

BANDO DI CONCORSO
PER L'AMMISSIONE AI CORSI DI DOTTORATO DI RICERCA XL CICLO
POLITECNICO DI BARI
A.A. 2024/2025

D.R. n. 697

IL RETTORE

- VISTO** lo Statuto del Politecnico di Bari emanato con n. 455 del 12 aprile 2024;
- VISTA** la Legge 13 agosto 1984, n. 476 recante norme in materia di borse di studio e di dottorato di ricerca nelle Università;
- VISTA** la Legge 5 febbraio 1992, n. 104, ed in particolare l'art.20 e ss.mm.ii;
- VISTA** la Legge 3 luglio 1998, n. 210 come modificata dalla Legge 30 dicembre, n.240;
- VISTO** il D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa;
- VISTO** il Decreto Legislativo del 7 marzo 2005, n.82 e ss.mm.ii.;
- VISTO** il Decreto Legislativo n. 68 del 29 marzo 2012;
- VISTO** il Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270;
- VISTO** il Codice Etico e di Comportamento del Politecnico di Bari approvato con D.R. 582 del 28 settembre 2018;
- VISTO** Il D.M. 22 marzo 2022, n. 301 con cui sono state approvate le Linee Guida per l'accreditamento dei Corsi di Dottorato di Ricerca ai sensi del D.M. 14 dicembre 2021, n. 226 "Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati";
- VISTO** il Regolamento dei Corsi di Dottorato di Ricerca del Politecnico di Bari, emanato con D.R. n. 288 l'11 marzo 2022;
- VISTO** il Regolamento del Corso di Dottorato di interesse nazionale in Autonomous Systems;
- VISTI** gli accordi con l'Università degli Studi di Bari in merito ai corsi di dottorato Interateneo;
- VISTO** l'accordo con Acquadotto Pugliese S.p.A. per il Corso di Dottorato Industriale in Change Management in Civil Engineering Infrastructures;
- VISTO** l'accordo con l'Università del Salento e con l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) in merito al Corso di Dottorato in forma associata in Ingegneria per la Sostenibilità e la Sicurezza delle Costruzioni Civili e Industriali per cui il Politecnico di Bari è sede amministrativa;
- VISTI** gli accordi con gli altri Atenei italiani in merito al Corso di Dottorato Nazionale in Autonomous Systems per cui il Politecnico di Bari è sede amministrativa;
- VISTO** il D.M. 23 febbraio 2022, n. 247 con cui è stato stabilito l'importo annuale delle borse di dottorato di ricerca per un importo pari a € 16.243,00 (al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente);
- VISTA** la delibera del CdA del 15 maggio 2023, con cui è stato approvato l'incremento, nella misura del 15%, dell'importo della borsa dei Dottorati di ricerca, stabilito dal D.M. 247/2022, a far tempo dal 1° novembre 2023;
- VISTO** il progetto "Patto Territoriale sistema universitario pugliese" - CUP F61B23000370006;
- VISTO** il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – PNRR;
- PRESO ATTO** dell'adesione del Politecnico di Bari al Centro Nazionale denominato "Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile – CN MOST" a valere sull'area tematica Mobilità Sostenibile – CUP D93C22000410001;
- PRESO ATTO** dell'adesione del Politecnico di Bari al Partenariato Esteso denominato "NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition" – CUP D93C22000900001;

- VISTO** il progetto “Infrastrutture di Ricerca e Innovazione - BRIEF - BioRobotics Research and Innovation Engineering Facilities” - CUP J13C22000400007;
- VISTO** il progetto D3 4 HEALTH “Digital Driven Diagnostics, prognostics and therapeutics for sustainable Health care” PNC0000001 - CUP B53C22006170001 - PIANO NAZIONALE PER GLI INVESTIMENTI COMPLEMENTARI al PNRR (PNC);
- VISTO** il progetto EVOQUE - "ENHANCED SELECTIVITY VOC DETECTION USING NOVEL GC-QEPAS" - HORIZON-CL4-2023-DIGITAL-EMERGING-01 - Grant Agreement Project n. 101135764 – CUP D93C23001150006;
- VISTO** il progetto Progetto ROBOFLUID “Robotic Fluids for artificial muscles, wearable cooling, and active textiles” GRANT AGREEMENT Project 101116856 (ERC-2023-STG) – CUP D93C23001240006;
- VISTO** il progetto Progetto SURFACE “Towards future Interfaces with tuneable adhesion by dynamic excitation” Starting Grant 2021 (ERC-2021-STG) – CUP D95F22000430006;
- VISTO** il progetto “Research actions for reducing the impact on agricultural and natural ecosystems of the harmful plant pathogen Xylella fastidiosa (REACH-XY)” finanziato con fondi a valere sulla L. 234/2021, art. 1 co. 325, nell’ambito delle attività di ricerca finalizzate al contenimento della diffusione dell'organismo nocivo «Xylella fastidiosa» condotte dal CNR – CUP B93C22001920001;
- VISTA** la Convenzione con Cineca Consorzio Interuniversitario per l’attivazione ed il finanziamento di n. 1 posto aggiuntivo con borsa di studio per il Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica e dell’Informazione (XL ciclo);
- VISTO** il Decreto del Direttore generale dell’Agenzia Spaziale Italiana (A.S.I.) del 7 giugno 2024, n. 447 con cui il Politecnico di Bari è risultato vincitore di n. 4 borse di dottorato di ricerca finanziate dalla predetta Agenzia;
- VISTO** il D.M. n. 629 del 24 aprile 2024 recante l’attribuzione di borse di dottorato a valere sul PNRR, Missione 4, Componente 1, “Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido all’Università” – Investimento 3.4 “Didattica e competenze universitarie avanzate” e Investimento 4.1 “Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la pubblica amministrazione e il patrimonio culturale”, in forza del quale il Politecnico di Bari è risultato assegnatario di finanziamenti per borse di dottorato per le macroaree “Transizioni Digitali e Ambientali”, “PNRR”, “Pubblica Amministrazione” e “Patrimonio Culturale”;
- VISTO** il D.M. n. 630 del 24 aprile 2024 recante l’attribuzione di borse di dottorato a valere sul PNRR, Missione 4, Componente 2 “Dalla Ricerca all’Impresa” – Investimento 3.3 “Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l’assunzione dei ricercatori dalle imprese”, in forza del quale il Politecnico di Bari è risultato assegnatario di co-finanziamenti ministeriali per borse di dottorato nell’ambito di dottorati innovativi che rispondano ai fabbisogni di innovazione delle imprese;
- VISTI** I codici identificativi di progetto (CUP) ex DM 629/2024 e DM 630/2024, associati ai corsi di Dottorato:

Corso di Dottorato di Ricerca	M4 C1 Inv. 3.4 Transizioni Digitali e Ambientali (DM 629/2024)	M4 C1 Inv. 4.1 PNRR (DM 629/2024)	M4 C1 Inv. 4.1 Pubblica Amministrazione (DM 629/2024)	M4 C1 Inv. 4.1 Patrimonio Culturale (DM 629/2024)	M4 C2 Inv. 3.3 (DM 630/2024)
Ingegneria Meccanica ed Energetica	/	/	/	/	D93D24000280003
Ingegneria Gestionale	D93C24001010005	/	D93C24001000005	/	D93D24000290003

Ingegneria Elettrica e dell'Informazione	/	/	/	/	D93D24000250003
Rischio e Sviluppo Ambientale, Territoriale ed Edilizio	/	/	D93C24001020005	/	D93D24000300003
Progetto per il Patrimonio: Conoscenza, Tradizione e Innovazione	/	/	/	D93C24001050005	D93D24000320003
Ingegneria e Scienze Aerospaziali	/	/	/	/	/
Smart and Sustainable Industry	/	/	/	/	D93D24000260003
Ingegneria per la Sostenibilità e la Sicurezza delle Costruzioni Civili e Industriali	/	D93C24001040005	/	/	D93D24000330003
Autonomous Systems	/	D93C24001070005	/	/	D93D24000270003
Change Management in Civil Engineering Infrastructures	/	/	D93C24001030005	/	D93D24000310003

