

Bando di concorso per l'ammissione allo short master in

“Ingegneria Inversa e Stampa 3D: Applicazioni per la Scuola, il Lavoro e il Tempo Libero” - Anno Accademico 2024-25

È indetta la selezione pubblica per l'ammissione allo short master in “**Ingegneria Inversa e Stampa 3D: Applicazioni per la Scuola, il Lavoro e il Tempo Libero**”, per l'Anno Accademico 2024-25, di seguito anche denominato “Corso”.

Articolo 1 – Finalità

La Scuola, il Lavoro e il Tempo Libero stanno vivendo una vera e propria rivoluzione grazie alle innovazioni tecnologiche che permettono di esplorare nuove carriere, migliorare le competenze esistenti, supportare la creatività per il tempo libero e il leisure. Il corso mira a fornire ai partecipanti una panoramica delle tecnologie della stampa 3D e delle relative integrazioni per migliorare l'apprendimento, il divertimento e la creatività nel lavoro e nel tempo libero.

Durante il corso, gli studenti impareranno a utilizzare software di modellazione 3D per creare modelli digitali. Successivamente, gli studenti apprenderanno come convertire questi modelli digitali in oggetti fisici attraverso la tecnologia di stampa 3D. Gli studenti esploreranno anche le diverse tecniche di stampa 3D, come la stampa FDM (Fused Deposition Modeling), la stampa SLA (Stereolithography), la stampa SLS (Selective Laser Sintering).

Queste competenze potranno essere utilizzate per acquisire conoscenze e competenze in lavori come docente e tecnico di laboratorio. Nuove figure professionali come sviluppatore di contenuti per la scuola e il tempo libero o il consulente educativo in ambienti scolastici e non potranno ricevere benefici dai contenuti del corso qui proposto.

Articolo 2 – Organizzazione attività formative

Il Corso è erogato in lingua italiana. Le lezioni si terranno presso il Politecnico di Bari e prevedranno la frequenza sia in presenza che attraverso piattaforme telematiche online. Sono previste attività dimostrative presso i licei “A. Einstein” e “L. Da Vinci” di Molfetta.

La didattica dello short master è articolata in 11 moduli formativi, per un totale di 100 ore (4 CFU).

Al termine di ogni modulo verrà svolta una verifica per accertare il grado di conoscenza dello studente.

Si riporta di seguito l'articolazione dell'attività formativa:

MODULI	SSD	CFU	Ore
Nozioni di base sulla Stampa 3D	ING-IND/16	0,48	12
Nozioni di base sulla scansione digitale	ING-IND/15 ING-IND/16	0,48	12
Tecniche di scansione digitale ed elaborazione nuvole di punti	ING-IND/16	0,64	16
Elaborazione file da scansioni digitali	ING-IND/15	0,64	16

Generative design and Design thinking	ING-IND/14 ING-IND/15 ING-IND/16	0,48	12
Design per stampa 3D ed elaborazioni file stl	ING-IND/16	0,80	20
Prova finale		0,48	12
TOTALE SHORT MASTER		4	100

La frequenza alle attività didattiche del corso è obbligatoria per almeno 80% del monte ore complessivo delle lezioni; assenze per oltre il 20% del monte ore complessivo delle lezioni comporteranno l'impossibilità di conseguire l'attestato finale.

Non è ammessa la sospensione della frequenza.

Il calendario didattico verrà notificato ai candidati utilmente collocati in graduatoria, con successiva comunicazione.

In caso di mancata frequenza, di scarso profitto o di comportamenti comunque censurabili, il Consiglio Scientifico del Corso può decidere, in qualsiasi momento, la sospensione o l'esclusione del partecipante dal percorso formativo.

Articolo 3 – Posti disponibili

Il numero minimo dei corsisti/delle corsiste è pari a 10 (dieci) iscritti/e all'intero processo formativo.

Il numero massimo di posti disponibili è pari a 20 (venti).

All'esito delle selezioni, qualora il numero di immatricolazioni effettive risulti inferiore a 10 (dieci) unità, il Corso non sarà attivato.

