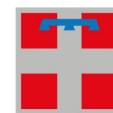




Cofinanziato  
dall'Unione europea



REGIONE  
PIEMONTE



Politecnico  
di Torino



## BANDO DI SELEZIONE

ai fini dell'ammissione al Master Universitario di II livello in  
esercizio di Apprendistato di Alta Formazione e di Ricerca in  
“Tecniche avanzate per la gestione degli impianti di  
produzione del cemento”

Anno Accademico 2022/2023

(Allegato “A” - Decreto del Rettorale)

## Art.1

### (Indicazioni di carattere generale)

Il Politecnico di Torino, ai sensi del D.M. 270/2014 del 22 ottobre 2004, ha attivato per l'anno accademico 2022/23, il Master universitario di II livello in "Tecniche avanzate per la gestione degli impianti di produzione del cemento" (d'ora innanzi, anche "il Master").

Il Master è finalizzato alla formazione di professionisti da inserire in ambito operations su tutta la catena di produzione (Produzione, Manutenzione, Ecologia, Ambiente, Sicurezza, Qualità), comprendenti processi innovativi e tecniche avanzate di gestione della produzione, con particolare riferimento alla piena efficienza, al risparmio ed al recupero energetico, il tutto in un'ottica di minimizzazione degli impatti ambientali.

L'obiettivo del Master è quindi volto a formare professionisti che siano personalmente preparati al contesto lavorativo ed alle sfide professionali del futuro, fornendo loro strumenti e metodi al fine di:

- acquisire competenze tecniche specifiche di alto livello;
- acquisire capacità di associare competenze operative e visione strategica;
- acquisire competenze manageriali;
- sviluppare capacità di innovare.

Il percorso sarà realizzato in risposta al Bando della Regione Piemonte "Apprendistato di Alta Formazione e di Ricerca (Art. 45 - D. Lgs. n. 81/2015) – Avviso Pubblico 2022 – 2024 per l'individuazione e la gestione dell'offerta formativa pubblica ai sensi della Deliberazione della Giunta regionale n. 4-4372 del 22/12/2021 Approvato con Deliberazione n. 114 del 3 marzo 2022".

Il Bando regionale prevede che i partecipanti al Master in possesso dei requisiti di ammissione di cui all'art. 4 del presente Bando, siano assunti da parte del datore di lavoro con contratto di apprendistato di alta formazione e di ricerca, ai sensi dell'art. 45 del D.Lgs. 81/2015.

L'azienda partner, sulla base delle proprie disponibilità, si impegna all'assunzione di un massimo di 13 apprendisti nell'ambito delle attività del Master.

Il coordinatore del Master è il prof. Maurizio Schenone (DIGEP - Dipartimento Ingegneria Gestionale e della Produzione del Politecnico di Torino).

## Art. 2

### (Obiettivi formativi, articolazione del percorso formativo)

Il Master in "Tecniche avanzate per la gestione degli impianti di produzione del cemento" è un percorso di apprendimento che combina attività didattica presso l'Ateneo e formazione sul posto di lavoro presso l'azienda.

La struttura didattica del Master prevede:

- 400 ore di formazione presso l'Ateneo;
- 1.250 ore di formazione presso il datore di lavoro da suddividere tra:
  - 750 ore relative al Project Work
  - 500 ore di autoapprendimento

Tabella 1 - Piano didattico

Corso	Ore di formazione c/o l'Ateneo	Ore di formazione c/o l'impresa	CFU
Il processo di produzione del cemento	88	-	8
Processi per la riduzione, la cattura e lo stoccaggio di Anidride Carbonica, Sostenibilità ed Energy Management	36	-	3
L'ingegneria di manutenzione	28	-	2
I sistemi di gestione industriali e di controllo degli inquinanti	32	-	3
Sistemi di produzione di calore, oleodinamica e aria compressa	24	-	2
Elementi di meccanica applicati all'industria	20	-	2
Elementi di meccatronica, misure e controlli ed elementi di materiali applicati all'industria	36	-	3
Elementi di macchine elettrice ed automazione	40	-	4
Sistemi di trasporto, servizi di stabilimento, economia industriale	60	-	6
Elementi di data science	36	-	3
<b>Project work</b>	-	750	30
<b>TOTALE</b>	<b>400</b>	<b>750</b>	<b>66</b>

L'avvio delle attività del Master è previsto per il mese di maggio 2023, in concomitanza con l'assunzione degli apprendisti da parte dell'azienda partner e avrà una durata di circa 24 mesi.