- VISTE** le Linee Guida per la rendicontazione destinate ai soggetti attuatori delle iniziative di sistema Missione 4 Componente 1 e Componente 2 (PNRR);
- VISTA** la delibera della Scuola di Dottorato del Politecnico di Bari (Scu.Do.) del 22 maggio 2024;
- VISTE** le delibere del Senato Accademico del 29/05/2024 e del Consiglio di Amministrazione del 30/05/2024 aventi ad oggetto l'istituzione e l'attivazione dei corsi di Dottorato di ricerca del Politecnico di Bari afferenti all'accreditando XL ciclo;
- VISTE** le lettere di intenti e le convenzioni tra il Politecnico di Bari e Enti/Aziende private per l'attivazione e il finanziamento o il co-finanziamento di borse di dottorato di ricerca per il XL ciclo, anche ai sensi del D.M. 630/2024;
- CONSIDERATA** la possibilità che, anche successivamente all'emanazione del presente decreto, vi siano ulteriori manifestazioni di interesse al co-finanziamento di borse di dottorato o all'intero finanziamento di borse da parte di enti esterni, e fermo restando che le relative convenzioni dovranno essere formalizzate entro e non oltre la data di emanazione del DR di approvazione atti;
- NELLE MORE FATTA RISERVA** dell'emanazione del Regolamento Tasse e Contributi 2024/25; delle disposizioni del Ministero dell'Università e della Ricerca, su conforme parere dell'ANVUR, in merito all'istanza di accreditamento per l'istituzione e/o attivazione dei Corsi di Dottorato per cui il Politecnico di Bari è sede amministrativa;
- ACCERTATA** la disponibilità delle risorse finanziarie del Politecnico di Bari;

DECRETA

Art. 1: ISTITUZIONE E ATTIVAZIONE

Le premesse sono parte integrante del presente bando.

È istituito ed attivato, per l'anno accademico 2024/2025, il XL ciclo dei Corsi di Dottorato di Ricerca con sede amministrativa presso il Politecnico di Bari, che comprende i seguenti corsi:

Corso di dottorato	Dipartimento
1. DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA MECCANICA ED ENERGETICA (di seguito anche abbreviato in DRIME)	Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management
2. DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA GESTIONALE (di seguito anche abbreviato in DRIG)	Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management
3. DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE (di seguito anche abbreviato in DRIEI)	Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione
4. DOTTORATO DI RICERCA IN RISCHIO E SVILUPPO AMBIENTALE, TERRITORIALE ED EDILIZIO (di seguito anche abbreviato in DRSATE)	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica
5. DOTTORATO DI RICERCA IN PROGETTO PER IL PATRIMONIO: CONOSCENZA, TRADIZIONE E INNOVAZIONE (di seguito anche abbreviato in CTI)	Dipartimento di Architettura, Costruzione e Design
6. DOTTORATO DI RICERCA INTERATENEO CON L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI "ALDO MORO" IN INGEGNERIA E SCIENZE AEROSPAZIALI (di seguito anche abbreviato in DRISA)	Dipartimento di Meccanica Matematica e Management
7. DOTTORATO DI RICERCA INTERATENEO CON L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI "ALDO MORO" IN SMART AND SUSTAINABLE INDUSTRY (di seguito anche abbreviato in SSI)	Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione
8. DOTTORATO DI RICERCA IN FORMA ASSOCIATA CON L'UNIVERSITÀ DEL SALENTO E L'ISTITUTO PER LE TECNOLOGIE DELLA COSTRUZIONE DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (ITC-CNR) IN INGEGNERIA PER LA SOSTENIBILITÀ E LA SICUREZZA DELLE COSTRUZIONI CIVILI E INDUSTRIALI (di seguito anche abbreviato in DRISS)	Dipartimento di Architettura, Costruzione e Design
9. DOTTORATO DI RICERCA DI INTERESSE NAZIONALE IN AUTONOMOUS SYSTEMS (di seguito anche abbreviato in DAUSY)	Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione
10. DOTTORATO DI RICERCA INDUSTRIALE IN CHANGE MANAGEMENT IN CIVIL ENGINEERING INFRASTRUCTURES (di seguito anche abbreviato in CMCEI)	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica

I predetti Corsi di Dottorato afferiscono alla Scuola di Dottorato del Politecnico di Bari (Scu.Do.).

I Corsi di Dottorato hanno una durata di 3 anni, con inizio fissato al **01/11/2024**. Gli insegnamenti sono erogati in lingua inglese. È indetto pubblico concorso, per titoli e colloquio, per l'ammissione ai suddetti Corsi di Dottorato di Ricerca – XL ciclo.

I posti con borsa di studio indicati al successivo art. 2 per ogni Corso di Dottorato potranno essere aumentati a seguito di finanziamenti ottenuti da Enti pubblici o privati, che si rendessero ancora disponibili dopo l'emanazione del presente bando, fermo restando il termine ultimo fissato nelle premesse, e fatto salvo il mantenimento del numero dei posti senza borsa.

I Corsi di Dottorato saranno attivati "sub condicione" di accreditamento previsto dal D.M. 226/2021.

Il presente bando ha valore di notifica. Le comunicazioni ai candidati relative al presente bando verranno inviate

tramite e-mail. A tal fine verrà utilizzato l'indirizzo e-mail indicato dal candidato nella domanda di partecipazione.

Art. 2: SCHEDE CORSI

Sono attivate le posizioni dettagliate di seguito, per ogni singolo Corso di Dottorato di Ricerca.

1. Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica ed Energetica – DRIME

Coordinatore: Prof. Antonio Emmanuele Uva

Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management

POSTI A CONCORSO N. 20

(di cui 1 posto con borsa riservato a candidati con titolo di accesso conseguito all'estero), così ripartiti:

- **4 posti con borsa di studio "Patti Territoriali" a valere sul progetto "Patto Territoriale sistema universitario pugliese"**
- **10 posti con borsa di studio co-finanziati da enti pubblici/privati, di cui:**
 - **8 posti con borsa di studio ex D.M. 630/2024**
 - **2 posti con borsa di studio a valere sul progetto "Patto Territoriale sistema universitario pugliese"**
- **1 posto con borsa di studio "PNRR – Partenariati Estesi"**
- **5 posti senza borsa**

Importo annuale della borsa di studio al lordo degli oneri a carico del percipiente: € 18.679,45

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI "PATTI TERRITORIALI"

Totale borse disponibili: 4

1. Sviluppo di metodi numerici di interazione fluido-struttura
2. Sviluppo di modelli di combustione sostenibile
3. Misure e misure virtuali per sistemi industriali e civili
4. Bio-tribologia per interfacce complesse lubrificate
5. Metodologie innovative per lo sviluppo di biodispositivi
6. Applicazioni innovative di AI e XR
7. Modelli matematici per i materiali
8. Integrazione di ergonomia smart e training negli ambienti industriali
9. Progettazione e caratterizzazione avanzata per la mobilità sostenibile
10. Tecnologie manifatturiere per la sostenibilità

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI CO-FINANZIATE DA ENTI PUBBLICI/PRIVATI

Totale borse disponibili: 10

1. Studio numerico e sperimentale dei processi di combustione dell'ammoniaca nei sistemi industriali di combustione per la produzione di energia - co-finanziata da **Centro Combustione Ambiente S.p.A.**
2. Studio numerico e sperimentale di motori a combustione interna monocilindrici e pluricilindrici alimentati a idrogeno -- co-finanziata da Isotta **Fraschini Motori S.p.A.**
3. Studio e ottimizzazione di un dispositivo elettromeccanico per il recupero di energia dal traffico veicolare - co-finanziata da **Daken S.p.A.**
4. Sviluppo ed applicazione di controlli non distruttivi innovativi per la verifica dell'integrità strutturale di

- componenti meccanici - co-finanziata da **Diagnostic Engineering Solutions s.r.l.**
5. Sviluppo di sistemi di gestione delle batterie in veicoli elettrici o ibridi- co-finanziata da **Leonardo S.p.A.**
 6. Sviluppo tramite approccio numerico/sperimentale di soluzioni innovative per migliorare la sostenibilità del processo di laminazione - co-finanziata da **Kimya s.r.l.**
 7. Sviluppo di tecniche di AI per la realtà aumentata nella chirurgia robotica- co-finanziata da **Research Innovation Group Up Srl S.B.**
 8. Raffreddamento delle Batterie per Veicoli Elettrici: Innovazioni e Importanza del Controllo Termico - co-finanziata da **Centro Ricerche Fiat S.C.p.A.**
 9. Proprietà tribologiche del contatto rugoso viscoelastico di materiali polimerici - co-finanziata da **Pirelli Tyre S.p.A.**
 10. Studio numerico e sperimentale degli effetti della composizione del combustibile sulla stabilità termoacustica dei combustori nelle turbine a gas- co-finanziata da **Ansaldo Energia S.p.A.**

Parte delle attività di ricerca dovrà essere svolta dai dottorandi assegnatari delle suddette borse presso le sedi dei medesimi Enti/Società, secondo un programma di ricerca da concordarsi tra le parti.