Articolo 4 – Requisiti di ammissione

Il titolo di accesso allo short master in **“Ingegneria Inversa e Stampa 3D Applicazioni per la Scuola, il Lavoro e il Tempo Libero”** è la **laurea triennale conseguita secondo gli ordinamenti ex D.M. n. 509/99 e n. 270/04** o titolo di pari valore rilasciato all'estero, riconosciuto idoneo dal Consiglio Tecnico Scientifico dello short master ai soli limitati fini dell'iscrizione al corso.

Possono iscriversi alla selezione, senza limiti di età e cittadinanza, coloro che:

- siano già in possesso del titolo di accesso;
- conseguiranno il titolo richiesto per l'ammissione entro la data di scadenza del presente bando.

I candidati/le candidate già in possesso dell'equipollenza del titolo rilasciata da un'Università italiana devono allegare alla domanda di ammissione al concorso la relativa autocertificazione (con indicazione estremi del provvedimento, Ateneo e altre informazioni ritenute utili).

Fermo restando l'accertamento della validità amministrativa del titolo di studio presentato per l'ammissione, l'idoneità del titolo estero che, invece, non sia già stato dichiarato equipollente alla laurea, viene accertata dalla Commissione giudicatrice nel rispetto della normativa vigente in Italia e nel Paese dove è stato rilasciato il titolo stesso e dei trattati o accordi internazionali in materia di riconoscimento di titoli per il proseguimento degli studi.

Ai fini di tale riconoscimento, i candidati/le candidate dovranno allegare alla domanda online ogni documentazione ritenuta utile ai fini del giudizio di idoneità.

La valutazione del titolo sarà possibile solo se, dai documenti prodotti, potranno evincersi tutte le informazioni necessarie contenenti gli elementi minimi per la valutazione (tipo titolo; durata normale del corso; denominazione ufficiale dell'istituzione accademica che rilascia il titolo; data di conseguimento del titolo; voto/giudizio di conseguimento rapportato alla scala adottata nel sistema di istruzione superiore di riferimento).

Tutti i candidati/tutte le candidate sono ammessi/e con riserva sino all'accertamento dei requisiti prescritti, che il Politecnico di Bari può effettuare in qualunque momento ed anche successivamente all'avvio dei corsi, ai sensi dell'art.43 del T.U. n. 445/2000. Può essere disposta l'esclusione in qualsiasi momento con provvedimento motivato.

Articolo 5 – Modalità di ammissione alla selezione

Per poter partecipare alla selezione, dalla data di emanazione del bando e fino alle **ore 23:59 del 23/9/2024**, i candidati/le candidate dovranno:

- **effettuare la registrazione al portale Esse3 del Politecnico di Bari** (<https://poliba.esse3.cineca.it/Home.do>); i candidati/le candidate già in possesso delle credenziali di accesso al portale Esse3 del Politecnico di Bari non dovranno effettuare una nuova registrazione;
- tramite username e password di cui al precedente punto 1, **iscriversi al Concorso** denominato "Short Master in ***Ingegneria Inversa e Stampa 3D***", allegando i documenti previsti dal successivo paragrafo "Documentazione da allegare alla domanda di ammissione"; la procedura di iscrizione è telematica, non occorre consegnare alcun documento;
- **pagare la Tassa di concorso** di € 30,00 entro le ore 23:59 del **23/9/2024** esclusivamente utilizzando le modalità disponibili nella pagina Pagamenti di ciascun profilo Esse3 (PagoPA). **La mancata registrazione su Esse3 del pagamento effettuato non preclude l'ammissione alla successiva fase di valutazione delle candidature solo se il candidato/la candidata è in grado di esibire, su richiesta, la ricevuta di versamento effettuato nei termini e con le modalità previste dal presente Decreto.**

Importanti precisazioni sul sistema PagoPA:

Il Politecnico di Bari ha aderito al sistema PagoPA, che garantisce i pagamenti elettronici alla pubblica amministrazione in modo sicuro e affidabile, un sistema promosso dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri e gestita da AgID.

Per effettuare il versamento basterà accedere alla sezione "pagamenti" dell'area riservata per reperire la fattura da pagare e scegliere se:

- a. **pagare on line**: cliccare sul pulsante "Paga online" e selezionare tra:
 - carta di credito, appoggiandosi ad uno degli istituti bancari proposti;
 - homebanking: verificare nella lista degli istituti di credito se è presente il proprio, in questo caso basterà selezionarlo per procedere con il pagamento.