Il Master sarà tenuto in lingua italiana.

Il sito web del percorso di Master contenente ulteriori informazioni relativamente all'obiettivo formativo, agli ambiti occupazionali, al programma didattico del Master e all'iter di selezione è disponibile alla pagina: [https://didattica.polito.it/master/impianti\\_produzione\\_cemento/2022/home](https://didattica.polito.it/master/impianti_produzione_cemento/2022/home)

### Art. 3

#### **(Misure di sicurezza per lo svolgimento delle attività didattiche e curriculare)**

Il Politecnico applica tutte le disposizioni normative e i relativi Protocolli e misure di sicurezza per prevenire il contagio, tutelare la salute pubblica e mantenere adeguate condizioni di sicurezza per lo svolgimento delle attività didattiche e curriculare in presenza (<https://www.coronavirus.polito.it>)

Al fine di garantire la tutela e la salute dei propri studenti e lavoratori, in caso di peggioramento dell'evoluzione del quadro di diffusione a livello nazionale e locale del Covid-19 che comporti norme restrittive, la Scuola di Master e Formazione Permanente si riserva eventualmente di intervenire sulle modalità di erogazione della didattica, anche a Master avviato, predisponendo forme di fruizione didattica alternative in modalità remota, per assicurare la continuità delle attività.

### Art. 4

#### **(Requisiti di ammissione alla procedura selettiva da parte dell'impresa)**

Per la partecipazione al Master universitario di secondo livello in "Tecniche avanzate per la gestione degli impianti di produzioni del cemento" a.a. 2022/23 i candidati dovranno essere in possesso dei seguenti requisiti minimi:

- età inferiore ai 30 anni al momento dell'assunzione presso l'azienda partner;
- possesso all'atto dell'immatricolazione al Master della laurea magistrale (o titolo equivalente) in una delle seguenti classi:
  - LM-20 (ingegneria aerospaziale e astronautica)
  - LM-21 (ingegneria biomedica)
  - LM-22 (ingegneria chimica)
  - LM-23 (ingegneria civile)
  - LM-24 (ingegneria dei sistemi edilizi)
  - LM-25 (ingegneria dell'automazione)
  - LM-26 (ingegneria della sicurezza)
  - LM-27 (ingegneria delle telecomunicazioni)
  - LM-28 (ingegneria elettrica)
  - LM-29 (ingegneria elettronica)
  - LM-30 (ingegneria energetica e nucleare)
  - LM-31 (ingegneria gestionale)
  - LM-32 (ingegneria informatica)
  - LM-33 (ingegneria meccanica)
  - LM-35 (ingegneria per l'ambiente e il territorio)
  - LM-40 (matematica)

- LM-44 (modellistica matematico-fisica per l'ingegneria)
- LM-53 (scienza e ingegneria dei materiali)
- LM 54 (scienze chimiche)
- LM-71 (scienze e tecnologie della chimica industriale)
- LM-74 (scienze e tecnologie geologiche)

Le candidature pervenute saranno esaminate dall'Ufficio Master e Formazione Permanente per la verifica del rispetto dei requisiti di ammissione sopra elencati.

Un'apposita Commissione di selezione del Master potrà approvare in casi eccezionali e a propria insindacabile valutazione l'ammissione di eventuali studenti in possesso di titoli di studio diversi da quelli indicati, sulla base di una dettagliata documentazione (certificazione relativa agli studi universitari completa di titoli dei corsi, crediti e programmi, curriculum vitae) dalla quale risulti evidente il possesso di una preparazione scientifica e culturale adeguata e necessaria per frequentare con profitto gli insegnamenti del Master.

La Commissione di selezione verificherà anche il rispetto dei requisiti di ammissione nel caso di candidati in possesso di un titolo di studio conseguito all'estero. Le candidature che risulteranno idonee in funzione dei requisiti di ammissione e della completezza della documentazione obbligatoria di cui all'art. 5, saranno successivamente messe a disposizione dell'azienda partner perché possa dare avvio alla procedura selettiva di cui all'art 6.

#### **Conoscenze linguistiche**

La conoscenza a livello avanzato della lingua italiana rappresenta un requisito fondamentale per la frequenza del Master e per lo svolgimento dell'attività lavorativa.

