



**Politecnico  
di Torino**

Direzione Studenti e Didattica

**FRANCESCA MACCARIO**  
Dirigente

**Bando di selezione per tre premi per concorso di idee nell'ambito del 3rd POLITO Student contest on Drying & Freeze-Drying promosso dal Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia**

**LA DIRIGENTE**

Visto il Decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33, recante "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni" e s.m.i.;

Vista la Legge 6 novembre 2012, n. 190, recante "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione" e s.m.i.;

Visto il Decreto legislativo 29 marzo 2012, n. 68, recante "Revisione della normativa di principio in materia di diritto allo studio e valorizzazione dei collegi universitari legalmente riconosciuti, in attuazione della delega prevista dall'articolo 5, comma 1, lettere a), secondo periodo, e d), della legge 30 dicembre 2010, n. 240, e secondo i principi e i criteri direttivi stabiliti al comma 3, lettera f), e al comma 6";

Richiamato lo Statuto del Politecnico di Torino emanato con Decreto Rettorale n. 774 del 17 luglio 2019;

Richiamato il Regolamento di Finanza e Contabilità del Politecnico di Torino emanato con Decreto Rettorale n. 1301 del 12 dicembre 2022;

Considerata la richiesta di attivazione di un bando di selezione per tre premi per concorso di idee pervenuta dal Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia (prot. n. 0043453 del 16 aprile 2025);

Considerato che il costo totale dei premi, pari a 2.170,00 euro (al lordo IRAP), trova copertura sul progetto 54\_RIB25DID01, gestito dal Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia

**DETERMINA**

**Art. 1 - Caratteristiche del beneficio**

Il Politecnico di Torino, a seguito della richiesta pervenuta da parte della Direttrice del Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia, bandisce tre premi per concorso di idee per le migliori idee progettuali presentate nell'ambito del 3rd POLITO Student contest on Drying & Freeze-Drying. La competizione è organizzata come evento collegato alla "Giornata di studio sulla Liofilizzazione di prodotti farmaceutici" che si terrà a Novara nel mese di novembre 2025, organizzata dall'Università del Piemonte Orientale e dal Politecnico di Torino. La competizione mira a stimolare idee ed applicazioni innovative dei processi di liofilizzazione, sviluppando una delle challenge proposte nell'allegato A in uno dei seguenti settori:

**Direzione Studenti e Didattica**

**Politecnico di Torino** - Corso Duca degli Abruzzi 24, 10129 - Torino, Italia

Tel. +39 011 090 7015

[francesca.maccario@polito.it](mailto:francesca.maccario@polito.it) - [www.polito.it](http://www.polito.it)



1. farmaceutici e probiotici;
2. sostenibilità alimentare.

Gli importi dei premi sono pari a:

1. 1.000,00 euro, per il/la primo/a classificato/a;
2. 600,00 euro, per il/la secondo/a classificato/a;
3. 400,00 euro, per il/la terzo/a classificato/a.

Gli importi sopra indicati sono da intendersi lordi percipiente e al netto degli oneri a carico dell'Ateneo.

## **Art. 2 - Requisiti di partecipazione**

La selezione è rivolta a coloro che sono in possesso di uno dei seguenti due requisiti sotto indicati alla data di scadenza per la presentazione delle candidature di cui all'art. 4.

1. Iscrizione a un Corso di Laurea Magistrale, oppure a un Corso di Laurea Specialistica, oppure a corsi di studio ritenuti equivalenti ai fini di questa selezione, presso il Politecnico di Torino o qualsiasi Ateneo italiano o estero.
2. Iscrizione a un Corso di Dottorato di Ricerca presso il Politecnico di Torino o qualsiasi Ateneo italiano o estero.

