Ingegneria Alimentare ha cambiato la denominazione in Ingegneria Chimica prevedendo un percorso completo con laurea triennale L9 e la laurea magistrale LM 22, corsi di studi ambedue articolati in due indirizzi: processi ed alimentare.

Sono stati inoltre adottati i seguenti interventi correttivi

1) Fase di reclutamento. E' stata preparata una nuova brochure descrittiva del CdS, realizzata con il supporto degli uffici di Ateneo, utilizzando una veste grafica comune nello stile e differenziata per contenuti ed immagini per diversi CdS del Dipartimento, disponibile sul sito DIMES: <https://www.dimes.unical.it/content/ingegneria-chimica>. E' stato, inoltre, realizzato un video disponibile sul sito <https://orientamento.unical.it> oltre a partecipare a tutte le iniziative di divulgazione.

Sono state mantenute attive le pagine sui seguenti profili social: <https://www.facebook.com/ingegneriaalimentareitalia>; INSTAGRAM [ingegneria.alimentare](https://www.instagram.com/ingegneria.alimentare) (contatto: [ingegneriaalimentare.unical@gmail.com](mailto:ingegneriaalimentare.unical@gmail.com)) Ed è stata creata la pagina relativa al nuovo percorso triennale: <https://www.facebook.com/IngChimicaUnical>

2) Carriere degli studenti. Azioni di tutoraggio ed incontri ad inizio e fine semestre per monitorare l'andamento delle carriere degli studenti. E' stata rafforzata l'azione di coordinamento delle attività di tutoraggio ed azzeramento con corsi di matematica di base organizzati dal DEMACS ed erogati per i primi anni dei Corsi di laurea in ambito scienza e ingegneria cui il CdS ha aderito, ferma restando l'erogazione del corso di azzeramento da parte del DIMES per gli studenti con OFA. Sono stati assegnati i tutor agli studenti del primo anno per seguirne il percorso formativo benché tale strumento non sia stato pienamente utilizzato dagli studenti. Nel corso dell'IAA 2020/2021, la Commissione Didattica e Monitoraggio Carriera Studenti, ha incontrato gli studenti del I in data 05/10/2020. La prof. Calabrò, infine, ha potuto incontrare gli studenti del 3° anno, con i quali, in particolare, ha approfondito la discussione circa i tirocini formativi in azienda da poter inserire come possibile opzione tra i crediti a scelta. Di tali incontri vi è evidenza nel verbale della Commissione Didattica e Monitoraggio CdS Ingegneria Alimentare - Incontro con gli studenti del 05/10/2020 e del 07/10/2020 allegato al Verbale del CdS del 27/10/2020. Il giorno 19-04-2021 si è svolta una assemblea con tutti gli studenti che frequentano i corsi del CdS, come riportato nel verbale del CdS del 17/5/2021.

3) Internazionalizzazione. Il CdS ritiene che gli studenti tendano a collocare l'esperienza all'estero nel corso della Laurea Magistrale. In ogni caso, viene ampiamente promossa ogni iniziativa finalizzata alla conoscenza e promozione di programmi di internazionalizzazione. Il responsabile dell'Internazionalizzazione del CdS, Prof. Gabriele, in particolare, collabora con gli analoghi referenti responsabili degli altri CdS per promuovere attività di internazionalizzazione, verificando anche le possibili attività di scambio in conformità ai manifesti degli studi del CdS.

### Fonti informative / documenti chiave

- ✓ [Linee guida del Presidio della Qualità per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale dei Corsi di Studio](#) – anno 2021
- ✓ Scheda di Monitoraggio Annuale del CdS – anno 2021
- ✓ Cruscotto “Cassini” per il monitoraggio degli indicatori ANVUR
- ✓ Documenti ad hoc, verbali del Consiglio di Corso di Studio e/o del Consiglio di Dipartimento

### Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi

### Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati

### Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)

## QUADRO F

Analisi, valutazione e proposte su **gestione** e **utilizzo** dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

### Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2020 della CPDS sono state accolte?

