

## **CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE**

### **Regolamento del**

### **Percorso Duale Università-Impresa in alternanza studio-lavoro**

### **- a.a. 2019-2020**

#### **Art. 1 Introduzione**

A partire dall'a.a. 2017-18, **disponibile per gli studenti a partire dalla coorte 2015**, viene attivato al terzo anno un percorso denominato "Percorso Duale Università-Impresa". Questo percorso prevede l'alternanza studio-lavoro ed è progettato nell'ambito di una convenzione stipulata con Assolombarda (<http://www.assolombarda.it>), l'associazione degli industriali delle province Milano, Lodi e Monza e Brianza. Assolombarda costituisce, per dimensioni e rappresentatività, l'associazione più importante di tutto il Sistema Confindustria.

Questo percorso fortemente innovativo, tra i primi esempi in Lombardia e in Italia, si propone di agevolare l'ingresso degli studenti nel mondo del lavoro coinvolgendo, tra insegnamenti e tirocinio, 52 CFU, sul totale di 64 CFU previsti al III anno, all'alternanza università-impresa. Tramite questo percorso si intende adeguare maggiormente le competenze alle esigenze aziendali, soprattutto del territorio lombardo, facilitando l'ingresso nel mondo del lavoro e migliorando ulteriormente gli esiti occupazionali. Le imprese coinvolte direttamente e indirettamente avrebbero così la possibilità di assumere neolaureati con alle spalle quasi un intero anno di formazione in azienda. Il percorso si avvale della collaborazione di importanti piccole, medie e grandi imprese chimiche delle province Milano, Lodi e Monza e Brianza, associate ad Assolombarda.

Nell'anno accademico (a.a. 2019/2020) le imprese che aderiscono al programma sono  
--ECOZINDER (Via Lombardia, 58 - 20056 Trezzo sull'Adda (MI) <https://www.ecozinder.com>)  
- SANOFI (Viale Luigi Bodio, 37/b, 20158 Milano MI; [www.sanofi.it](http://www.sanofi.it))

#### **Art. 2 Insegnamenti e stage aziendale**

Il Regolamento del Corso di Studio (da ora in poi Regolamento), per la coorte 2015 e successive, prevede al terzo anno il seguente percorso didattico per gli studenti che selezionano un piano di studi corrispondente al percorso Professionalizzante, finalizzato a completare la preparazione generale e acquisire competenze trasversali (Tabella 1)

**Tabella 1 - Percorso Professionalizzante (terzo anno del CdS).**

<b>Insegnamento</b>	<b>CFU</b>	<b>ore</b>	<b>Semestre</b>	<b>Percorso duale</b>
Chimica Analitica Strumentale e Laboratorio	12	102	I	No
Operazioni Unitarie Fondamentali	8	60	I	Si
Economia, organizzazione e controllo di gestione delle imprese chimiche	5	35	I	Si
Sistemi di Gestione Industriale e Certificazione	5	35	I	Si
Controllo ambientale e sicurezza	5	35	II	Si
Marketing nell'industria chimica	5	35	II	Si
A scelta dello studente	12		I-II	Si
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	8-12	II	Si
Tirocinio o Stage aziendale	8	200	II	Si
Prova Finale	3	75	II	Si

Il percorso duale coinvolge tutte le attività didattiche del terzo anno, ad eccezione dell'insegnamento di "Chimica Analitica Strumentale e Laboratorio". Secondo il Regolamento le attività a scelta dello studente possono essere utilizzate per ampliare lo stage aziendale, per un totale di 20 CFU, corrispondenti a 500 ore. Il percorso professionalizzante viene quindi formulato secondo la Tabella 2.

