

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

DIPARTIMENTO DI CHIMICA E BIOLOGIA “Adolfo Zambelli”

Verbale n.1

del 13/01/2026

MACROPROCESSO “ACCOMPAGNAMENTO A LAVORO” DEI CDS IN CHIMICA, L-27 E LM-54

Riunione del 13 Gennaio 2026

La Commissione relativa al Macroprocesso Accompagnamento al Lavoro, così costituita:

Prof. Antonio Massa (Responsabile del macroprocesso)

Prof.ssa Paola Rizzo (Co-responsabile)

Prof.ssa Mina Mazzeo (componente)

Prof. Carmine Gaeta (componente)

Prof. Francesco De Riccardis (componente)

si è riunita presso il Dipartimento di Chimica e Biologia il giorno 18 settembre 2025 alle ore 15:00 al fine di discutere delle attività svolte, con il seguente Odg:

- Analisi incontro parti interessate che si è tenuto **il 27/11/2025 alle ore 15:45** tramite piattaforma Microsoft Teams

Partecipanti alla riunione del 27/11/2025

Docenti

- **Prof. Antonio Massa** – Organizzatore; Responsabile macroprocesso
- **Prof.ssa Paola Rizzo**
- **Prof.ssa Chiara Costabile**

Parti interessate.

Rappresentati parti sociali e industria non provenienti da UNISA

- **Dr.ssa Dania Della Giovanna**, Responsabile R&D – Federchimica
- **Dr.ssa Arianna Massaro**, Responsabile rapporti formazione scuole/università – Federchimica
- **Dr.ssa Rossella Fasulo**, Presidente Ordine dei Chimici e Fisici della Campania
- **Dr.ssa Francesca Barone**, Responsabile laboratorio ARPA Campania (Caserta)
- **Dr. Mauro Anibaldi**, R&D – CHEMI S.p.A.

Ex-studenti e dottorandi provenienti da UNISA

- **Dr. Marco Fiocco**, laureato ciclo unico Chimica UNISA; consulente, ex-European Patent Office
- **Dr.ssa Chiara Botta**, laureata Triennale e Magistrale DCB-UNISA; Agricola Imballaggi
- **Dr. Antonio Macchia**, dottore di ricerca DCB-UNISA; Thermo Fisher
- **Lorenzo Serusi**, dottore di ricerca DCB-UNISA
- **Dr. Marco D’Antuono**, laureato Triennale e Magistrale DCB-UNISA; ANALISIS s.r.l., Angri

- **Dr.ssa Caterina Citro**, laureata Triennale e Magistrale DCB-UNISA; LIFEANALYTICS s.r.l., Battipaglia
- **Dr. Brunello Nardone**, laureato Triennale, Magistrale e Dottorato presso DCB-UNISA; Zeochem Silica Materials Inc.
- **Dr.ssa Alessandra Meli**, laureata Triennale, Magistrale e Dottorato presso DCB-UNISA; CSL Behring

Nell'ambito delle attività di consultazione sulla qualità del Corso di Studio in Chimica, sono stati invitati rappresentanti del mondo del lavoro ed ex-alumni, a cui sono state inviate preventivamente tramite e-mail tutte le informazioni relative ai corsi di studi, a esprimere il proprio giudizio sull'adeguatezza dei percorsi formativi rispetto alle esigenze professionali, alle competenze richieste e ai profili in uscita. Di seguito si riportano i contenuti emersi dai trascritti dell'incontro on-line come analizzati dalla commissione e i resoconti finali.

Sintesi conclusiva Laurea triennale L27

1. La Laurea Triennale appare scarsamente utilizzata come **titolo terminale**, benché esistano sbocchi professionali reali specialmente nel settore privato in ambito tecnico.
2. La figura del laureato triennale in chimica non è **chiaramente inquadrata** dal punto di vista normativo nel settore pubblico, creando sovrapposizioni con i periti chimici e limitando i concorsi dedicati.
3. I partecipanti segnalano la necessità di rafforzare competenze:
 - pratico-laboratoriali,
 - nell'uso della strumentazione analitica,
 - in ambito brevetti e aspetti industriali,
 - nelle normative tecniche e nelle regolamentazioni.
 - Nell'ambito dell'intelligenza artificiale.
4. La prosecuzione verso la Laurea Magistrale è percepita come **naturale e tradizionalmente consolidata** nel percorso chimico.