È consentita la partecipazione in team. In tal caso, è necessario che:

1. tutti i/le componenti del team posseggano i requisiti di partecipazione di cui al presente articolo. Qualora uno/a o più membri del team non posseggano tali requisiti, i restanti membri in possesso dei requisiti potranno comunque accedere alla selezione;
2. tutti i/le componenti del team partecipino alla selezione secondo le modalità e scadenze di cui all'art. 4;
3. in caso di vincita, il premio verrà diviso in parti uguali fra i/le componenti del team che avranno accettato il beneficio secondo le modalità di cui all'art. 6.

## **Art. 3 - Compatibilità**

Il beneficio è cumulabile con:

1. le borse di studio erogate dall'Ente Regionale per il Diritto allo studio Universitario (E.Di.S.U.) del Piemonte o da altri Enti per il Diritto allo Studio regionali o provinciali;



2. altri benefici derivanti da altre iniziative legate al diritto allo studio promosse dal Politecnico di Torino.

#### **Art. 4 - Presentazione della domanda**

La candidatura dovrà essere inviata entro il 31 maggio 2025 tramite la procedura online Apply, secondo le seguenti modalità:

1. le/i candidate/i con un profilo attivo sul sito del Politecnico devono accedere alla propria pagina personale del Portale della Didattica e presentare la candidatura nella sezione Apply@Polito > Scegli il percorso > Aggiungi iscrizione > Borse di ricerca e studio > Concorsi di idee;
2. le/i candidate/i senza un profilo attivo sul sito del Politecnico, invece, devono effettuare la registrazione alla procedura Apply@Polito e, successivamente, presentare la candidatura nella sezione Scegli il percorso > Aggiungi iscrizione > Borse di ricerca e studio > Concorsi di idee.

Alla candidatura dovranno obbligatoriamente essere allegati i seguenti documenti:

1. dichiarazione attestante la tipologia di challenge scelta (l'elenco è disponibile nell'allegato A), il titolo del progetto e, in caso di partecipazione in team (come previsto dall'art. 2), il nominativo dei membri del team e del team leader;
2. solo per i/le candidati/e iscritti/e in un ateneo estero, dichiarazione attestante i dati completi del corso di studi a cui si è iscritti/e.

Gli allegati possono essere indifferentemente in lingua inglese o italiana, inoltre devono essere uniti in un unico file in formato pdf di dimensioni non superiori a 40 MB. Qualora il file superi i 40 MB il/la candidato/a dovrà utilizzare il servizio di Ticketing secondo le modalità indicate all'art. 11, con macro argomento "Tasse, Agevolazioni Economiche, Borse, Collaborazioni Part-Time" > argomento "Borse di studio, premi di laurea, concorsi di idee". Nel ticket il/la candidato/a dovrà indicare un link al quale poter scaricare il documento attraverso servizi dedicati al download di file di grandi dimensioni (ad esempio WeTransfer).

Per trasmettere correttamente la candidatura è necessario compilare la domanda in tutti i campi richiesti, confermare i dati e inviare la richiesta nella sezione "Riepilogo e conferma". È responsabilità del/della candidato/a verificare la corretta conclusione della procedura.

L'invio della candidatura comporta l'accettazione integrale di quanto contenuto nel presente bando.

Qualora l'elaborato sia stato sviluppato da più soggetti, tutti coloro che intendono concorrere alla selezione devono presentare la propria candidatura. In caso di vincita, il premio verrà corrisposto diviso in parti uguali solo a coloro che hanno presentato la candidatura.



**Politecnico  
di Torino**

Direzione Studenti e Didattica

**FRANCESCA MACCARIO**  
Dirigente

## **Art. 5- Definizione della graduatoria e assegnazione del beneficio**

Scaduto il termine di presentazione della domanda, la Direzione STUDI – Ufficio Accesso e Diritto allo Studio verificherà il possesso dei requisiti di cui all'art. 2.1 e la presenza degli allegati di cui all'art. 4. Per i/le candidati/e iscritti/e in un ateneo estero, la commissione in seguito descritta valuterà l'equivalenza del titolo ai fini dell'ammissibilità alla selezione.