Per i candidati stranieri, la conoscenza della lingua italiana verrà valutata dall'azienda nel corso delle fasi di selezione in impresa.

La buona conoscenza della lingua inglese (livello B2) costituisce un requisito imprescindibile ai fini della selezione da parte dell'impresa partner. La conoscenza di una seconda lingua straniera a scelta tra spagnolo e tedesco rappresenta un requisito preferenziale ai fini della selezione da parte dell'impresa partner.

Coloro che non saranno in possesso dei requisiti di ammissione sopra indicati verranno esclusi dal processo di selezione.

#### **Art. 5**

##### **(Modalità e scadenza di presentazione della candidatura)**

Le candidature dovranno pervenire tramite [Apply@polito](mailto:Apply@polito), il servizio di iscrizioni on-line del Politecnico di Torino. La procedura per inviare la propria candidatura è disponibile al link [https://didattica.polito.it/master/impanti\\_produzione\\_cemento/2022/come\\_candidarsi](https://didattica.polito.it/master/impanti_produzione_cemento/2022/come_candidarsi)

La candidatura dovrà essere inviata entro e non oltre le ore 14.00 (ora italiana) del 29/03/2023, pena l'esclusione dal processo di selezione.

Per inviare la propria candidatura al Master è necessario allegare la seguente documentazione obbligatoria:

Tabella n.1 – Elenco allegati alla candidatura

<b><u>ALLEGATI OBBLIGATORI</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ documento di identità valido (passaporto per gli Extra UE)</li> <li>○ curriculum vitae ( contenente l'autorizzazione al trattamento dei dati personali ai sensi del Regolamento UE 2016/679 e D.lgs. 196/2003 e successive modificazioni)</li> <li>○ la domanda di preiscrizione al master</li> <li>○ <u>solo per i laureati/laureandi in una università italiana</u>: dichiarazione sostitutiva di certificazione (ai sensi dell'art. 46 DPR 28 dicembre 2000, n. 445) relativa sia alla laurea di I livello sia di II livello o alla carriera fino a quel momento acquisita, contenente la denominazione dell'Ateneo di provenienza, la denominazione del corso di laurea, l'elenco completo degli esami sostenuti e relativa votazione, il titolo della tesi, il voto finale e la data di conseguimento titolo;</li> <li>○ <u>solo per i laureati/laureandi in una università estera</u>: certificato ufficiale rilasciato dall'università di appartenenza relativo sia alla laurea di I livello sia di II livello o alla carriera fino a quel momento acquisita, contenente la denominazione completa del titolo di laurea conseguito, l'elenco completo degli esami sostenuti e relativa votazione, il titolo della tesi, il voto finale e la data di conseguimento titolo.</li> </ul>
<b><u>ALLEGATI FACOLTATIVI</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lettera di presentazione.</li> <li>○ Lettera di referenza</li> <li>○ Certificato di Lingua Italiana (solo per stranieri)</li> <li>○ Certificato di Lingua Inglese</li> <li>○ Permesso di soggiorno per l'Italia (solo per cittadini extra UE)</li> </ul>

I suddetti documenti, a esclusione del documento di identità, devono essere prodotti esclusivamente in lingua italiana o inglese.

Non verranno accettate candidature inviate tramite e-mail, fax o posta.

Si specifica che la difformità dei dati dichiarati rispetto agli allegati e la mancanza anche solo di uno dei documenti obbligatori di cui sopra comporterà l'esclusione dal processo di selezione ad opera dell'impresa.

## Art. 6

### (Procedura selettiva da parte dell'impresa)

L'azienda partner BUZZI UNICEM S.p.A. provvederà direttamente alla selezione finalizzata all'assunzione dei candidati (ex art. 45 D. Lgs 81/2015).

La selezione aziendale prevedrà un pre-screening delle candidature idonee pervenute.

L'azienda partner si riserva di contattare esclusivamente i profili ritenuti idonei sulla base dei propri criteri di selezione.

L'azienda partner potrà procedere a contattare anche durante il periodo di apertura delle selezioni i candidati che abbiano completato correttamente l'application e che, in seguito alla verifica dei requisiti di ammissione, risultino idonei alla fase di selezione ad opera dell'impresa.