Sintesi conclusiva Laurea Magistrale LM-54

1. Il quadro generale della Laurea Magistrale del DCB-UNISA è **molto positivo** per entrambi i curricula di Chimica Sostenibile e Chimica Biomolecolare, con ottimi livelli di occupazione, stabilità contrattuale e retribuzioni crescenti.
2. Viene ribadita l'importanza di acquisire solide conoscenze nelle discipline fondamentali, quali la sintesi organica per l'industria chimico-farmaceutica, la chimica dei polimeri e dei materiali, la chimica analitica, anche in un'ottica della sostenibilità ambientale.
3. I partecipanti suggeriscono di rafforzare ulteriormente le competenze professionalizzanti, in particolare in:
 - brevetti e proprietà intellettuale,
 - strumentazione analitica avanzata, come l'olfattometria,
 - data analysis e digital skills, tra cui l'uso dell'intelligenza artificiale,
 - regolatorio chimico, chimico-farmaceutico e in ambito ambientale.
 - approcci interdisciplinari,
 - chimica dei polisaccaridi.
4. È riconosciuta la Laurea Magistrale come **titolo realmente professionalizzante** nel settore chimico, essenziale per l'inserimento in ruoli tecnici qualificati e in ricerca e sviluppo.

INCONTRO PARTI INTERESSATE – LAUREA TRIENNALE IN CHIMICA

1. Introduzione

Il Prof. **Antonio Massa** apre l'incontro illustrando la struttura del Corso di Laurea Triennale, recentemente modificato con l'introduzione, al primo anno, di un **Laboratorio di Chimica annuale** che comprende esperienze di chimica generale, organica, analitica e chimico-fisica. Tale modifica ha comportato l'eliminazione di un esame teorico a scelta libera.

Successivamente presenta i dati occupazionali **AlmaLaurea** relativi al CdS triennale, evidenziando che:

- circa l'**80%** dei laureati triennali prosegue gli studi verso la Laurea Magistrale;
- una quota molto ridotta accede direttamente al mondo del lavoro.

Il dato solleva il dubbio se tale comportamento dipenda da scarsa occupabilità o da una percezione di **immaturità professionale** da parte degli studenti. Questo aspetto è emerso anche durante la recente visita ministeriale **CEV**, che ha richiesto chiarimenti riguardo i bassi tassi di occupazione dei laureati triennali.

Il Prof. Massa invita quindi i partecipanti a presentarsi e a condividere osservazioni e suggerimenti.

2. Interventi dei partecipanti

2.1 Dr.ssa Citro Caterina (LIFEANALYTICS s.r.l.).

Laureata UNISA – Azienda settore analitico-food

Riporta un'ampia esperienza nell'impiego di laureati triennali e magistrali del DCB-UNISA presso la sua azienda del bacino di utenza dell'università di Salerno. Anche se ben inserita nell'ambiente lavorativo, evidenzia alcune carenze pratiche iniziali, riscontrate soprattutto nelle abilità operative legate alle principali tecniche analitiche: cromatografia liquida (HPLC), gascromatografia (GC), spettrometria di massa accoppiata, cromatografia ionica (IC). Segnala mancanze anche nella **conoscenza della normativa tecnica e legislativa** in ambito analitico e food (standard, regolamenti, requisiti di qualità).