TEMATICA DI RIFERIMENTO PER LA POSIZIONE "PNRR – Partenariati Estesi"

Totale borse disponibili: 1

1. Usi finali dell'idrogeno verde – finanziata a valere su fondi PNRR - Partenariato Esteso (NEST) - Spoke 4 – Prof. M. Torresi

**2. Corso di Dottorato di Ricerca in
Ingegneria Gestionale – DRIG**

Coordinatore: Prof.ssa Ilaria Filomena Giannoccaro

Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management

POSTI A CONCORSO N. 8

(di cui 1 posto con borsa riservato a candidati con titolo di accesso conseguito all'estero), così ripartiti:

- **2 posti con borsa di studio ex "D.M. 629/2024", di cui:**
 - 1 Transizioni Digitali e Ambientali
 - 1 Pubblica Amministrazione
- **2 posti con borsa di studio "Patti Territoriali" a valere sul progetto "Patto Territoriale sistema universitario pugliese"**
- **2 posti con borsa di studio co-finanziati da enti privati ex D.M. 630/2024**
- **2 posti senza borsa di studio**

Importo annuale della borsa di studio al lordo degli oneri a carico del percipiente: € 18.679,45

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI "EX D.M. 629/2024" E "PATTI TERRITORIALI"

Totale borse disponibili: 4

1. Strutture organizzative, stili di governance e modelli manageriali per la gestione della sostenibilità e misurazione e comunicazione dell'impatto sociale delle organizzazioni
2. Approcci, soluzioni e tecnologie per la gestione dei materiali ad alto valore per migliorare la sostenibilità della Manifattura Additiva

3. Studio dei processi organizzativi e manageriali dell'evoluzione tecnologica con attenzione per la gestione delle risorse, le routine organizzative, l'analisi del rischio e le valutazioni economiche
4. Modelli e metodi teorici e pratici per gestire le transizioni industriali, tecnologiche e organizzative, con un focus sull'adattamento organizzativo, l'innovazione e la gestione del rischio
5. Il ruolo della manifattura additiva come abilitatore della transizione gemella: tecnologie per la riparazione e rifabbricazione e modelli di business circolari innovativi
6. Sviluppo di schemi, modelli e strumenti organizzativi e tecnologici per migliorare la sicurezza industriale, proteggersi dai rischi e garantire la resilienza degli ambienti industriali
7. Promuovere il modello di business della simbiosi industriale per realizzare l'economia circolare: strumenti, modelli e strategie di progettazione ed implementazione
8. Analisi e sviluppo di modelli interpretativi del comportamento di acquisto dei consumatori e loro percezioni di prodotti circolari e eco-sostenibili
9. Sviluppo di modelli e strumenti di supporto alle decisioni basato sui dati: Big data analytics e architetture di deep learning per la trasformazione digitale
10. Sistemi, strumenti e modelli per lo sviluppo di un'economia dell'idrogeno quale fattore chiave per il conseguimento di zero emissioni nette di gas serra

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI CO-FINANZIATE DA ENTI PRIVATI

Totale borse disponibili: 2

1. Analisi exergetica per l'ottimizzazione delle performance di sostenibilità dei processi manifatturieri - co-finanziata da **Mermec Ferrosud s.r.l.**
2. Modellazione exergetica dei processi di lavorazione per la sostenibilità manifatturiera - co-finanziata da **SKF Industrie S.p.A.**

Parte delle attività di ricerca dovrà essere svolta dai dottorandi assegnatari delle suddette borse presso le sedi dei medesimi Enti/Società, secondo un programma di ricerca da concordarsi tra le parti.

3. Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica e dell'Informazione – DRIE

Coordinatore: Prof. Mario Carpentieri

Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione

POSTI A CONCORSO N. 20

(di cui 1 posto con borsa riservato a candidati con titolo di accesso conseguito all'estero), così ripartiti:

- **6 posti con borsa di studio "Patti Territoriali"** a valere sul progetto "Patto Territoriale sistema universitario pugliese"
- **4 posti con borsa di studio co-finanziati da enti privati** ex DM 630/2024
- **3 posti con borsa di studio finanziati da enti pubblici/privati**, di cui:
 - 1 posto con borsa di studio finanziato da CINECA
 - 2 posti con borsa di studio finanziati da A.S.I.
- **2 posti con borsa di studio "PNRR – Partenariati Estesi"**
- **5 posti senza borsa**

Importo annuale della borsa di studio al lordo degli oneri a carico del percipiente: € 18.679,45

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI "PATTI TERRITORIALI"

Totale borse disponibili: 6

1. Piattaforme ed infrastrutture orientate ai KVI
2. Digitalizzazione ubiqua e sostenibile
3. Gemelli molecolari e biologia dei sistemi per la medicina di precisione: verso una prognosi accurata e una terapia ottimizzata per i pazienti oncologici
4. Soluzioni intelligenti e innovative per la mobilità sostenibile che includa veicoli a guida autonoma
5. Nuove tecnologie di sensing chip-scale abilitate dalla Fotonica del Silicio
6. Sviluppo di innovative tecnologie di energy harvesting
7. Dispositivi fotonici e plasmonici non-reciproci integrati per le comunicazioni ottiche basati su nuovi materiali
8. Sistemi di distribuzione dell'energia elettrica in media tensione in corrente continua (MVDC)
9. Studio di tecnologie e soluzioni innovative per gli Agenti Intelligenti
10. Tecnologie per la medicina di precisione dalla multi-omica all'ambiente assisted living

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI CO-FINANZIATE DA ENTI PRIVATI

Totale borse disponibili: 4

1. Funzionamento in isola e servizio di Black Start mediante il controllo di Risorse Energetiche Distribuite - co-finanziata da **Ricerca sul Sistema Energetico S.p.A.**
2. Sviluppo e ottimizzazione di sistemi elettrici innovativi in media tensione per l'elettificazione di applicazioni aerospaziali - co-finanziata da **Leonardo S.p.a.**
3. Progetto di innovativi phased array in banda KA flessibili per comunicazioni satellitari - co-finanziata da **lametek s.r.l.**
4. Intelligenza artificiale generativa per il controllo innovativo nella produzione di sistemi di chiusura e capsulatura - co-finanziata da **Arol S.p.A.**

Parte delle attività di ricerca dovrà essere svolta dai dottorandi assegnatari delle suddette borse presso le sedi dei medesimi Enti/Società, secondo un programma di ricerca da concordarsi tra le parti.

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONE ENTI PUBBLICI/PRIVATI

Totale borse disponibili: 3

1. Soluzioni di Generative AI per personalizzazione dei contenuti multimediali: un approccio scalabile ed affidabile – finanziata da **CINECA Consorzio Interuniversitario**
2. Fotonica del Silicio per sistemi di AOCS innovativi - finanziata da **Agenzia Spaziale Italiana**
3. Memorie antiferromagnetiche con meccanismo di lettura basato sulla magnetoresistenza di tunnel - finanziata da **Agenzia Spaziale Italiana**

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI "PNRR – Partenariati Estesi"

Totale borse disponibili: 2

1. Strategie per una maggiore flessibilità e resilienza all'infrastruttura elettrica attraverso sistemi energetici integrati multivettore e multisettore - finanziata a valere su fondi PNRR - Partenariato Esteso (NEST) - Spoke 7 – Prof. E. De Tuglie

2. Metodologie per migliorare adequacy, reliability, resiliency e security dei sistemi elettrici in presenza di FER - finanziata a valere su fondi PNRR - Partenariato Esteso (NEST) - Spoke 7 – Prof. E. De Tuglie

4. Corso di Dottorato di Ricerca in
Rischio e Sviluppo Ambientale, Territoriale ed Edilizio – DRSATE

Coordinatore: Prof. Vito Iacobellis

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica

POSTI A CONCORSO N. 20

(di cui 1 posto con borsa riservato a candidati con titolo di accesso conseguito all'estero), così ripartiti:

- **2 posti** con borsa di studio ex "DM 629/2024" (Pubblica Amministrazione)
- **3 posti** con borsa di studio "Patti Territoriali" a valere sul progetto "Patto Territoriale sistema universitario pugliese"
- **8 posti** con borsa di studio **co-finanziati da enti pubblici/privati** di cui:
 - **6 posti** con borsa di studio ex "DM 630/2024"
 - **2 posti** con borsa di studio a valere sul progetto "Patto Territoriale sistema universitario pugliese"
- **1 posto** con borsa di studio **finanziato da ENEA**
- **1 posto** con borsa di studio "REACH XY" finanziato con fondi a valere sulla Legge di Bilancio 234/2021
- **5 posti senza borsa**

Importo annuale della borsa di studio al lordo degli oneri a carico del percipiente: € 18.679,45

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI "EX DM 629/2024" E "PATTI TERRITORIALI"

Totale borse disponibili: 5

1. Strumenti digitali innovativi per la conoscenza e la riqualificazione del patrimonio civile-ambientale
2. Vulnerabilità e resilienza del patrimonio edilizio esistente: analisi multicriterio strutturali, tecnologiche ed economiche
3. Soluzioni innovative per la mobilità e lo sviluppo sostenibile del territorio
4. Problematiche di sicurezza di opere infrastrutturali in relazione alle interazioni con le dinamiche del territorio
5. Strategie e tecnologie avanzate per la mitigazione del rischio idrogeologico
6. approcci integrati e sostenibili per la gestione e la qualità dei corpi idrici superficiali e/o sotterranei
7. Approcci multidisciplinari sostenibili nell'ottimizzazione dell'uso del territorio e delle risorse naturali o artificiali
8. Protezione e conservazione degli ecosistemi naturali o artificiali (urbani o rurali)
9. Monitoraggio, analisi e bonifica di fenomeni di inquinamento ambientale e preservazione di risorse naturali
10. Riuso e riciclo di materiali di origine naturale o artificiale

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI CO-FINANZIATE DA ENTI PUBBLICI/PRIVATI

Totale borse disponibili: 8

1. Sviluppo di sistemi di accumulo termico nel sottosuolo a servizio dei distretti energetici per una rigenerazione urbana sostenibile - co-finanziata da **A2A S.p.A.**

2. Tecnologie innovative per la valorizzazione di sedimenti marini dragati- co-finanziata da **Simem S.p.A.**
3. Resilienza energetica degli edifici ai cambiamenti climatici locali e globali. Analisi integrate tecnico-economiche - co-finanziata da **Architecture Klima Engineering s.r.l.**
4. Tecnologie sostenibili per il recupero/riciclo di sedimenti marini dragati - co-finanziata da **Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale**
5. Sviluppo di processi di gassificazione per la valorizzazione degli scarti dei trattamenti biologici dei rifiuti - co-finanziata da **Tersan Puglia S.p.A.**
6. Utilizzo di idrogeno verde per la decarbonizzazione e la produzione di combustibili alternativi - co-finanziata da **Carella Engineering and Consulting s.r.l.**
7. Sviluppo di processi innovativi per la produzione di idrogeno dai rifiuti- co-finanziata da **Seros Invest Energy s.r.l.**
8. Progettazione sostenibile di gallerie e viadotti in aree in frana- co-finanziata da **Consorzio Hirpinia AV**

Parte delle attività di ricerca dovrà essere svolta dai dottorandi assegnatari delle suddette borse presso le sedi dei medesimi Enti/Società, secondo un programma di ricerca da concordarsi tra le parti.

TEMATICA DI RIFERIMENTO PER LA POSIZIONE ENEA

Totale borse disponibili: 1

1. Sviluppo di metodi di risonanza magnetica nucleare per l'analisi e l'autenticazione degli alimenti – finanziata da **Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA)**

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LA POSIZIONE "REACH XY"

Totale borse disponibili: 1

1. Sviluppo di sistemi per la diagnosi precoce di fitopatie - Progetto REACH-XY - Prof. V. Gallo

5. Corso di Dottorato di Ricerca in

Progetto per il Patrimonio: Conoscenza, Tradizione e Innovazione – CTI

Coordinatore: Prof. Giuseppe Fallacara

Dipartimento di Architettura, Costruzione e Design

POSTI A CONCORSO N. 10

(di cui 1 posto con borsa riservato a candidati con titolo di accesso conseguito all'estero), così ripartiti:

- **1 posto con borsa di studio ex "DM 629/2024"** (Patrimonio Culturale)
- **3 posti con borsa di studio "Patti Territoriali"** a valere sul progetto "Patto Territoriale sistema universitario pugliese"
- **4 posti con borsa di studio co-finanziati da enti pubblici/privati di cui:**
 - **3 posti con borsa di studio ex "DM 630/2024"**
 - **1 posto con borsa di studio a valere sul progetto "Patto Territoriale sistema universitario pugliese"**
- **2 posti senza borsa**

Importo annuale della borsa di studio al lordo degli oneri a carico del percipiente: € 18.679,45

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI "EX DM 629/2024" E "PATTI TERRITORIALI"

Totale borse disponibili: 4

1. Editoria nel margine come patrimonio culturale immateriale. Rappresentazioni queer nelle riviste indipendenti per l'innovazione sociale
2. A.M.I. Archivi per il Made in Italy. Il design e le nuove sfide della Convenzione di Faro per lo sviluppo locale: dall'archivio documentale all'archivio dei processi produttivi
3. Architetture per la comunità: conoscenza, valorizzazione e gestione del patrimonio architettonico moderno
4. La digitalizzazione del patrimonio culturale architettonico regionale minore per la sua tutela e valorizzazione
5. La topografia come principio della forma nel progetto per i paesaggi dell'archeologia: il caso di Agrigento
6. Utopia e distopia nel mondo ipogeo
7. Paesaggi aridi. Paesaggi culturali e cambiamenti climatici
8. Forme della terra: la tecnica del torchis e la fabbricazione digitale
9. Immigrazione e inclusione tra città e paesaggi rurali: modelli residenziali e insediativi per le comunità migranti della Capitanata
10. Ri-progettare lo scarto per ri-abitare le aree interne

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI CO-FINANZIATE DA ENTI PUBBLICI/PRIVATI

Totale borse disponibili: 4

1. Tecniche e tecnologie per l'architettura del futuro - co-finanziata da **C&F Developments Italia s.r.l.**
2. La casa del futuro - co-finanziata da **Loglisciarchitetti s.r.l.**
3. Sperimentazione costruttiva litica ecocompatibile - co-finanziata da **Stilmarmo s.r.l. e Nar.marmi s.r.l.**
4. Forme della terra: tecnica del pisé e la fabbricazione digitale - co-finanziata da **FabLab Bitonto**

Parte delle attività di ricerca dovrà essere svolta dai dottorandi assegnatari delle suddette borse presso le sedi dei medesimi Enti/Società, secondo un programma di ricerca da concordarsi tra le parti.

6. Corso di Dottorato di Ricerca Interateneo con l'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" in
Ingegneria e Scienze Aerospaziali – DRISA
Coordinatore: Prof. Marco Donato de Tullio
Dipartimento di Meccanica Matematica e Management

POSTI A CONCORSO N. 12

(di cui 1 posto con borsa riservato a candidati con titolo di accesso conseguito all'estero), così ripartiti:

- **3 posti con borsa di studio "Patti Territoriali" a valere sul progetto "Patto Territoriale sistema universitario pugliese"**
- **3 posti con borsa di studio finanziati dall'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"**
- **2 posti con borsa di studio finanziati da ASI**
- **1 posto con borsa di studio "PNRR – Centri Nazionali"**
- **3 posti senza borsa**

Importo annuale della borsa di studio al lordo degli oneri a carico del percipiente: € 18.679,45

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI "PATTI TERRITORIALI"