Non sono state formulate proposte

## ANALISI

**Aspetto da considerare 1: Indicare e valutare se da parte del Corso di Studio gli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti sono:**

***adeguatamente analizzati***

Si

Gli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti sono stati analizzati in dettaglio nel Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Alimentare nella riunione del 22 Settembre 2021.

***adeguatamente considerati***

Si

Gli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti sono stati considerati nel Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Alimentare nella riunione del 22 Settembre 2021.

***Aspetto da considerare 2: Indicare e valutare se da parte del Corso di Studio gli esiti della rilevazione delle opinioni dei laureandi sono:***

*Inserire la formula "Dati non disponibili" nei casi\* in cui non fossero disponibili gli esiti delle indagini AlmaLaurea o di eventuali rilevazioni condotte su iniziativa del Dipartimento o del CdS sul grado di soddisfazione dei laureati e/o sugli sbocchi occupazionali.*

*\*Corsi di Studio di recente attivazione o a bassa numerosità dei laureati intervistati*

***adeguatamente analizzati***

Dati non disponibili (recente attivazione e bassissima numerosità di laureati)

***adeguatamente considerati***

Dati non disponibili (recente attivazione e bassissima numerosità di laureati)

***Aspetto da considerare 3: Alle considerazioni espresse dalla Commissione paritetica docenti-studenti sulla gestione e sull'utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti sono accordati credito e visibilità? Le considerazioni della CPDS devono essere discusse nel corso delle riunioni del Consiglio di Corso di Studio o del Consiglio di Dipartimento.***

Si

La relazione della Commissione paritetica docenti-studenti è stata discussa nel Consiglio di Dipartimento del 6 Maggio 2021.

**Aspetto da considerare 4: Valutazioni della CPDS sull'Indagine ISO-Did del precedente anno accademico:**

**Le modalità di segnalazione dell'avvio della procedura di rilevazione, la metodologia utilizzata, la tempistica della somministrazione dei questionari e le procedure di sollecito sono efficaci?**

Si

**Il grado di partecipazione degli studenti è soddisfacente?**

Si

**Il grado di copertura degli insegnamenti è soddisfacente?**

Si

**I risultati della rilevazione e il loro utilizzo ai fini del processo di miglioramento sono adeguatamente pubblicizzati?**

No

**Fonti informative / documenti chiave**

- ✓ Documenti ad hoc, verbali del Consiglio di Corso di Studio e/o del Consiglio di Dipartimento
- ✓ Indagine ISO-Did anni accademici precedenti
- ✓ Profilo dei laureati - Indagine AlmaLaurea anno corrente e anni precedenti

**Indicatori**

- ✓ Grado di soddisfazione di studenti e laureandi

**Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi**

**Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati**

***Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)***

--

## QUADRO G

Analisi, valutazione e proposte sull'**effettiva disponibilità** e **correttezza** delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

**Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2020 della CPDS sono state accolte?**

Non sono state formulate proposte

## ANALISI

**Aspetto da considerare 1: Accertare se il testo della SUA-CdS 2020/2021 è del livello adeguato di chiarezza per gli studenti, le famiglie, le scuole, le imprese, ecc.**

Si

**Aspetto da considerare 2: Verificare se per ciascuno degli insegnamenti che compaiono nei quadri A4.b.2 e B3 della SUA-CdS 2021/2022 è disponibile il collegamento informatico alla scheda che ne descrive le caratteristiche, comprese le modalità di verifica dell'apprendimento degli studenti.**

**Quadro A4.b.2**

Si in parte

Il collegamento informatico per gli insegnamenti relativi agli anni successivi al primo anno di corso del manifesto fornisce una scheda non compilata. Per tali insegnamenti il relativo collegamento informatico fa riferimento agli anni accademici successivi a quello corrente, 2021/2022, anni per i quali ancora non è stato nominato il docente responsabile.

**Quadro B3**

Si in parte

Il collegamento informatico per gli insegnamenti relativi agli anni successivi al primo anno di corso del manifesto fornisce una scheda non compilata. Per tali insegnamenti il relativo collegamento informatico fa riferimento agli anni accademici successivi a quello corrente, 2021/2022, anni per i quali ancora non è stato nominato il docente responsabile.