2.2 Intervento della dott.ssa Massaro (Federchimica)

Interviene come rappresentante istituzionale di Federchimica per il settore formazione e rapporti con le scuole di secondo grado. Conferma la scarsa spendibilità del titolo triennale a livello nazionale, ma richiama una recente ricerca condotta con l'Università di Milano sui nuovi profili professionali richiesti dalle imprese chimiche, In particolare:

1. Riporta un bisogno crescente di competenze nel **regolatorio avanzato**, in particolare quello legato alla **sostenibilità**.
2. Conferma l'interesse industriale per figure con solide **competenze digitali**, tra cui:
 - intelligenza artificiale,
 - analisi dei dati e programmazione.
3. Osserva positivamente la presenza nel CdS dell'insegnamento opzionale di **calcolo numerico, programmazione e IA**, ritenendolo coerente con le richieste del settore.

Tutti questi profili sono più coerenti con i laureati magistrali rispetto a quelli triennali.

2.3 Intervento del dr. Marco Fiocco (consulente, ex-EPO)

Laureato quinquennale ciclo unico.

1. Ricorda che, storicamente, il percorso di studi in chimica era **quinquennale**, ragione per cui la prosecuzione verso la magistrale è un comportamento strutturale e non necessariamente problematico.
2. Sottolinea che **nessun laureato triennale risulta in cerca di lavoro** a un anno dal titolo, considerandolo un dato non negativo, che non pesa dal punto di vista statistico.

3. Evidenzia la presenza del **6,1%** di laureati triennali che non lavorano né studiano (“NEET”), pur riconoscendo che le cause possono essere personali (maternità, pause formative, scelte individuali).

2.4 Intervento della prof. Paola Rizzo

1. Conferma e supporta le osservazioni sulla naturale prosecuzione degli studi nel percorso chimico.
2. Non aggiunge elementi sostanziali, ma partecipa al confronto sostenendo le analisi dei colleghi.

2.5 Intervento del dr. Brunello Nardone (Zeochem Silica Materials Inc.)

Laureato Triennale, Magistrale e Dottorato DCB-UNISA. Riporta contatti con numerosi laureati UNISA impiegati in vari settori europei, specialmente nel **process development**.

Sottolinea l'importanza di sviluppare competenze **spendibili anche senza proseguire col dottorato**, tra cui:

- o gestione brevetti e **patent management**,
- o analisi chimica (forense, alimentare, ambientale),
- o utilizzo di tecniche strumentali complesse (GC/MS, HPLC),
- o competenze in **Regulatory Affairs**.

Indica che esistono sbocchi anche con la sola triennale, purché si rafforzino le abilità pratiche e applicative.

2.6 Intervento della dott.ssa Francesca Barone

Direttore Laboratorio ARPAC – Area analitica Caserta. Esprime apprezzamento per l'offerta didattica triennale e magistrale. Tra le nuove competenze da sviluppare:

- segnala l'esigenza crescente di competenze in **modellistica**, avendo recentemente assunto dei modellisti in ARPAC.
- Rileva criticità nel settore pubblico: la figura del laureato triennale in chimica non è **chiaramente inquadrata** dal punto di vista normativo, creando sovrapposizioni con i periti chimici e limitando i concorsi dedicati.
- Offre disponibilità per tirocini, grazie a convenzione già attiva.
- Propone di inserire nel percorso formativo **l'olfattometria dinamica**, ormai pienamente accreditata come tecnica analitica.

2.7 Intervento del dr. Marco D'Antuono

Laureato Triennale e Magistrale UNISA – Laboratorio Analysis (Angri, SA). Lavora in un laboratorio specializzato in analisi chimiche e microbiologiche ambientali e alimentari. Riporta l'impiego nel laboratorio sia di un laureato triennale che di uno magistrale UNISA.

Si occupa principalmente di sviluppo di **metodi analitici in HPLC-MS/MS**, analisi di pesticidi, organizzazione del laboratorio.

Conferma l'utilità della formazione universitaria, pur rilevando iniziali lacune operative sugli strumenti, colmate tramite **formazione aziendale specifica** fornita dai produttori delle apparecchiature.

Sottolinea l'importanza della **corretta interpretazione dei dati analitici** come competenza fondamentale.