Totale borse disponibili: 3

1. Space Economy: sfide e opportunità nella nuova era spaziale
2. Strumenti di progettazione e caratterizzazione avanzata di velivoli spaziali in condizioni di rientro in atmosfera terrestre
3. Sviluppo di modelli avanzati per biomedicina spaziale
4. Superfici Intelligenti riconfigurabili per comunicazioni Terrestri-Non Terrestri (TNT)
5. Avanzamento di soluzioni aerospaziali sostenibili: materiali biopolimerici per un'innovazione eco-compatibile
6. Analisi dell'esperto umano per l'individuazione di marker metabolici in soggetti impiegati nel settore dell'aerospazio
7. Modellazione avanzata di problemi di interazione fluido-struttura
8. Tecniche di misura e validazione per test ambientali
9. Propulsione pulita a idrogeno: efficientamento dei combustori turbogas a idrogeno tramite lo sviluppo di modelli di turbolenza e combustione
10. Tecnologie innovative per sistemi satellitari di SAR distribuito

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI ASI

Totale borse disponibili: 2

4. Il Ruolo dei Voli Suborbitali nello Sviluppo della Space Economy – finanziata da **Agenzia Spaziale Italiana (ASI)**
5. Caratterizzazione aerotermodinamica dell'ingresso atmosferico ipersonico su Titano mediante modelli termofisici avanzati e un solutore fluidodinamico multi-GPU – finanziata da **Agenzia Spaziale Italiana (ASI)**

TEMATICA DI RIFERIMENTO PER LA POSIZIONE "PNRR – CENTRI NAZIONALI"

Totale borse disponibili: 1

1. Modelli FEM multi-field per la caratterizzazione dinamica di metamateriali e compositi – finanziata a valere su fondi PNRR - CN MOST (Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile) – Spoke 11 – Prof. G. Palumbo

7. Corso di Dottorato di Ricerca Interateneo con l'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" in
Smart and Sustainable Industry – SSI

Coordinatore: Prof.ssa Caterina Ciminelli

Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione

POSTI A CONCORSO N. 16

(di cui 1 posto con borsa riservato a candidati con titolo di accesso conseguito all'estero), così ripartiti:

- **3 posti** con borsa di studio "Patti Territoriali" a valere sul progetto "Patto Territoriale sistema universitario pugliese"
- **4 posti** con borsa di studio *co-finanziati da enti pubblici/privati* di cui:
 - **3 posti** con borsa di studio ex "DM 630/2024"

- **1 posto con borsa di studio a valere sul progetto "Patto Territoriale sistema universitario pugliese"**

- **3 posti con borsa di studio finanziati dall'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"**
- **2 posti con borsa di studio a valere sui progetti "BRIEF", "EVOQUE" e "D3 4 HEALTH"**
- **4 posti senza borsa**

Importo annuale della borsa di studio al lordo degli oneri a carico del percipiente: € 18.679,45

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI "PATTI TERRITORIALI"

Totale borse disponibili: 3

1. Materiali eco-sostenibili e strutture innovative per la riduzione dell'inquinamento elettromagnetico
2. Sviluppo di strategie di controllo avanzate basate sull'intelligenza artificiale per la robotica collaborativa, la teleriabilitazione e la teleassistenza
3. Strumenti di pianificazione energetica multivettoriale per i cluster urbani ad energia rinnovabile
4. Tecnologie e sistemi di gestione delle reti elettriche intelligenti, delle microreti e delle comunità energetiche rinnovabili
5. Materiali inorganici fotoattivi per applicazioni biomedicali e ambientali
6. Ambiente radio intelligente per Smart Industry
7. Sistemi elettronici basati su integrazione monolitica e tecnologia ibrida per sistemi di telecomunicazioni 6G e beyond 6G, operanti a microonde e onde millimetriche
8. Tecnologie innovative per l'estrazione sostenibile di risorse nello Spazio
9. Implementazione di logiche di guida mirate alla riduzione della motion sickness in veicoli a guida autonoma
10. Sviluppo di tecniche innovative per la navigazione di robot sottomarini a guida remota

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI CO-FINANZIATE DA ENTI PUBBLICI/PRIVATI

Totale borse disponibili: 4

1. Architetture per gestione di dati di volo sperimentale di UAS - co-finanziata da **Distretto Tecnologico Aerospaziale SC.a.r.l.**
2. Integrazione fotonica di sistemi quantistici - co-finanziata da **Leonardo S.p.A.**
3. Sviluppo di capacità orbitali per il miglioramento della consapevolezza della situazione spaziale - co-finanziata da **Planetek Italia s.r.l. SB**
4. Tecniche e circuiti avanzati per i sistemi di pilotaggio dei trasduttori di trasmettitori di ultrasuoni nelle applicazioni di imaging medico - co-finanziata da **Analog Devices s.r.l.**

Parte delle attività di ricerca dovrà essere svolta dai dottorandi assegnatari delle suddette borse presso le sedi dei medesimi Enti/Società, secondo un programma di ricerca da concordarsi tra le parti.

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI "BRIEF", "EVOQUE" E "D3 4 HEALTH"

Totale borse disponibili: 2

1. Sviluppo di sistemi QEPAS compatti e flessibili – finanziata a valere sui progetti BRIEF, EVOQUE, D3 4 HEALTH – Prof. V. L. Spagnolo
2. Tecniche di rivelazione cov innovative mediante approcci combinati basati su spettroscopia e gascromatografia/spettrometria di massa – finanziata a valere sui progetti BRIEF, EVOQUE, D3 4 HEALTH – Prof. V. L. Spagnolo

8. Corso di Dottorato di Ricerca in forma associata con
l'Università del Salento e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione del Consiglio Nazionale delle Ricerche
(ITC-CNR) in

Ingegneria per la Sostenibilità e la Sicurezza delle costruzioni civili e industriali – DRISS

Coordinatore: Prof. Mario Daniele Piccioni

Dipartimento di Architettura, Costruzione e Design

POSTI A CONCORSO N. 9

(di cui 1 posto con borsa riservato a candidati con titolo di accesso conseguito all'estero), così ripartiti:

- **2 posti con borsa di studio "Patti Territoriali" a valere sul progetto "Patto Territoriale sistema universitario pugliese"**
- **1 posto con borsa di studio ex "DM 629/2024"**
- **3 posti con borsa di studio co-finanziati da enti privati ex "DM 630/2024"**
- **1 posto con borsa di studio finanziato da ITC-CNR**
- **2 posti senza borsa**

Importo annuale della borsa di studio al lordo degli oneri a carico del percipiente: € 18.679,45

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI "DM 629/2024" E "PATTI TERRITORIALI"

Totale borse disponibili: 3

1. Sicurezza delle strutture in materiali innovativi: modelli in grandi deformazioni
2. Nuove soluzioni tecnologiche per l'edilizia sostenibile e ad alto consumo energetico
3. Comunità energetiche: nuove frontiere per la gestione sostenibile e la valorizzazione dell'uso dell'idrogeno come fonte di energia
4. Piattaforme elevatrici in materiale composito di tipo innovativo
5. Fabbrica ad energia zero: decarbonizzazione e gestione flessibile dell'energia nelle costruzioni industriali
6. Sviluppo di tecniche a distanza per il monitoraggio dello stato di salute strutturale delle turbine eoliche offshore

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI CO-FINANZIATE DA ENTI PRIVATI

Totale borse disponibili: 3

1. Ricerca e sviluppo di serramenti quali fattori selettivi degli scambi energetici. Analisi dei comportamenti e indicazioni per lo sviluppo di nuovi prodotti ad uso universale ed economicamente sostenibili -- co-finanziata da **LFM S.p.A.**
2. Sicurezza e sostenibilità delle costruzioni civili: materiali e cantieri -- co-finanziata da **Matarrese S.p.A.**
3. Sostituzione del processo di decapaggio acido per serbatoi di utilizzo agro-alimentare con un decapaggio laser in chiave di sostenibilità ambientale e risparmio energetico- co-finanziata da **MM Steel s.r.l. (Università del Salento)**

Parte delle attività di ricerca dovrà essere svolta dai dottorandi assegnatari delle suddette borse presso le sedi dei medesimi Enti/Società, secondo un programma di ricerca da concordarsi tra le parti.