- b. pagare di persona: cliccare sul pulsante "Avviso pagamento" e stampare l'avviso di pagamento da presentare presso uno degli esercenti autorizzati o uno degli istituti di credito che aderiscono al sistema PagoPA.

Il pagamento verrà registrato automaticamente sul nostro sistema gestionale quasi contemporaneamente alla data di effettivo versamento (bollino verde).

Il Politecnico di Bari ha reso disponibile una Guida all'utilizzo di Pago PA sul proprio sito istituzionale.

Il termine di pagamento è fissato alle ore 23:59 del **23/9/2024**. Farà fede la data di pagamento certificata dal sistema PagoPA.

Nel caso in cui la data di pagamento certificata a sistema sia successiva al 23/9/2024, il candidato/la candidata non sarà ammesso/a alla procedura di selezione.

Dato il termine per il perfezionamento delle procedure d'iscrizione, si consiglia fortemente di effettuare il pagamento subito dopo aver inserito l'iscrizione in Esse3 e tempestivamente rispetto alla scadenza. **Il Politecnico potrà disporre l'esclusione dei candidati/delle candidate che, pur avendo seguito le presenti procedure, avranno versato la Tassa in data successiva al 23/9/2024 o con modalità diverse da quelle sopra indicate.**

Il pagamento non è rimborsabile a qualsiasi titolo (es. esclusione, rinuncia, assenza) attesa la sua destinazione.

Il solo pagamento del contributo di € 30,00, benché effettuato nel termine, in assenza dell'iscrizione on line nel portale del Politecnico di Bari non costituisce iscrizione al concorso.

Tutti i punti della procedura sono obbligatori. Il candidato/la candidata che non provvede così come disposto non sarà ammesso/a alla procedura di selezione.

Documentazione da allegare alla domanda di ammissione

Durante la compilazione della domanda di ammissione è richiesto l'upload della seguente documentazione:

Documentazione obbligatoria (pena l'esclusione dalla procedura concorsuale)

1	<u>Curriculum vitae et studiorum</u> secondo il modello predisposto dall'Ateneo, disponibile al link http://www.poliba.it/didattica/master
2	<u>Documento di riconoscimento in corso di validità.</u> Si precisa che saranno accettati, pena l'esclusione i seguenti documenti di riconoscimento: <ul style="list-style-type: none"> • carta d'identità (solo se rilasciata da uno Stato membro dell'UE); • patente di guida (solo se rilasciata da uno Stato membro dell'UE); • passaporto in tutti gli altri casi (compresi i cittadini di Stati non aderenti all'UE).
3	<u>Lettera motivazionale</u> redatta liberamente dal candidato/della candidata
4	<u>Dichiarazione titolo di accesso</u> I candidati/le candidate con titolo di accesso conseguito in Italia devono allegare <u>obbligatoriamente</u> il modello predisposto dall'Ateneo, (disponibile al link

	<p>http://www.poliba.it/didattica/master) specificando le seguenti informazioni <u>per tutti i titoli accademici</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • voti di laurea; • elenco degli esami sostenuti; • relativa votazione. <p>I candidati/le candidate con titolo di accesso conseguito con ordinamento estero devono allegare, in luogo delle autodichiarazioni, i seguenti documenti¹ redatti dall'istituzione accademica che li ha emessi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • certificato/diploma di laurea con relativa votazione; • transcript ufficiale degli esami sostenuti durante l'intero percorso universitario con relativa votazione; • ogni altro documento ritenuto utile ai fini della dichiarazione di idoneità dei titoli con quelli previsti dal presente bando (Diploma Supplement, dichiarazione di valore in loco). <p><i>N.B. I candidati laureandi dovranno indicare, nel campo "data laurea" la data di presunta di conseguimento titolo e nel campo "voto" la dicitura "laureando".</i></p>
5	<p>Abstract della tesi di laurea triennale, con indicazione del titolo, dei relatori / delle relatrici e del Settore Scientifico-Disciplinare (max 3.000 caratteri).</p>

È possibile, altresì, allegare alla domanda di ammissione i seguenti **documenti (non obbligatori)** utili ai fini della valutazione:

6	<p>Dichiarazione sostitutiva degli eventuali altri titoli in possesso ai fini della valutazione, datata e sottoscritta (modello disponibile al link http://www.poliba.it/didattica/master), resa ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000. I candidati/le candidate con titoli rilasciati da enti/istituzioni <u>esteri</u> dovranno produrre idonea certificazione in luogo dell'autodichiarazione.</p>
7	<p>Eventuali pubblicazioni relative all'attività svolta e riportate nel Curriculum. Tale documentazione dovrà essere in italiano o in inglese, ovvero tradotta in italiano o in inglese a cura e sotto la responsabilità del candidato/della candidata.</p>

I titoli e i documenti devono essere allegati in formato elettronico PDF di dimensione non superiore a 5 MB ciascuno.

Attenzione: durante la procedura di iscrizione telematica (portale Esse3) occorrerà compilare la sezione **Titoli di studio** indicando **tutti** i titoli posseduti.

Dopo la conferma dei dati e quindi l'inoltro telematico, non sarà più possibile modificare la domanda; sarà invece consentito aggiungere, eliminare sostituire o modificare i documenti allegati purché entro la scadenza del bando. Dopo tale scadenza non saranno ammesse integrazioni alla documentazione.

Si suggerisce di preparare gli allegati in formato digitale prima dell'inizio della compilazione della domanda di ammissione su Esse3.

¹**ATTENZIONE:** Tale documentazione dovrà essere in italiano o in francese o in inglese, ovvero tradotta in italiano o in inglese e legalizzata dalle competenti rappresentanze diplomatiche o consolari italiane, a cura e sotto la responsabilità del candidato/della candidata, secondo le "Procedure per l'ingresso, il soggiorno e l'immatricolazione degli studenti internazionali, e il relativo riconoscimento dei titoli, per i corsi della formazione superiore in Italia".

La verifica della validità delle domande, ivi compresa la completezza e regolarità delle autocertificazioni rese, sarà effettuata dall'Amministrazione dopo la scadenza del bando. In caso di invalidità, incompletezza o irregolarità della domanda o della documentazione presentata, il candidato/la candidata sarà escluso/a dal concorso, con comunicazione all'indirizzo e-mail indicato nella domanda di ammissione.

Nel caso di pubblicazioni voluminose che eccedano i MB consentiti o non disponibili in formato elettronico, il candidato/la candidata potrà presentarle separatamente, mediante invio all'indirizzo PEC (politecnico.di.bari@legalmail.it) ovvero in formato cartaceo o su supporto informatico (CD o DVD-ROM) corredate da un elenco, entro le ore 12:00 della data di scadenza prevista per la presentazione delle domande di ammissione, mediante invio di apposito plico.

In tale ipotesi, la presentazione in modalità cartacea (per le pubblicazioni non disponibili in formato elettronico) o su supporto informatico, potrà avvenire esclusivamente con invio di plico, idoneamente chiuso e controfirmato sui lembi di chiusura, a mezzo di servizio postale, corriere privato o agenzia di recapito, al seguente indirizzo: **Magnifico Rettore del Politecnico di Bari - Direzione Gestione Risorse e Servizi Istituzionali - Settore Ricerca, Relazioni Internazionali e Post Lauream - Ufficio Protocollo - Via Amendola 126/B, 70126 BARI.**

Sul plico dovranno essere riportati, il nome e il cognome del candidato/della candidata e la dicitura: "Concorso di ammissione allo short Master in *Ingegneria Inversa e Stampa 3D*".

Il recapito in tempo utile del plico con le pubblicazioni, mediante servizio postale, corriere privato, agenzia di recapito, presso l'Ateneo è ad esclusivo rischio del candidato/della candidata.

Non saranno ritenute valide e, pertanto escluse, le domande incomplete o prive dei titoli obbligatori richiesti dal presente bando o non corredate dal versamento della Tassa di concorso.

Articolo 6 – Tempi, modalità di selezione e graduatoria di merito

L'ammissione al Corso avviene previa valutazione del titolo di accesso, finalizzata a verificare la validità del titolo rispetto al livello dello short master. La selezione è finalizzata a verificare la coerenza del profilo dei candidati con le caratteristiche della figura professionale da formare e sarà effettuata da una Commissione formata dai componenti del Consiglio Scientifico del corso e presieduta dal Coordinatore.