2.8 Intervento del dr. Mauro Anibaldi

(Industria chimico-farmaceutica Chemi S.p.A. – Italfarmaco)

1. Pur non essendo laureato UNISA, porta l'esperienza della propria azienda, impegnata nella **sintesi organica**, nello sviluppo di farmaci e nella **chimica dei polisaccaridi**, sottolineando l'importanza di questa tematica in diversi settori industriali, degna di approfondimento nei corsi di studio.

2. Riporta che Chemi impiega attualmente:
 - o numerosi laureati magistrali e dottori di ricerca nelle attività di **ricerca e sviluppo**,
 - o **5 laureati triennali** nel controllo qualità, assunti con esperienza pregressa, su 30 addetti totali, evidenziando che alcuni di questi hanno fatto anche una importante carriera nell'ambito dell'organizzazione aziendale.
3. Sottolinea quindi l'elevata spendibilità del titolo magistrale nel reparto di chimica analitica e in R&S, considerando che negli anni Chemi ha assunto diversi laureati magistrali del DCB-UNISA, mentre non ha mai inserito in organico laureati triennali provenienti dallo stesso Dipartimento.

2.9 Intervento conclusivo – Chiara Costabile e Antonio Massa

Ringraziano tutti i partecipanti per i contributi, sottolineando il valore dei suggerimenti raccolti e la volontà di integrarli nella riflessione interna sul miglioramento del percorso formativo.

3. Sintesi conclusiva

5. La Laurea Triennale appare scarsamente utilizzata come **titolo terminale**, benché esistano sbocchi professionali reali specialmente nel settore privato in ambito tecnico.
6. La figura del laureato triennale in chimica non è **chiaramente inquadrata** dal punto di vista normativo nel settore pubblico, creando sovrapposizioni con i periti chimici e limitando i concorsi dedicati.
7. I partecipanti segnalano la necessità di rafforzare competenze:
 - o pratico-laboratoriali,
 - o nell'uso della strumentazione analitica,
 - o in ambito brevetti e aspetti industriali,
 - o nelle normative tecniche e nelle regolamentazioni.
 - o Nell'ambito dell'intelligenza artificiale.
8. La prosecuzione verso la Laurea Magistrale è percepita come **naturale e tradizionalmente consolidata** nel percorso chimico.

INCONTRO PARTI INTERESSATE – LAUREA MAGISTRALE IN CHIMICA

1. Introduzione

Il Prof. **Antonio Massa** apre l'incontro presentando la struttura della Laurea Magistrale in Chimica, articolata in due curricula:

- **Chimica Sostenibile**,
- **Chimica Bimolecolare**.

Espone quindi i dati occupazionali **AlmaLaurea** relativi ai laureati magistrali del DCB-UNISA, evidenziando che:

- l'**occupazione a un anno dal titolo** si attesta attorno all'**87%**;
- tale valore resta elevato (85–86%) anche a **5 anni dalla laurea**;
- si osservano miglioramenti significativi nella **stabilità contrattuale** e una **crescita costante delle retribuzioni medie**, con prevalenza di contratti a tempo indeterminato.

IL Prof. Massa prosegue il suo intervento illustrando gli sbocchi professionali principali del percorso magistrale, tra cui:

- o analisi chimiche, alimentari, merceologiche e forensi,

- controllo qualità in ambito industriale,
 - sintesi chimico-farmaceutica,
 - ricerca e sviluppo in ambito accademico e industriale.
 - Ambito dei materiali e dei polimeri
- Osserva che la Laurea Magistrale, a differenza della triennale, mostra un'**ottima occupabilità** e percorsi professionali ben strutturati.
 - Segnala tuttavia la necessità di introdurre **nuove figure professionali** e competenze emergenti per adeguare ulteriormente il corso alle richieste del settore chimico contemporaneo.

Il Prof. Massa invita quindi i partecipanti a presentarsi e a condividere osservazioni e suggerimenti.

2. Interventi dei partecipanti

2.1 Intervento della dr.ssa Dania Dellagiovanna (Federchimica)

Interviene come rappresentante di Federchimica per il settore ricerca e sviluppo.