**Tabella 2 - Percorso Professionalizzante con inclusione delle attività a scelta dello studente nello stage aziendale.**

Insegnamento	Sigla	CFU	ore	Semestre	Percorso duale
Chimica Analitica Strumentale e Laboratorio		12	102	I	No
Operazioni Unitarie Fondamentali	D1	8	60	I	Si
Economia, organizzazione e controllo di gestione delle imprese chimiche	D2	5	35	I	Si
Sistemi di Gestione Industriale e Certificazione	D3	5	35	I	Si
Controllo ambientale e sicurezza	D4	5	35	II	Si
Marketing nell'industria chimica	D5	5	35	II	Si
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		1	8-12	II	Si
Tirocinio o Stage aziendale		20	500	II	Si
Prova Finale		3	75	II	Si

### Art. 3 Svolgimento degli insegnamenti del percorso duale

Il percorso duale prevede lo svolgimento dei 5 insegnamenti D1 - D5 di Tabella 2, che prevedono un totale di 200 ore di attività didattica, in alternanza università-impresa, ovvero svolti sia presso aule universitarie sia presso le aziende con le seguenti modalità. Il 50% delle ore previste (**100 ore**) viene svolto in modalità tradizionale (lezioni ed esercitazioni) presso le aule universitarie di Milano-Bicocca e si identifica con le attività svolte per i corrispondenti insegnamenti del percorso professionalizzante svolti completamente in modalità tradizionale (lezioni ed esercitazioni in aula universitaria). Il 50% delle ore rimanenti (**100 ore**) viene svolto come attività lavorativa, a scopo formativo, presso una o più imprese aderenti al progetto, in modalità part-time da concordare con l'azienda.

Il rapporto orario tra attività svolte in Università e attività svolte in azienda può essere

leggermente modificato (comunque prevedendo fino ad un massimo di 125 ore da svolgere in azienda) per adattarsi alle attività aziendali previste dal percorso.

Per ciascun insegnamento si può verificare uno dei seguenti tre casi:

- a) L'insegnamento viene svolto completamente presso le aule universitarie in modalità convenzionale
- b) L'insegnamento viene svolto completamente presso una o più aziende
- c) L'insegnamento viene svolto parzialmente presso le aule universitarie e parzialmente presso le aziende

#### **Art. 4 Modalità di esame degli insegnamenti del percorso duale**

Nel caso della tipologia a) art. 3, gli esami di profitto verranno svolti in modalità convenzionale dalle commissioni nominate dal CCD per i corrispondenti insegnamenti.

Nel caso delle tipologie b) o c) art. 3 gli esami di profitto verranno svolti dalle commissioni nominate dal CCD per i corrispondenti insegnamenti, recepito il parere scritto del tutor aziendale. Gli esami si svolgeranno presso le aule universitarie secondo le modalità definite dal docente e in ottemperanza al regolamento vigente.

#### **Art. 5 Insegnamento “Altre conoscenze utili per l’inserimento nel mondo del lavoro”**

Nell’ambito del percorso duale l’attività didattica “Altre conoscenze utili per l’inserimento nel mondo del lavoro”, che consiste in attività (da 8 a 12 ore) dedicate alle competenze trasversali, può essere svolto nell’ambito delle attività lavorative e formative previste in azienda. L’attività verrà certificata dal Presidente del CCD, sentito il referente aziendale, secondo le modalità in vigore per tutti gli studenti del Corso di Studio.

#### **Art. 6 Stage aziendale**

In accordo con quanto riportato in Tabella 2, al secondo semestre del terzo anno è previsto uno stage aziendale corrispondente a 20 CFU (500 ore), a cui si aggiungono le attività previste per la prova finale (3 CFU, 75 ore), per un totale di 575 ore. Queste attività per l’anno accademico 2019/2020 verranno svolte presso l’azienda ECOZINDER e convenzionata per gli stage/tirocini con l’Università di Milano- Bicocca. Durante lo stage lo studente svolgerà un progetto di ricerca o di approfondimento tematico originale, i cui risultati verranno presentati, nelle modalità riportate nel Regolamento, durante la prova finale.