**Fonti informative / documenti chiave**

- ✓ Sito University  
<https://www.university.it/index.php/cercacorsi/universita>
- ✓ Portale di Ateneo, pagina del Presidio della Qualità, sezione SUA-CdS <http://www.unical.it/portale/ateneo/amministrazione/aree/uocmqv/pqa/SUA-CdS/>

**Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi**

**Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati**

**Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)**

**QUADRO H**

**Ulteriori** proposte di miglioramento

**Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2020 della CPDS sono state accolte?**

Non sono state formulate proposte

**Inserire eventuali ulteriori proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili) non riferite ai precedenti quadri**

Dipartimento	Cd S	Denominazione corso	Anno	Attività Formativa	Crediti	Coerenza degli obiettivi riguardanti le conoscenze e la capacità di comprensione con gli obiettivi enunciati nella SUA-CdS	Coerenza degli obiettivi riguardanti la capacità di applicare conoscenza e comprensione con gli obiettivi enunciati nella SUA-CdS	Coerenza delle abilità trasversali (autonomia di giudizio, abilità comunicative e/o capacità di apprendimento), se previste dall'insegnamento, con gli obiettivi enunciati nella SUA-CdS	Adeguatezza di attività didattiche (lezioni, esercitazioni, laboratori, ecc.) ai fini del raggiungimento o dei risultati di apprendimento o attestati relativi all'insegnamento	In caso di una o più valutazioni negative riportarne in modo sintetico le motivazioni
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2021	ANALISI I	9	SI	SI	SI	SI	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2021	ANALISI II	9	SI	SI	SI	SI	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2021	CHIMICA GENERALE	6	SI	SI	SI	SI	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2021	COMPLEMENTI DI CHIMICA	9	SI	SI	SI	SI	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2021	ELEMENTI DI ALGEBRA LINEARE	6	SI	SI	SI	SI	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2021	FISICA	12	SI	SI	SI	SI	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2021	FONDAMENTI DI INFORMATICA	6					La compilazione è vuota perché non è stato nominato il docente responsabile del corso
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2021	INGLESE	3					
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2021	MODULO 1: CHIMICA ORGANICA	6	SI	SI	SI	SI	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2021	Modulo 1: MECCANICA	6	SI	SI	SI	SI	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2021	MODULO 2: COMPLEMENTI DI CHIMICA GENERALE	3	SI	SI	SI	SI	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2021	Modulo 2: ELETTRICITA' E MAGNETISMO	6	SI	SI	SI	SI	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2021	MODULO 2: COMPLEMENTI DI CHIMICA DEGLI ALIMENTI	3	SI	SI	SI	SI	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2022	DISEGNO INDUSTRIALE	6					Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambiamento didattico
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2022	ELETTROTECNICA	6					Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambiamento didattico

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2022	MACCHINE E SISTEMI ENERGETICI	9						Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambio di Ordine didattico
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2022	MATERIALI PER L'INGEGNERIA	6						Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambio di Ordine didattico
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2022	MECCANICA DEI SOLIDI	6						Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambio di Ordine didattico
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2022	PRINCIPI DI INGEGNERIA CHIMICA	12						Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambio di Ordine didattico
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2022	TERMODINAMICA	12						Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambio di Ordine didattico
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2022	SICUREZZA E QUALITA' DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE	6						Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambio di Ordine didattico

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2023	CINETICA E REATTORI CHIMICI	6					Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambiamento didattico
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2023	FONDAMENTI DI CHIMICA INDUSTRIALE	9					Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambiamento didattico
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2023	LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DI APPARECCHIATURE PER L'INDUSTRIA CHIMICA	3					Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambiamento didattico
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2023	PROGETTAZIONE DI APPARECCHIATURE PER L'INDUSTRIA CHIMICA	12					Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambiamento didattico
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2023	STRUMENTAZIONE ED ANALISI DEI DATI	9					Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambiamento didattico
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2023	TECNOLOGIE DI CHIMICA APPLICATA	9					Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambiamento didattico