1. Rileva che il corso magistrale è già molto denso di contenuti disciplinari, rendendo complesso l'inserimento di nuovi insegnamenti.
2. Tuttavia, sottolinea l'importanza di rafforzare i collegamenti con **aree interdisciplinari** e competenze professionalizzanti.
3. Propone l'introduzione di moduli dedicati a:
 - **brevetti e gestione della proprietà intellettuale,**
 - differenze tra pubblicazione scientifica e tutela industriale.
4. Evidenzia il valore di conoscenze in **intelligenza artificiale e data analysis**, oggi molto richieste dal settore industriale.
- 5.

2.2 Intervento della dott.ssa Massaro (Federchimica)

Interviene come rappresentante di Federchimica per il settore formazione e rapporti con le scuole. Richiama una recente ricerca condotta con l'Università di Milano sui nuovi profili professionali richiesti dalle imprese chimiche, principalmente rivolti a laureati magistrali. In particolare, le nuove figure professionali richiedono:

- un bisogno crescente di competenze nel **regolatorio avanzato**, in particolare quello legato alla **sostenibilità**.
- Conferma l'interesse industriale per figure con solide **competenze digitali**, tra cui:
 1. intelligenza artificiale,
 2. analisi dei dati e programmazione.
 3. Osserva positivamente la presenza nel CdS dell'insegnamento opzionale di **calcolo numerico, programmazione e IA**, ritenendolo coerente con le richieste del settore.

2.3 Dr.ssa Chiara Botta

Laureata Magistrale UNISA – Azienda Agricola Imballaggi (riciclo plastiche)

1. Descrive le attività aziendali di riciclo di **polipropilene e polietilene**, e lo stabilimento dedicato allo stampaggio a iniezione.
2. Racconta il proprio percorso integrato con un **Master in materiali e tecnologie sostenibili**, sottolineando come le tecniche apprese durante la tesi di laurea magistrale e del corso di studi si siano rivelate effettivamente utili sul lavoro.
3. Suggestisce di approfondire:
 - conoscenza delle **norme UNI**,
 - contenuti tipici dell'**Esame di Stato per Chimico**, come le tecnologie di processo, attualmente non presenti nel CdS.

2.4 Intervento del dr. Brunello Nardone

Laureato Triennale, Magistrale e Dottorato DCB-UNISA. Riporta contatti con numerosi laureati UNISA impiegati in vari settori europei, specialmente nel **process development**.

1. Ribadisce l'importanza di formare i laureati magistrali in:
 - o **Regulatory Affairs**,
 - o processi di brevettazione,
 - o tecniche analitiche avanzate.
2. Evidenzia che molti laureati magistrali e dottorandi si orientano verso ruoli di **data scientist** in ambito industriale, soprattutto nei settori di proteine e polimeri.
3. Sottolinea quindi la necessità di consolidare le competenze computazionali e digitali.

2.5 Intervento del dr. Marco Fiocco

Laureato quinquennale vecchio ordinamento; ex Ufficio Brevetti dell'Aia

1. Evidenzia come l'ingresso nel mondo del lavoro dei laureati magistrali avvenga più rapidamente rispetto ai dottori di ricerca, con **retribuzioni iniziali spesso superiori**, almeno nell'immediato. Tale dato è coerente con le statistiche presentate.
2. Suggerisce di considerare tematiche come:
 - o **circular plastics economy**,
 - o **estrazione della cellulosa con solventi green**, quali contenuti di possibile interesse per il corso di studi.

2.6 Intervento della dr.ssa Alessandra Meli (CH/BRN)

laureata Triennale, Magistrale e Dottorato DCB-UNISA, impiegata presso l'industria farmaceutica CSL Behring.

1. Riporta la sua esperienza in azienda farmaceutica, dove opera negli **affari regolatori**.
2. Sottolinea l'importanza, per laureati magistrali e dottori di ricerca, di approfondire la **regolamentazione chimico-farmaceutica**, che risulta determinante per l'ingresso in tale settore.
3. Ritiene adeguata la formazione strumentale, ma individua un gap rilevante nelle conoscenze normative.