I/le candidati/e o i team idonei dovranno partecipare, in presenza o in modalità remota, alla sessione finale di valutazione che si terrà in occasione del 3rd POLITO Student contest on Drying & Freeze Drying in data 13 giugno 2025. Dettagli in merito alla partecipazione verranno inviati per email sull'account di posta elettronica istituzionale (in presenza di un profilo attivo sul sito del Politecnico) o all'indirizzo indicato nel corso della presentazione della domanda (in assenza di un profilo attivo sul sito del Politecnico).

Oggetto della valutazione saranno l'abstract dell'idea progettuale, il poster che lo illustra e la presentazione dello stesso. Tali oggetti di valutazione dovranno consistere in una descrizione tecnica dell'idea progettuale, del processo di liofilizzazione e della sua possibile applicazione nel settore selezionato, sottolineandone gli aspetti di innovatività e sostenibilità. Abstract e poster sono da inviare secondo le regole e le scadenze specificate sul sito <https://contest-freezedrying.polito.it/>.

Le spese legate alla presenza alla giornata sono a carico dei/delle candidati/e. I/le candidati/e che rinunciano alla partecipazione verranno esclusi dalla selezione.

La valutazione delle candidature verrà effettuata da una commissione composta da docenti/ricercatori del Politecnico di Torino, il cui giudizio è insindacabile.

La valutazione avverrà sulla base dell'abstract, del poster e della presentazione secondo i seguenti criteri e relativi punteggi.

1. Attinenza alla tematica del bando e qualità della proposta in termini di rigore metodologico, innovatività e sostenibilità: per il presente criterio potranno essere attribuiti un massimo di 15 punti.
2. Qualità della presentazione: per il presente criterio potranno essere attribuiti un massimo di 15 punti.

La candidatura sarà considerata idonea se avrà ottenuto un punteggio totale di almeno 18/30.

Il beneficio verrà attribuito ai/alle primi/e tre candidati/e o team in ordine di graduatoria. Non sono previste situazioni di ex-aequo.

Qualora il numero di candidati/e idonei/e o team fosse inferiore rispetto a quello dei benefici messi a concorso, il beneficio potrebbe non essere assegnato.

La data di pubblicazione della graduatoria, l'elenco degli/delle esclusi/e e la graduatoria degli/delle idonei/e e vincitori/vincitrici saranno disponibili al link



**Politecnico  
di Torino**

Direzione Studenti e Didattica

**FRANCESCA MACCARIO**  
Dirigente

<https://www.polito.it/didattica/servizi-e-vita-al-politecnico/diritto-allo-studio-e-contribuzione-studentesca/borse-di-studio-e-premi>.

A seguito della pubblicazione della graduatoria, i/le vincitori/vincitrici del beneficio riceveranno un'email sull'account di posta elettronica istituzionale (qualora abbia un profilo attivo sul sito del Politecnico) o all'indirizzo indicato nel corso della presentazione della domanda (qualora non abbia un profilo attivo sul sito del Politecnico).

#### **Art. 6 - Accettazione del beneficio**

I/le vincitori/vincitrici del beneficio dovranno accettarlo secondo le modalità e scadenze indicate nell'email di cui all'art. 5.

In caso di rinuncia o di mancata accettazione, il beneficio verrà assegnato al/alla successivo/a candidato/a idoneo/a in ordine di graduatoria.

In caso siano individuati più soggetti vincitori e non tutti provvedano a inviare la comunicazione dell'accettazione o procedano con la rinuncia, il beneficio verrà assegnato diviso in parti uguali tra coloro che lo avranno accettato.

#### **Art. 7 - Pagamento del beneficio**

Il beneficio sarà erogato secondo la modalità di pagamento indicata dal/dalla vincitore/vincitrice nella sezione Tasse e Pagamenti della Segreteria online; pertanto, l'assegnatario/a dovrà comunicare, secondo le modalità e le scadenze che verranno indicate nell'email di cui all'art. 5, i dati relativi al conto corrente su cui verrà effettuato l'accredito.