L'iter di selezione, in un'unica prova, prevede la **valutazione di titoli, tesi, CV e lettera motivazionale.**

Il punteggio della prova di selezione verrà attribuito nel numero massimo di **100 punti**, così ripartiti:

1. votazione conseguita nell'esame finale di laurea: massimo **25** punti;
2. tesi di laurea e, qualora presente, di dottorato in materie che rientrano nei settori scientifico-disciplinari di riferimento del master: massimo **25** punti;
3. esperienze lavorative: massimo **30** punti;
4. corsi di perfezionamento, specializzazione e master: massimo **10** punti;
5. lettera motivazionale: massimo **10** punti.

A parità di punteggio, si tiene conto dell'equilibrio di genere, ossia prevale il genere che tra coloro che sono collocati in una posizione superiore nella medesima graduatoria è minoritario. In caso di ulteriore parità, prevale il candidato/la candidata di minore anzianità anagrafica.

All'esito delle procedure di selezione, il Politecnico di Bari provvederà alla pubblicazione della graduatoria degli ammessi (Decreto Rettorale di approvazione atti /graduatoria finale di merito).

Il Decreto di approvazione atti sarà pubblicato in Albo Ufficiale on-line del Politecnico di Bari (<https://www.poliba.it/it/amministrazione-e-servizi/albo-online>) nonché sul sito di Ateneo, nella sezione dedicata ai Master al percorso: <https://www.poliba.it/didattica/master>.

La pubblicazione ha valore di comunicazione ufficiale agli interessati/alle interessate e pertanto non saranno inviate comunicazioni personali in merito.

Il candidato/la candidata ammesso/a allo short master dovrà perfezionare l'iscrizione allo stesso entro e non oltre il termine che sarà comunicato a tutti gli ammessi/le ammesse con avviso sul sito istituzionale di Ateneo www.poliba.it, (Albo Ufficiale on-line del Politecnico di Bari e sezione Master al percorso: <https://www.poliba.it/didattica/master>). Decorso il suddetto termine, il candidato/la candidata perderà il diritto ad iscriversi al Corso e si procederà allo scorrimento della graduatoria degli idonei/delle idonee.

Articolo 7 – Modalità di iscrizione al short master e pagamento quote di iscrizione

Il costo del Corso è pari a € 150,00 da versare all'atto dell'immatricolazione.

Potranno procedere all'iscrizione soltanto i vincitori/le vincitrici, ossia coloro collocati/e utilmente in graduatoria, secondo le modalità riportate nell'apposito Avviso pubblicato sul sito di Ateneo www.poliba.it (Albo Ufficiale on-line del Politecnico di Bari e sezione Master al percorso: <https://www.poliba.it/didattica/master>), contestualmente alla pubblicazione della graduatoria finale.

Le modalità di immatricolazione al Corso verranno comunicate ai candidati/alle candidate tramite apposito avviso sul sito di Ateneo, nella sezione dedicata ai Master al percorso: <https://www.poliba.it/didattica/master>. La procedura è interamente telematica. Non è richiesta la consegna di alcun documento.

La mancata immatricolazione e iscrizione secondo le modalità indicate comporta la rinuncia alla stessa e non assume rilevanza la motivazione giustificativa del ritardo.

Allo stesso modo, il candidato/la candidata che avrà effettuato una procedura incompleta entro il termine di scadenza previsto sarà considerato rinunciatario/a.

Articolo 8 – Agevolazioni

Ove si raggiunga il numero minimo di 10 (dieci) candidati/e paganti/e, saranno esonerati/e dal pagamento della tassa di iscrizione:

- Docenti delle scuole di ogni ordine e grado
- Studenti e studentesse regolarmente iscritti/e ai corsi di studio del Politecnico di Bari;
- Personale tecnico amministrativo e bibliotecario del Politecnico di Bari.

Qualora il corso ottenga da Enti Finanziatori pubblici e/o privati ulteriori finanziamenti destinati all'attivazione di borse di studio e/o premi, gli stessi potranno essere messi a disposizione per la copertura parziale o totale della quota di iscrizione al Corso, nel rispetto della graduatoria di merito.