2.7 Intervento del dr. Mauro Anibaldi

Industria chimico-farmaceutica Chemi S.p.A. – Italfarmaco

1. Pur non essendo laureato UNISA, porta l'esperienza della propria azienda, impegnata nella **sintesi organica**, nello sviluppo di farmaci e nella **chimica dei polisaccaridi**, sottolineando l'importanza di questa tematica in diversi settori industriali, degna di approfondimento nei corsi di studio.
2. Riporta che Chemi impiega attualmente laureati magistrali e dottori di ricerca nelle attività di **ricerca e sviluppo**.
3. Evidenzia quindi la buona spendibilità del titolo magistrale nel reparto di chimica analitica e R&S, poiché Chemi ha assunto nel corso degli anni diversi laureati del DCB-UNISA.

2.8 Intervento della dott.ssa Francesca Barone

(Direttore Laboratorio ARPAC – Area analitica Caserta)

1. Conferma apprezzamento per l'offerta didattica magistrale del DCB-UNISA.
2. Segnala la crescita interna di profili legati alla **modellistica**, avendo ARPAC recentemente assunto modellisti: suggerisce quindi di rafforzare tale competenza nel CdS.

3. Osserva che i laureati magistrali, nel settore pubblico, accedono spesso **direttamente a funzioni di livello dirigenziale**.
4. Propone di inserire anche nella LM e nel dottorato l'**olfattometria dinamica**, ormai riconosciuta e accreditata come tecnica analitica.

2.9 Intervento della dott.ssa Rossella Fasulo

(Presidente Ordine dei Chimici e dei Fisici della Campania)

1. Sottolinea il valore strategico di questi incontri per consolidare la rete professionale regionale.
2. Esprime apprezzamento per l'offerta formativa e per gli sbocchi lavorativi dei laureati DCB-UNISA, molti dei quali iscritti all'ordine
3. Invita anche i neo-laureati a **isciversi all'Ordine dei Chimici e dei Fisici**, evidenziando i vantaggi professionali connessi ai corsi di formazione erogati dall'ordine.

2.10 Intervento conclusivo – Chiara Costabile e Antonio Massa

Rivolgono un ringraziamento a tutti i partecipanti per i contributi offerti, riconoscendo il valore dei suggerimenti e l'utilità delle osservazioni per il miglioramento dell'offerta formativa. Ribadiscono l'intenzione di analizzare e integrare le indicazioni emerse nell'offerta formativa del corso di laurea magistrale in chimica.

3. Sintesi conclusiva

5. Il quadro generale della Laurea Magistrale del DCB-UNISA è **molto positivo** per entrambi i curricula di Chimica Sostenibile e Chimica Biomolecolare, con ottimi livelli di occupazione, stabilità contrattuale e retribuzioni crescenti.
6. Viene ribadita l'importanza di acquisire solide conoscenze nelle discipline fondamentali, quali la sintesi organica per l'industria chimico-farmaceutica, la chimica dei polimeri e dei materiali, la chimica analitica, anche in un'ottica della sostenibilità ambientale.
7. I partecipanti suggeriscono di rafforzare ulteriormente le competenze professionalizzanti, in particolare in:
 - o brevetti e proprietà intellettuale,
 - o strumentazione analitica avanzata, come l'olfattometria,
 - o data analysis e digital skills, tra cui l'uso dell'intelligenza artificiale,
 - o regolatorio chimico, chimico-farmaceutico e in ambito ambientale.
 - o approcci interdisciplinari,
 - o chimica dei polisaccaridi.
8. È riconosciuta la Laurea Magistrale come **titolo realmente professionalizzante** nel settore chimico, essenziale per l'inserimento in ruoli tecnici qualificati e in ricerca e sviluppo.

La riunione termina alle ore 16:00

Fisciano, 13/01/2026