Il/la vincitore/vincitrice sarà inoltre tenuto a compilare, nel caso si abbiano altri redditi personali in aggiunta al contributo erogato dal Politecnico, un documento relativo alle deduzioni/detractions: le indicazioni relative al documento verranno dettagliate nell'email di cui all'art. 5. Questa operazione è necessaria ai fini della determinazione della base imponibile IRPEF e dell'applicazione di deduzioni e detrazioni.

Ai fini fiscali, il beneficio assegnato è soggetto alla normativa vigente in materia di borse di studio. La somma corrisposta a titolo di borsa di studio è reddito assimilato a quello di lavoro dipendente e quindi ha lo stesso trattamento fiscale.

#### **Art. 8 - Diritti di proprietà industriale e intellettuale**

Ciascun partecipante che abbia presentato la propria domanda e annessa Documentazione ai sensi dell'art. 4 del presente bando prende atto e accetta che tutti i diritti di utilizzazione economica di cui agli artt. 12 ss. L. 633/1941 – L. Autore sulla Documentazione, nonché i diritti patrimoniali su eventuali risultati tutelabili ai sensi del Codice della Proprietà Industriale (di seguito,

**Direzione Studenti e Didattica**

**Politecnico di Torino** - Corso Duca degli Abruzzi 24, 10129 - Torino, Italia  
Tel. +39 011 090 7015

[francesca.maccario@polito.it](mailto:francesca.maccario@polito.it) - [www.polito.it](http://www.polito.it)



**Politecnico  
di Torino**

Direzione Studenti e Didattica

**FRANCESCA MACCARIO**  
Dirigente

"C.P.I."), saranno di titolarità esclusiva del Politecnico di Torino, fatti salvi i diritti morali degli autori/inventori ai sensi delle leggi vigenti.

In considerazione di quanto sopra, il Politecnico di Torino si riserva il diritto di utilizzare i contenuti inviati tramite la domanda di partecipazione e/o presenti nella Documentazione, dei quali possiede i diritti di utilizzazione economica/diritti patrimoniali ai sensi del paragrafo che precede. Il Politecnico di Torino si riserva, inoltre, il diritto di realizzare le idee descritte nella Documentazione, che, a proprio insindacabile giudizio, vengano ritenute dall'Ateneo particolarmente interessanti/meritevoli di realizzazione, a prescindere sia dal fatto che siano state premiate nell'ambito del presente bando sia dal fatto che abbiano contenuto inventivo, e/o, in presenza dei requisiti richiesti dalla normativa vigente, si riserva di tutelare dette idee e, in ogni caso, di sfruttarle economicamente e condividerle con i terzi nelle forme che riterrà più opportune. Il Politecnico di Torino si impegna, comunque, a rendere noti, in tutte le comunicazioni, i nominativi degli autori/inventori, nel rispetto dei diritti morali di questi ultimi.

Ciascun partecipante è tenuto a mantenere la massima riservatezza sui contenuti della domanda e della annessa Documentazione presentata ai sensi dell'art. 4 ai fini della partecipazione al presente bando, al fine di non recare danno agli eventuali diritti brevettuali connessi ai contenuti inventivi eventualmente presenti nella Documentazione e al fine, in particolare, di preservare il requisito della novità necessario per poter ottenere un valido brevetto.

Ciascun partecipante al presente bando garantisce in ogni caso:

1. di essere l'autore/co-autore della Documentazione e di essere titolare di ogni e qualsiasi diritto di utilizzazione economica/patrimoniale sulla stessa;
2. di non aver concesso i diritti di utilizzazione economica/patrimoniali sulla Documentazione e sui contenuti connessi a terzi;
3. che i contenuti, anche inventivi, della Documentazione non violano eventuali diritti di terzi;
4. di aver ottenuto tutte le autorizzazioni eventualmente necessarie per l'utilizzo e la pubblicazione di immagini, video o di testi di terze parti contenute nella Documentazione e delle informazioni in essi contenute e di essere legittimato a comunicare le stesse a terzi e a concedere a terzi il diritto di utilizzare, pubblicare, riprodurre, distribuire, divulgare e/o trattare le stesse.