Per maggiori informazioni sull'iter di selezione:

[https://didattica.polito.it/master/impanti\\_produzione\\_cemento/2022/selezione\\_buzzi](https://didattica.polito.it/master/impanti_produzione_cemento/2022/selezione_buzzi)

## Art. 7

### (Esito delle selezioni ad opera dell'impresa e pubblicazione)

In seguito alla conclusione del processo di selezione effettuato dall'impresa partner, Buzzi Unicem trasmetterà al Politecnico di Torino sia l'elenco dei selezionati che saranno ammessi a partecipare al Master, sia l'elenco degli eventuali idonei al subentro. Entrambi gli elenchi saranno pubblicati sull'Albo on line dell'Ateneo e sulla pagina "Esito delle selezioni" del sito del Master:  
[https://didattica.polito.it/master/impanti\\_produzione\\_cemento/2022/esito\\_selezioni\\_tagcem](https://didattica.polito.it/master/impanti_produzione_cemento/2022/esito_selezioni_tagcem)

Nel caso in cui il candidato ammesso alla partecipazione del Master non avesse ancora conseguito la laurea magistrale, è da ritenersi ammesso "sotto condizione". Nel caso in cui il suddetto candidato non dovesse conseguire il titolo richiesto entro la scadenza fissata per l'immatricolazione al Master, questo non potrà prendere parte al programma.

## Art. 8

### (Immatricolazione e consegna dei documenti)

#### Immatricolazione

Tutte le informazioni riguardanti la modalità di immatricolazione al Master verranno comunicate via e-mail agli interessati.

I candidati ammessi dovranno completare le pratiche di immatricolazione entro la data di avvio del Master.

#### Consegna dei documenti

Successivamente alla conclusione della procedura di immatricolazione, i candidati selezionati dovranno consegnare al Servizio Master, Formazione Continua e Challenge del Politecnico di Torino, entro la data di avvio del Master, la versione originale della documentazione già caricata sul portale Apply@polito al momento dell'invio della candidatura (si veda art. 5 del presente Bando).

Al momento dell'immatricolazione, i partecipanti in possesso di un titolo conseguito all'estero dovranno presentare - in originale - la Dichiarazione di valore relativa al diploma di laurea rilasciata dalla rappresentanza italiana nel paese in cui è stato rilasciato il titolo o l'Attestato di Comparabilità rilasciato dal centro CIMEA. Se il diploma di laurea è stato conseguito presso una università EU, i partecipanti potranno consegnare il Diploma Supplement al posto della Dichiarazione di valore.

I cittadini Non-UE dovranno altresì consegnare, in originale:

- o Visto per studio tipo "D" per cittadini Non-UE residenti all'estero;
- o Permesso di soggiorno per cittadini Non-UE residenti in Italia;

I candidati laureati all'estero che non avranno consegnato la Dichiarazione di valore potranno immatricolarsi al Master di II livello in "Tecniche avanzate per la gestione degli impianti di produzioni del cemento" con riserva. Tale riserva dovrà essere sciolta con la presentazione della Dichiarazione di valore entro 6 mesi dall'avvio dell'attività didattica. Nel caso di mancata presentazione entro detto termine, lo studente sarà impossibilitato a compiere atti di carriera fino a quando la Dichiarazione di valore non sarà consegnata.

I cittadini non appartenenti all'Unione Europea devono essere in regola con le norme relative ai visti di ingresso e permesso di soggiorno.<sup>1</sup>

## Art. 9

### (Quota di iscrizione)

Sulla base di quanto previsto dal Bando della Regione Piemonte "Apprendistato di Alta Formazione e di Ricerca (Art. 45 - D. Lgs. n. 81/2015) – Avviso Pubblico 2022 – 2024 per l'individuazione e la gestione dell'offerta formativa pubblica ai sensi della Deliberazione della Giunta regionale n. 4-4372 del 22/12/2021 Approvato con Deliberazione n. 114 del 3 marzo 2022", non sono previsti costi di partecipazione per i partecipanti. In conformità con quanto previsto dalla "Guida alla contribuzione studentesca" del Politecnico di Torino, i candidati selezionati dovranno versare per il primo anno accademico di iscrizione al Master esclusivamente la quota pari ad € 21,00\*, corrispondente alle seguenti voci:

<sup>1</sup> Ai sensi di quanto previsto nella nota MIUR/MAE "Procedure per l'ingresso, il soggiorno, l'immatricolazione degli studenti internazionali e il relativo riconoscimento dei titoli, per i corsi della formazione superiore in Italia valide per l'anno accademico 2022-2023"

1. Premio assicurazione infortuni: € 5,00

2. Imposta di bollo: € 16,00

Sarà inoltre richiesto ai candidati selezionati il versamento dell'importo di una marca da bollo pari a € 16,00 per il rilascio del diploma di conseguimento del Master.