TEMATICA DI RIFERIMENTO PER LA POSIZIONE ITC-CNR

Totale borse disponibili: 1

1. Vibrazione di ponti stradali - finanziata da **Istituto per le Tecnologie della Costruzione del Consiglio Nazionale delle Ricerche** con fondi a valere sul PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - Missione 4 "Istruzione e Ricerca" - Componente C2 Investimento 1.1, "Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)" Bando PRIN 2022 PNRR - Progetto "ViSOR" (Vibration Serviceability Of Road bridges) - CUP B53D23027090001

9. Corso di Dottorato di Ricerca di Interesse Nazionale in
Autonomous Systems – DAUSY

Corso di Dottorato in convenzione con:

Libera Università di Bolzano, Politecnico di Torino, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Università degli Studi dell'Aquila, Università degli Studi di Brescia, Università degli Studi di Cagliari, Università degli Studi di Genova, Università degli Studi di Padova, Università degli Studi di Palermo, Università degli Studi di Siena, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Università degli Studi di Verona, Università degli Studi Roma Tre, Università di Modena e Reggio Emilia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Università degli Studi di Trento, Università Politecnica delle Marche, Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Coordinatore: Prof.ssa Mariagrazia Dotoli

Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione

POSTI A CONCORSO N. 33

(di cui 1 posto con borsa riservato a candidati con titolo di accesso conseguito all'estero), così ripartiti:

- **2 posti** con borsa di studio "**Patti Territoriali**" a valere sul progetto "Patto Territoriale sistema universitario pugliese"
- **1 posto** con borsa di studio ex "**DM 629/2024**" (PNRR)
- **21 posti** con borsa di studio **co-finanziati da enti pubblici/privati**, di cui:
 - **19 posti** con borsa di studio ex "**DM 630/2024**"
 - **2 posti** con borsa di studio a valere sul progetto "Patto Territoriale sistema universitario pugliese"
- **3 posti** con borsa di studio "**ERC**"
- **6 posti** con borsa di studio a valere su **fondi degli Atenei convenzionati**

Importo annuale della borsa di studio al lordo degli oneri a carico del percipiente: € 16.243,00

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI EX "DM 629/2024" E "PATTI TERRITORIALI"

Totale borse disponibili: 3

1. Progettazione e gestione ottimale di magazzini automatizzati e robotizzati (**Politecnico di Bari**)
2. Gemelli digitali interconnessi (**Politecnico di Bari**)
3. Sistemi autonomi intelligenti per la guida ed il supporto in tempo reale a chirurghi robotici (**Politecnico di Bari**)
4. Sistemi autonomi per il monitoraggio in tempo reale di soggetti fragili (**Politecnico di Bari**)
5. Ottimizzazione di sistemi energetici intelligenti in rete (**Politecnico di Bari**)
6. Robot-as-a-service nell'industria digitale (**Politecnico di Bari**)

7. Interazione uomo-drone sicura ed ergonomica nella logistica (**Politecnico di Bari**)
8. Collaborazione uomo-robot intelligente ed efficiente (**Politecnico di Bari**)
9. Manipolazione e pianificazione robusta in presenza di incertezze (**Università degli Studi di Trento**)

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI CO-FINANZIATE DA ENTI PUBBLICI/PRIVATI

Totale borse disponibili: 21

1. Metodologie e protocolli per innovazione e interoperabilità tra gli standard Internet of Things nella domotica -- co-finanziata da **Nextome s.r.l. (Politecnico di Bari)**
2. Image processing intelligente e sistemi di supporto alle decisioni per la gestione delle lesioni cutanee nella medicina di prossimità -- co-finanziata da **ITEM OXYGEN s.r.l. (Politecnico di Bari)**
3. Assemblaggio robotizzato guidato dalla visione per componenti automobilistici nell'industria manifatturiera e di rigenerazione -- co-finanziata da **MASMEC S.p.A. (Politecnico di Bari)**
4. Human interaction con gemelli digitali di sistemi industriali intelligenti -- co-finanziata da **MASMEC S.p.A. (Politecnico di Bari)**
5. Sistemi intelligenti per robotica industriale -- co-finanziata da **Comau S.p.A. (Politecnico di Bari)**
6. Algoritmi di gestione e controllo di flotte di agenti mobili -- co-finanziata da **E80 Group S.p.A. (Politecnico di Bari)**
7. Tecniche di decisione e controllo per robot mobili autonomi in ambienti non strutturati -- co-finanziata da **G-Nous Tech s.r.l. (Politecnico di Bari)**
8. Ottimizzazione e strategie di controllo per la gestione della potenza di sistemi di propulsione ibridi. -- co-finanziata da **Isotta Fraschini Motori S.p.A. (Politecnico di Bari)**
9. Sensori inerziali fotonici per sistemi autonomi di nuova generazione -- co-finanziata da **Northrop Grumman Italia S.p.A. (Politecnico di Bari)**
10. Soluzioni di robotica, AI e diagnostica predittiva negli impianti di lavorazione di barre di armatura per aumentare l'autonomia dei macchinari di lavorazione -- co-finanziata da **Schnell S.p.A. (Università Politecnica delle Marche)**
11. Algoritmi di percezione e controllo per la sicurezza proattiva nell'automazione collaborativa -- co-finanziata da **Inxpect S.p.A. (Università degli Studi di Brescia)**
12. Pianificazione, schedulazione e instradamento di veicoli con tecniche multi-agente e di apprendimento automatico per la gestione della forza lavoro -- co-finanziata da **DEDEM S.p.A. (Università degli Studi di Cagliari)**
13. Tecniche di controllo intelligente per veicoli per costruzione e manutenzione ferroviaria -- co-finanziata da **Tesmec Rail s.r.l. (Università degli Studi dell'Aquila)**
14. Sviluppo di algoritmi per la transizione sicura da ADAS ad alto livello di automazione al driver e viceversa -- co-finanziata da **Kineton s.r.l. (Università di Modena e Reggio Emilia)**
15. Produzione di microorganismi in bioreattore: dal modello al sistema di controllo -- co-finanziata da **No Self s.r.l. (Università degli Studi di Napoli "Federico II")**
16. Autonomia supervisionata per applicazioni in robotica -- co-finanziata da **ABB AB Corporate Research (Università degli Studi di Padova)**
17. Tecniche di VSLAM e controllo mediante IA per robot agricoli -- co-finanziata da **Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata")**
18. Tecniche di AI/Machine Learning per applicazioni in ambito satellitare/spaziale -- co-finanziata da **Telespazio S.p.A. (Università degli Studi di Roma "La Sapienza")**
19. Modelli matematici, machine learning e modelli ad agenti di sistemi umani, individuali e collettivi, che

mostrano dinamiche non lineari e complesse -- co-finanziata da **Prometeo s.r.l.** (*Università degli Studi di Siena*)

20. Algoritmi avanzati di guida, navigazione e controllo per veicoli spaziali in manovre di ingresso in atmosfera, discesa ed atterraggio -- co-finanziata da **Thales Alenia Space S.p.A.** (*Politecnico di Torino*)
21. Pianificazione di traiettorie di lavorazione in una cella robotica con più manipolatori -- co-finanziata da **B.L.M. S.p.A.** (*Università degli Studi di Verona*)

Parte delle attività di ricerca dovrà essere svolta dai dottorandi assegnatari delle suddette borse presso le sedi dei medesimi Enti/Società, secondo un programma di ricerca da concordarsi tra le parti.

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI FONDI DEGLI ATENEI CONVENZIONATI

Totale borse disponibili: 6

1. Tecniche basate su modello per aumentare l'affidabilità e la sicurezza di sistemi autonomi (*Università Politecnica delle Marche*) – finanziata a valere sui progetti "Smiling" (CUP B35E11004930008 codice identificativo 040040_DII_LONGHS_PROG_SMILING) e "Smart Cities" (CUP D74G14000080008 codice identificativo 040040_DII_LONGHS_SMART_CITIES_MIUR)
2. Controllo intelligente e ottimizzazione di smart grid elettriche (*Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*) – finanziata a valere su fondi di Ateneo
3. Ottimizzazione e controllo di processi multiscala (*Università degli Studi di Genova*) – finanziata a valere su fondi di Ateneo e sui progetti "SACILE_PRIN2022 CORRECT" (CUP: D53D23000980006) e "SIRI_PRIN2022" (CUP: D53D23001120006)
4. Tecniche di controllo e ottimizzazione per i sistemi di gestione dell'energia (*Università degli Studi di Palermo*) – finanziata a valere su fondi di Ateneo
5. Control and trajectory planning for firefighting drones (*Libera Università di Bolzano*) – finanziata a valere su fondi di Ateneo
6. Controllo Human-centered per i Cyber-Physical-Human Systems (*Università degli Studi Roma Tre*) – finanziata a valere sul progetto "RESISTO" (816000-2018--H2020_001)

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI "ERC"