Ciascun partecipante si obbliga comunque a manlevare e tenere indenne il Politecnico di Torino da qualsivoglia eventuale domanda, azione, pretesa e/o richiesta, anche di risarcimento di danni, oneri, costi e spese, anche legali, avanzata a qualsiasi titolo da terzi, dipendente dalla violazione di qualsiasi garanzia prestata nell'ambito del presente articolo e/o dall'utilizzo dei contenuti della Documentazione.

Ciascun partecipante acconsente ed autorizza il Politecnico di Torino a pubblicare il proprio nome, cognome per scopi, anche promozionali, connessi all'utilizzo della Documentazione.

**Direzione Studenti e Didattica**

**Politecnico di Torino** - Corso Duca degli Abruzzi 24, 10129 - Torino, Italia

Tel. +39 011 090 7015

[francesca.maccario@polito.it](mailto:francesca.maccario@polito.it) - [www.polito.it](http://www.polito.it)



**Politecnico  
di Torino**

Direzione Studenti e Didattica

**FRANCESCA MACCARIO**  
Dirigente

### **Art. 9 - 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 (decreto legislativo 30 giugno 2003 n. 196) e successive modificazioni il trattamento dei dati personali dei/delle candidati/e è effettuato dal Politecnico di Torino esclusivamente per fini istituzionali e per i fini di trasparenza imposti dalla normativa e sarà pertanto improntato ai principi di correttezza, liceità e pertinenza ai fini medesimi. L'informativa completa riguardante la modalità di trattamento dei dati forniti e i diritti spettanti è visionabile al seguente link <https://www.polito.it/privacy>.

### **Art. 10 - Responsabile del procedimento**

Il Responsabile del Procedimento per le procedure di selezione di cui al presente bando è Luigi Rinaldi, Responsabile dell'Ufficio Accesso e Diritto allo Studio presso la Direzione STUDI del Politecnico di Torino.

### **Art. 11 - Disposizioni finali**

Per informazioni è necessario utilizzare il servizio di Ticketing:

1. per coloro che hanno un profilo attivo sul sito del Politecnico, accedendo alla propria pagina personale del Portale della Didattica e cliccando su Ticket > macro argomento "Tasse, Agevolazioni Economiche, Borse, Collaborazioni Part-Time" > argomento "Borse di studio, premi di laurea, concorsi di idee";
2. per coloro che non hanno un profilo attivo sul sito del Politecnico, aprendo un ticket con l'Ufficio Accesso e Diritto allo Studio come utente esterno ospite dal link <https://www.polito.it/contatti/contatti-per-studenti>.

Allegati: 1.

LA DIRIGENTE

Direzione Studenti e Didattica

Dott.ssa Francesca MACCARIO



## **Allegato A**

Nel seguito si riportano le sfide a cui i partecipanti al concorso di idee in oggetto sono tenuti a rispondere:

1. **Energy Efficiency:** Develop strategies to reduce energy consumption of the freeze-drying processes without compromising product quality.
2. **Modeling and Simulation:** On the use of machine learning-based predictive models to optimize process parameters for freeze-drying.
3. **Continuous vs. Batch Processing:** Compare the efficiency of continuous and batch processes in drying and freeze-drying, highlighting advantages and disadvantages.
4. **Smart Freeze-Drying:** Automated control system that adjusts parameters in real-time to improve quality and reduce process time.
5. **Advanced Sensing:** Integrate innovative PATs to monitor the product state in real-time during freeze-drying.
6. **Imaging and AI:** Develop an imaging analysis system to monitor ice formation and sublimation during the freeze-drying process.
7. **Real-Time Moisture Detection & Product temperature monitoring:** Design an innovative method for measuring residual moisture in freeze-dried products without damaging them.
8. **3D Printing & Drying:** Explore the integration of 3D printing in the preparation of porous structures optimized for freeze-drying.