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2023	APPROFONDIMENTI DI TECNOLOGIE ALIMENTARI	3						Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambio di Ordine di Ordine didattico
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2023	TECNOLOGIE INDUSTRIALI E ALIMENTARI	9						Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambio di Ordine di Ordine didattico
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2023	LABORATORIO DI REOLOGIA	3						Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambio di Ordine di Ordine didattico
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	2023	TECNOLOGIE INDUSTRIALI	6						Insegnamento ancora mai attivato a causa del cambio di Ordine di Ordine didattico

Des. Dipartimento	Cod. Corso di Studio	Des. Corso di Studio	Cod. Curriculum	Des. Curriculum	Cod. Insegnamento	Des. Insegnamento	Peso Insegnamento	Anno Corso Insegnamento	Sito web Insegnamento	Cod. Unità Didattica	Des. Unità Didattica	Metodi di valutazione dell'apprendimento (punti a e b)	Criteri di valutazione dell'apprendimento per ogni risultato di apprendimento atteso, compresi eventuali risultati di apprendimento trasversali	Criteri di misurazione dell'apprendimento	Criteri di attribuzione e del voto finale (se previsto)	In caso di una o più valutazioni negative riportarne in modo sintetico le motivazioni
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	214	PROCESSI	27008566	ANALISI I	9	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view_scheda_insegnamento.6306490			Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	214	PROCESSI	27008568	ANALISI II	9	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view_scheda_insegnamento.6306490			Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	214	PROCESSI	27002001	CHIMICA GENERALE	6	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view_scheda_insegnamento.6306490			Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	214	PROCESSI	27008569	COMPLEMENTI DI CHIMICA	9	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view_scheda_insegnamento.6306490	27008570	MODULO 1: CHIMICA ORGANICA	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	214	PROCESSI	27008569	COMPLEMENTI DI CHIMICA	9	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view_scheda_insegnamento.6306490	27008571	MODULO 2: COMPLEMENTI DI CHIMICA GENERALE	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	214	PROCESSI	27007361	ELEMENTI DI ALGEBRA LINEARE	6	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view_scheda_insegnamento.6306490			Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	214	PROCESSI	27000005	FISICA	12	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view_scheda_insegnamento.6306490	27008451	Modulo 1: MECCANICA	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	214	PROCESSI	27000005	FISICA	12	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view_scheda_insegnamento.6306490	27008452	Modulo 2: ELETTRICITA' E MAGNETISMO	Si	Si	Si	Si	

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	214	PROCESSI	2700002	FONDAMENTI D INFORMATICA	6	1	http://www.unical.it/portale/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.								La compilazione è vuota perché non è stato nominato il docente	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	215	ALIMENTARE	27008566	ANALISI I	9	1	http://www.unical.it/portale/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.			Si	Si	Si	Si			
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	215	ALIMENTARE	27008568	ANALISI II	9	1	http://www.unical.it/portale/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.			Si	Si	Si	Si			
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	215	ALIMENTARE	27002001	CHIMICA GENERALE	6	1	http://www.unical.it/portale/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.			Si	Si	Si	Si			
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	215	ALIMENTARE	27008569	COMPLEMENTI DI CHIMICA	9	1	http://www.unical.it/portale/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.	27008570	MODULO 1: CHIMICA ORGANICA	Si	Si	Si	Si			
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	215	ALIMENTARE	27008569	COMPLEMENTI DI CHIMICA	9	1	http://www.unical.it/portale/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.	27008572	MODULO 2: COMPLEMENTI DI CHIMICA D E G L I ALIMENTI	Si	Si	Si	Si			
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	215	ALIMENTARE	27007361	ELEMENTI DI ALGEBRA LINEARE	6	1	http://www.unical.it/portale/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.			Si	Si	Si	Si			
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	215	ALIMENTARE	27000005	FISICA	12	1	http://www.unical.it/portale/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.	27008451	Modulo 1: MECCANICA	Si	Si	Si	Si			
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	215	ALIMENTARE	27000005	FISICA	12	1	http://www.unical.it/portale/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.	27008452	Modulo 2: ELETTRICITA' E MAGNETISMO	Si	Si	Si	Si			
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	818	INGEGNERIA CHIMICA	215	ALIMENTARE	27000002	FONDAMENTI D INFORMATICA	6	1	http://www.unical.it/portale/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.									La compilazione è vuota perché non è stato nominato il docente