Totale borse disponibili: 3

1. Robotica Soft e Robotica Indossabile basate su fluidi elettroattivi – finanziate con fondi a valere sul progetto "ROBOFLUID – ERC" - Prof. V. Cacucciolo (n. 2 posizioni)
2. Progettazione meccanica di superfici soffice eccitate dinamicamente per la regolazione intelligente delle forze di contatto – finanziata con fondi a valere sul progetto "SURFACE – ERC" - Prof. A. Papangelo

10. Corso di Dottorato Industriale in convenzione con Acquadotto Pugliese S.p.A. in Change Management in Civil Engineering Infrastructures

Coordinatore: Prof. Orazio Giustolisi

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica

POSTI A CONCORSO N. 13

(di cui 1 posto con borsa riservato a candidati con titolo di accesso conseguito all'estero), così ripartiti:

- **2 posti con borsa di studio "Patti Territoriali"** a valere sul progetto "Patto Territoriale sistema universitario pugliese"

- **1 posto con borsa di studio ex "DM 629/2024"** (Pubblica Amministrazione)
- **3 posti con borsa di studio co-finanziati da enti pubblici/privati di cui:**
 - **2 posti con borsa di studio ex "DM 630/2024"**
 - **1 posto con borsa di studio a valere sul progetto "Patto Territoriale sistema universitario pugliese"**
- **1 posto con borsa di studio finanziato da Acquedotto Pugliese S.p.A.**
- **3 posti riservati a dipendenti di Acquedotto Pugliese S.p.A. (art. 10 D.M. 226/2021)***
- **3 posti senza borsa**

Importo annuale della borsa di studio al lordo degli oneri a carico del percipiente: € 18.679,45

*con trattamento economico e normativo previsto dal CCNL nel quale opera Acquedotto Pugliese S.p.A.

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI EX "DM 629/2024" E "PATTI TERRITORIALI"

Totale borse disponibili: 3

1. Utilizzo di tecniche di deep-learning per l'identificazione e mappatura di aree in frana a partire da immagini aeree e analisi interferometriche dinamiche basate su immagini SAR.
2. Approcci innovativi di modellazione costiera per la valutazione del rischio.
3. Modelli di trasporto incentrati sull'individuo basati sul crowdsensing e l'esperienza dell'utente.
4. Conseguimento della decarbonizzazione attraverso la progettazione e la costruzione efficiente di infrastrutture durevoli in cemento armato
5. Gemelli digitali per la progettazione multi-obiettivo di infrastrutture sotterranee
6. Rigenerazione urbana e politiche abitative al tempo della transizione ecologica: una ricerca sulle prospettive degli approcci cooperativi nei quartieri di edilizia residenziale pubblica e sociale.
7. La valutazione economica del progetto applicata alla realizzazione e valorizzazione di opere infrastrutturali e di edifici di interesse collettivo.
8. Innovazione del modello di business per la gestione delle infrastrutture.
9. Approcci multiscala basati su machine learning e data modelling per lo studio e progettazione di materiali gerarchici innovativi, riciclabili di interesse ingegneristico.
10. Strategie Digital Water per la gestione e la pianificazione delle reti di distribuzione idrica.

TEMATICHE DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI CO-FINANZIATE DA ENTI PUBBLICI/PRIVATI

Totale borse disponibili: 3

1. Approcci basati sui dati alla pianificazione territoriale per la transizione energetica: la co-creazione di politiche, pratiche e luoghi e il ruolo delle comunità di energia rinnovabile come organizzazioni che apprendono — co-finanziata da **RSE- Ricerca sul Sistema Energetico S.p.A**
2. Tecnologie innovative per la bonifica di suoli e sedimenti contaminati -- co-finanziata da **Montana S.p.A.**
3. Sviluppo di processi di pirolisi per la valorizzazione di rifiuti organici -- co-finanziata da **SEROS INVEST ENERGY s.r.l.**

Parte delle attività di ricerca dovrà essere svolta dai dottorandi assegnatari delle suddette borse presso le sedi dei medesimi Enti/Società, secondo un programma di ricerca da concordarsi tra le parti.

TEMATICA DI RIFERIMENTO PER LA POSIZIONE ACQUEDOTTO PUGLIESE S.p.A.

Totale borse disponibili: 1

1. Asset management, cambiamenti climatici e gestione della risorsa idrica.

Parte delle attività di ricerca dovrà essere svolta dal dottorando assegnatario della suddetta borsa presso le sedi del medesimo Ente, secondo un programma di ricerca da concordarsi tra le parti.

TEMATICA DI RIFERIMENTO PER LE POSIZIONI RISERVATE A DIPENDENTI DI ACQUEDOTTO PUGLIESE S.p.A.

(art. 10 D.M. 226/2021)*

Totale posizioni disponibili: 3

1. Efficientamento dei processi gestionali e tecnici di AQP per la gestione delle risorse idriche nel contesto dei cambiamenti climatici.

**con trattamento economico e normativo previsto dal CCNL nel quale opera Acquedotto Pugliese S.p.A.*

Art. 3: REQUISITI DI AMMISSIONE

La domanda di partecipazione al concorso per l'ammissione al Dottorato di Ricerca può essere presentata, senza limitazioni di età e cittadinanza, da coloro che:

- alla data di scadenza del Bando siano **già in possesso del titolo di accesso di II livello**;
- **conseguiranno il titolo** richiesto per l'ammissione entro il termine massimo del 31 ottobre 2024;

Si precisa che:

- costituiscono titolo di accesso al Dottorato di Ricerca:
 - Laurea quinquennale conseguita con ordinamento previgente il D.M. 509/99;*
 - Laurea Specialistica (ordinamento D.M. 509/99);*
 - Laurea Magistrale (ordinamento D. M. 270/04).*
 - Titolo accademico di II livello conseguito con ordinamento estero secondo il processo di Bologna, che dia accesso al dottorato nel paese di provenienza, rilasciato da un'istituzione accademica ufficialmente riconosciuta.*

N.B.: Requisiti specifici

CORSO DI DOTTORATO	CLASSI DI LAUREA MAGISTRALE AMMESSE COME TITOLO DI ACCESSO
DRIME	Tutte le classi
DRIG	Tutte le classi
DRIEI	Tutte le classi
DRSATE	Tutte le classi
DRISA	Tutte le classi
SSI	Tutte le classi
CMCEI	Tutte le classi
DAuSy	Tutte le classi
DRISS	<ul style="list-style-type: none"> • <i>LM-4 Architettura e ingegneria edile-architettura;</i> • <i>LM-10 Conservazione dei beni architettonici e ambientali;</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • LM-11 Scienze per la conservazione dei beni culturali; • LM-20 Ingegneria aerospaziale e astronautica; • LM-23 Ingegneria civile; • LM-24 Ingegneria dei sistemi edilizi; • LM-26 Ingegneria della sicurezza; • LM-28 Ingegneria elettrica; • LM-30 Ingegneria energetica e nucleare; • LM-31 Ingegneria gestionale; • LM-32 Ingegneria informatica; • LM-33 Ingegneria meccanica; • LM-34 Ingegneria navale; • LM-35 Ingegneria per l'ambiente e il territorio; • LM-44 Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria; • LM-48 Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale; • Titoli accademici conseguiti con ordinamenti precedenti ed equipollenti alle predette classi; • Titoli esteri conseguiti con ordinamenti esteri in ambiti riconducibili alle predette classi.
CTI	<ul style="list-style-type: none"> • LM-2 Archeologia; • LM-3 Architettura del paesaggio; • LM-4 Architettura e ingegneria edile-architettura; • LM-4 c.u. Architettura e ingegneria edile-architettura (quinquennale); • LM-10 Conservazione dei beni architettonici e ambientali; • LM-12 Design; • LM-23 Ingegneria civile; • LM-35 Ingegneria per l'ambiente e il territorio; • LM-48 Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale; • LM-89 Storia dell'arte; • Titoli accademici conseguiti con ordinamenti precedenti ed equipollenti alle predette classi; • Titoli esteri conseguiti con ordinamenti esteri in ambiti riconducibili alle predette classi.

I candidati **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, etc).