\* L'importo del premio di assicurazione infortuni potrebbe essere soggetto a variazioni sulla base di quanto, rispettivamente, determinato da EDISU Piemonte e dalla stipulazione del nuovo contratto assicurativo.

#### **Art. 10**

##### **(Requisiti per il conseguimento del Diploma di Master)**

Ai fini dell'ottenimento del diploma di Master ai partecipanti è richiesto:

- il conseguimento dei 66 crediti formativi previsti;
- la frequenza di almeno il 75% delle 400 ore di formazione previste presso l'Ateneo.

La discussione della prova finale conclude il percorso formativo con il conferimento da parte del Politecnico di Torino del diploma di Master universitario di secondo livello in "Tecniche avanzate per la gestione degli impianti di produzioni del cemento".

La determinazione del voto finale è assegnata alla Commissione esaminatrice che valuterà la media complessiva degli esami su base 110. A tale media la Commissione potrà sommare, di norma, sino a un massimo di 5 punti, determinati prendendo in considerazione la valutazione dell'elaborato scritto (tesi).

La Commissione esaminatrice della prova finale (nominata dal Comitato Scientifico e presieduta dal Coordinatore, è composta da almeno 2 ulteriori componenti, individuati nel corpo docente) dispone di centodieci punti.

La lode può essere concessa soltanto qualora il voto finale sia centodieci e a maggioranza qualificata, ovvero almeno i 2/3 dei componenti la Commissione.

Per il rilascio del diploma sarà richiesto il pagamento di una marca da bollo pari a € 16,00.

#### **Art. 11**

##### **(Servizio di riferimento)**

Il servizio di riferimento è il Servizio Master, Formazione Continua e Challenge del Politecnico di Torino – e-mail: [master.apprendistato@polito.it](mailto:master.apprendistato@polito.it).

#### **Art. 12**

##### **(Responsabile del procedimento)**

Responsabile del procedimento per le procedure di selezione di cui al presente atto è il Dott. Alberto Pusceddu, Responsabile del Servizio Master, Formazione Continua e Challenge.

### Art. 13

#### (Trattamento dei dati personali)

Ai sensi del Regolamento Generale sulla protezione dei dati (Regolamento UE 2016/679) e del Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196 e s.m.i.), il trattamento dei dati personali dei candidati è effettuato dal Politecnico di Torino esclusivamente per le finalità istituzionali nonché per quelle imposte dalla normativa in materia di "Apprendistato di Alta Formazione e di Ricerca" e sarà pertanto improntato ai principi di correttezza, liceità e pertinenza ai fini medesimi. Al fine di consentire la realizzazione del Master universitario in "Tecniche avanzate per la gestione degli impianti di produzioni del cemento" i candidati autorizzano l'Ateneo a trasmettere i propri dati alle aziende partner che agiranno, per quanto di competenza, in qualità di titolare autonomo del trattamento.

L'informativa completa riguardante la modalità di trattamento dei dati forniti dai candidati operata dal Politecnico e i diritti loro spettanti è visionabile al link <https://didattica.polito.it/privacy/>

L'informativa completa riguardante la modalità di trattamento dei dati forniti dai candidati operata dall'azienda partner Buzzi Unicem S.p.A. e i diritti loro spettanti è visionabile all'indirizzo:

<https://www.buzziunicem.it/privacy-cookie>

### Art. 14

#### (Accesso agli Atti)

L'accesso agli atti è consentito nelle forme previste dalla Legge.

### Art. 15

#### (Pubblicazione)

Il presente bando è pubblicato all'Albo on line dell'Ateneo all'indirizzo

[https://www.swas.polito.it/dotnet/albo\\_online/](https://www.swas.polito.it/dotnet/albo_online/). Lo stesso è reperibile all'indirizzo:

[https://didattica.polito.it/master/impianti\\_produzione\\_cemento/2022/home](https://didattica.polito.it/master/impianti_produzione_cemento/2022/home)