#### **Art. 7 Sicurezza e Riservatezza**

Le imprese, nell’ambito della normativa vigente, svolgeranno le attività di informazione e

formazione per lo svolgimento in sicurezza e prevenzione e protezione dai rischi professionali specifiche per lo svolgimento dell'attività presso l'azienda. Questa attività è complementare all'attività di formazione e informazione generale già svolta in Università per tutti gli studenti del Corso di Studio a cura del Servizio Prevenzione e Protezione dell'ateneo. Gli studenti svolgeranno le attività didattiche presso le imprese nell'ambito delle coperture assicurative poste in essere dall'Università degli Studi di Milano Bicocca e precisamente: per la responsabilità civile verso terzi, polizza Allianz, numero 75622994, valida sino al 31.12.2020, e per gli infortuni polizza Harmonie Mutuelle Italia, numero 100029, valida sino al 30.9.2020.

Le imprese, nell'ambito della normativa vigente, potranno chiedere agli studenti di sottoscrivere degli accordi di riservatezza riguardanti le attività svolte in azienda. Parimenti, allo scopo di tutelare informazione riservate, su richiesta del tutor aziendale la presentazione pubblica della prova finale (seduta di laurea) può essere limitata alla divulgazione di dati e informazioni non riservate, a discrezione del tutor aziendale e in accordo con il tutor interno universitario.

## **Art. 8 Selezione degli studenti**

L'accesso al percorso duale è a numero programmato, dipendente dal numero di imprese aderenti e alle posizioni disponibili. Per l'a.a. 2019/2020 il numero è limitato a 2 posizioni.

L'accesso al percorso duale è riservato agli studenti in possesso dei seguenti requisiti:

Presentazione di un piano di studi corrispondente al percorso professionalizzante

Aver superato entro il 30 settembre precedente l'avvio del terzo anno, tutti gli esami dei primi due anni con l'eccezione al massimo di tre insegnamenti

Possedere una media degli esami di profitto maggiore o uguale a 25/30.

Lo studente che intende partecipare al percorso duale dovrà compilare, entro il 6 ottobre 2019, la domanda di partecipazione al percorso duale, secondo la modulistica disponibile online sul portale intranet del Corso di Studio (<http://elearning.unimib.it>).

Nella domanda online lo studente dovrà inserire i seguenti dati:

Dati anagrafici

Numero di matricola

Indirizzo e-mail [campus@unimib](mailto:campus@unimib)

Elenco degli esami sostenuti e relativa votazione

Anno di immatricolazione

Il candidato inoltre dovrà inviare contestualmente alla domanda alla segreteria didattica del CCD ([didattica.chimica@unimib.it](mailto:didattica.chimica@unimib.it)), entro il giorno 6 ottobre 2019, la seguente documentazione:

Una lettera di massimo 2 pagine in cui lo studente presenta le motivazioni per la partecipazione al percorso

La selezione degli studenti verrà effettuata ad insindacabile decisione di una commissione, costituita, di norma, da: un rappresentante nominato dal CCD (di norma il Presidente del CCD), un rappresentante nominato da Assolombarda, un rappresentante nominato da ciascuna impresa aderente al progetto. La selezione verrà svolta sulla base della documentazione presentata e di un colloquio, durante il quale verranno accertate le caratteristiche motivazionali e la conoscenza della lingua inglese.

#### **Art. 9 Emolumenti e accesso ai servizi aziendali**

Su decisione dell'impresa e in accordo con Assolombarda lo studente potrà accedere a servizi aziendali quali mensa aziendale e biblioteca, secondo le modalità determinate dai referenti aziendali. Inoltre, sempre su decisione dell'impresa e previo accordo con i referenti di Assolombarda e dell'Università di Milano-Bicocca, potrà essere corrisposto un rimborso spese, secondo le modalità opportune e determinate dall'azienda.

#### **Art. 10 Avvio e durata del percorso duale**

Il percorso duale ha la durata prevista dalla Tabella 2. Il percorso può essere avviato a partire dalla terza settimana di ottobre e dovrà completarsi al massimo entro 12 mesi, per consentire la partecipazione alle sedute di Laurea previste tra Luglio e Novembre dello stesso a.a.

Nota: Gli insegnamenti che si riferiscono alle tipologie a) e c) citati nell'art.3 hanno inizio la prima settimana di ottobre.