Qualora il/la partecipante abbia uno sponsor (es. datore di lavoro/ente/azienda) disposto a finanziare la quota d'iscrizione per suo conto, tale procedura dovrà essere preventivamente autorizzata dal Coordinatore del Corso e formalizzata secondo le indicazioni dell'Ufficio Post-Lauream.

La valutazione dell'opportunità di sottoscrivere le predette convenzioni è rimessa al Consiglio Scientifico del Corso.

Articolo 9 – Rinuncia

I/le partecipanti ammessi/e che intendono rinunciare al Corso, devono darne comunicazione scritta al Coordinatore dello short master entro il termine di 7 giorni, previsto per la regolarizzazione dell'iscrizione. La comunicazione dovrà essere altresì inoltrata all'Ufficio Post-Lauream del Politecnico di Bari ed ai contatti sotto riportati.

Articolo 10 – Consiglio Scientifico e Coordinatore

Il Coordinatore dello short master è il prof. **Giuseppe Casalino**, afferente al Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari (e-mail giuseppe.casalino@poliba.it).

Il Consiglio Scientifico è composto dal Coordinatore, dal prof. Michele Fiorentino, dal prof. Fulvio Lavecchia e dal prof. Nicola Contuzzi.

Articolo 11 – Verifiche intermedie e prova finale

Il Consiglio Scientifico potrà prevedere lo svolgimento di verifiche intermedie per accertare il livello di apprendimento dei discenti.

La prova finale consisterà nella discussione di un project work e sarà valutata dal Consiglio Scientifico. È previsto il rilascio di un attestato finale.

Articolo 12 – Trattamento dei dati personali

Ai sensi della normativa vigente, sarà rispettato il carattere riservato delle informazioni fornite da ciascun/ciascuna candidato/a. Tutti i dati forniti saranno trattati solo per le finalità connesse e strumentali al concorso e, per i vincitori/le vincitrici, per le finalità connesse alle attività del corso, nel rispetto delle disposizioni vigenti di cui al Regolamento GDPR UE 2016/679.

Ai candidati/alle candidate sono riconosciuti i diritti di cui agli art. 15-18 del citato Regolamento, in particolare, il diritto di accedere ai propri dati personali, di chiederne la rettifica, l'integrazione e la cancellazione, nonché di ottenere la limitazione del trattamento, rivolgendo le richieste al Politecnico di Bari via mail all'indirizzo: rpd@poliba.it.

In ogni caso, la partecipazione al concorso comporta, nel rispetto dei principi di cui alla succitata legge, espressione di tacito consenso a che i dati personali dei candidati/delle candidate e quelli relativi alle prove concorsuali vengano pubblicati sul sito/portale di Ateneo.

Ai sensi della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e del DPR 12 aprile 2006, n. 184 e ss. mm. e ii. è garantito a chiunque abbia un interesse giuridicamente rilevante il diritto di accesso agli atti concorsuali, da esercitarsi nei termini di legge, e pertanto la documentazione concorsuale presentata potrà essere oggetto di accesso agli atti da parte di altri/e candidati/e.

Articolo 13 – Persone di contatto

Il Responsabile del Procedimento è la dott.ssa Simona Del Vecchio (Settore Ricerca, Relazioni Internazionali e Post-Lauream – Ufficio Post-Lauream).

Eventuali informazioni inerenti la procedura concorsuale devono essere richieste **esclusivamente** all'indirizzo e-mail post-lauream@poliba.it.

Articolo 14 – Norme di riferimento

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Avviso si richiama la normativa vigente in materia ed i Regolamenti in vigore presso il Politecnico di Bari.

Tutti i corsisti/le corsiste dello short master in ***“Ingegneria Inversa e Stampa 3D”*** sono tenuti/e al rispetto dei principi contenuti nello Statuto del Politecnico e alle norme del Codice Etico e di Comportamento del Politecnico di Bari, emanato con D.R. 582 del 28.09.2018.

Il presente Avviso di selezione sarà pubblicato sul sito istituzionale di Ateneo www.poliba.it (Albo Ufficiale on- line del Politecnico di Bari e sezione Master al percorso: <https://www.poliba.it/didattica/master>).