L'idoneità del titolo estero che, invece, **non sia già stato dichiarato equipollente** alla laurea, fermo restando la verifica di ufficio della validità amministrativa, viene accertata dalla Commissione giudicatrice del concorso 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. In particolare, ai fini di tale riconoscimento, i candidati dovranno allegare alla domanda online ogni documentazione ritenuta utile ai fini del giudizio di idoneità. La compilazione on-line della domanda comporta la implicita richiesta di accertamento dell'idoneità del titolo conseguito all'estero.

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 sono ammessi 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.

Art. 4: DOMANDA DI AMMISSIONE

La presentazione della domanda di partecipazione al concorso per l'ammissione ai suddetti Corsi di Dottorato potrà avvenire **a partire dal 12.06.2024, ore 12:00, ed entro il 17.07.2024 ore 12:00 (termine perentorio)**, utilizzando esclusivamente l'apposita procedura informatica sul **portale PICA** (Piattaforma Integrata Concorsi di Ateneo) disponibile al seguente link <https://pica.cineca.it/poliba/dottorato40/>

L'accesso alla procedura avviene sul portale PICA cui si può accedere previa registrazione o con credenziali SPID, così come indicato nelle Linee Guida ([link al manuale](#)). **In caso di problemi tecnici prima e durante la procedura di iscrizione, è possibile contattare il supporto tecnico dedicato, al link presente nell'interfaccia di compilazione della domanda (HelpDesk PICA attivo dal lunedì al venerdì, dalle 9:00 alle 17:00).**

Le indicazioni relative alla procedura di application a ciascun corso di dottorato sono descritte all'art. 5.

Eventuali domande presentate con modalità diverse non saranno prese in considerazione.

È responsabilità del candidato verificare la corretta conclusione della procedura informatica.

I candidati sono invitati a completare la domanda di partecipazione ai concorsi con congruo anticipo rispetto alla data di scadenza. Al termine, la domanda sarà protocollata e la presentazione confermata via mail dal sistema.

Per inoltrare domanda di ammissione, **i candidati dovranno:**

- Compilare l'application su PICA, allegando **i documenti (in formato pdf/A)** richiesti al successivo art.5;
- **pagare la tassa di concorso di € 30,00.** Il candidato deve effettuare il pagamento della tassa cliccando sul pulsante "Paga con Pago PA" ([link al manuale](#)) e scegliendo come modalità di pagamento:
 - Carta di credito/debito: per il pagamento con le carte;
 - Conto corrente: per l'addebito diretto sul proprio conto;
 - Eventuali altre modalità di pagamento e circuiti che consentano l'assolvimento di avvisi PagoPA.

Esclusivamente ai candidati residenti all'estero, qualora risulti impossibile procedere al versamento del contributo mediante il sistema PagoPA, sarà consentito il pagamento tramite bonifico bancario sul c.c. intestato al Politecnico di Bari - via G. Amendola, 126/B - 70126 Bari, avente le seguenti coordinate bancarie: IBAN: IT59X0306904067100000300001 - BIC: BCITITMM- causale: "*Iscrizione concorso Dottorato in _____*". **Esclusivamente tali candidati, entro la data di scadenza del pagamento, sono tenuti ad allegare alla procedura online copia del bonifico bancario regolarmente effettuato unitamente alla "Dichiarazione di impossibilità al pagamento del contributo di partecipazione alla procedura concorsuale mediante PagoPA"**, redatta utilizzando il modello omonimo disponibile sul sito di Ateneo (<https://www.poliba.it/it/dottorati-di-ricerca>).

Il pagamento non è rimborsabile a qualsiasi titolo (es. esclusione, rinuncia, assenza ecc.) attesa la sua destinazione. Non costituisce iscrizione alla prova di selezione il solo pagamento del versamento di € 30,00, benché effettuato entro il termine di scadenza del bando di concorso, in assenza dell'invio della domanda

di partecipazione.

Nella procedura online i candidati con disabilità (ai sensi della legge 5 febbraio 1992, n. 104 e integrata dalla legge 28 gennaio 1999 n. 17) o con Disturbi Specifici dell'Apprendimento - DSA (ai sensi della legge 8 ottobre 2010 n. 170) devono altresì allegare la certificazione del SSN dal quale si evinca la diagnosi ed effettuare esplicita richiesta riguardo all'ausilio necessario e/o all'eventuale necessità di tempi aggiuntivi per lo svolgimento della prova di esame.

I candidati che intendono partecipare a più di un concorso di ammissione dovranno presentare una domanda per ciascun Corso ed effettuare il pagamento per ciascun Corso prescelto.

Entro il termine previsto per la scadenza e comunque fino alla conferma definitiva della stessa, è consentita la modifica, l'eliminazione o l'inserimento di dati e allegati. Dopo la conferma, entro la scadenza, sarà possibile ritirare la domanda e presentarne una nuova.

Dopo la scadenza e/o dopo l'invio della domanda tramite PICA, non sono ammesse integrazioni e modifiche.

La verifica della validità delle domande, ivi compresa la completezza e regolarità delle autocertificazioni rese, sarà effettuata dall'Amministrazione dopo la scadenza del bando.

Art. 5: DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE ALLA DOMANDA DI AMMISSIONE

Durante la compilazione della domanda di ammissione (art. 4) è richiesto l'upload della seguente **documentazione obbligatoria (pena l'esclusione dalla procedura concorsuale)**:

- **Curriculum vitae et studiorum** secondo il modello predisposto dall'Ateneo, disponibile al link <https://www.poliba.it/it/dottorati-di-ricerca>.
- **Documento di riconoscimento in corso di validità**. Si precisa che saranno accettati i seguenti documenti di riconoscimento:
 - 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).
- **Titoli di laurea triennale e specialistica/magistrale (o quinquennale)** posseduti. I **candidati con titolo di accesso conseguito in Italia** devono allegare obbligatoriamente il modello predisposto dall'Ateneo, (disponibile al link <https://www.poliba.it/it/dottorati-di-ricerca>) specificando le seguenti informazioni:
 - voti di laurea;
 - elenco degli esami sostenuti nei due corsi di studio (o in quello quinquennale);
 - relativa votazione.

I **candidati 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:

 - certificato/diploma di laurea con relativa votazione;
 - transcript ufficiale degli esami sostenuti durante l'intero percorso universitario con relativa votazione;

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, 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 2024-2025".

- 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).

➤ **Proposta di Ricerca** che si intende sviluppare nel Corso di Dottorato e che riporti la base di partenza scientifica della proposta, gli obiettivi della ricerca, le metodologie che si intendono adottare. **La proposta dovrà essere liberamente ispirata alle tematiche bandite (art. 2)** e sarà esaminata esclusivamente ai fini dell'ammissione; non prefigura necessariamente l'attività di ricerca che il dottorando dovrà effettuare durante il suo percorso formativo, atteso che la stessa sarà oggetto di accordo tra il dottorando e il Supervisore e formalmente assegnata dal Collegio dei docenti.

ATTENZIONE: redigere la proposta di ricerca su apposito format allegato al bando ("Allegato Format"). Per il Corso di Dottorato di Dottorato nazionale in "Autonomous Systems" utilizzare il format specifico ("Allegato Format DAUSY").

➤ **Solo per i candidati che scelgono il corso di Dottorato in Progetto per il Patrimonio: Conoscenza, Tradizione e Innovazione – Lettera di motivazione** (max. 3000 caratteri) da cui si evincano gli interessi di ricerca del candidato, connessi alla scelta del Curriculum, in cui eventualmente si indichi il progetto di ricerca che si intenda proporre nel corso dottorale e il Curriculum di riferimento.

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

➤ **Abstract della tesi di laurea specialistica/magistrale (o quinquennale)**, con indicazione del titolo e del /i relatore/i (max 3.000 caratteri). **Attenzione:** il presente documento, seppur non obbligatorio, contribuisce alla valutazione del curriculum accademico del candidato; pertanto, la mancata presentazione dell'allegato non pregiudica la correttezza formale della domanda ma potrà determinare una minore valutazione nel punteggio riservato ai titoli.

➤ **Tesi di laurea specialistica/magistrale (o quinquennale).**

In caso di **candidati laureandi**, ai sensi dell'art. 3, allegare l'elaborato di tesi svolto sino alla data di presentazione della domanda, con indicazione del titolo e del relatore. **Per i candidati laureandi:** si intende la dissertazione scritta di tesi eseguita dal candidato laureando sino alla data di presentazione della domanda di ammissione al presente concorso, che, in termini di capitoli o di pagine, consenta un'utile valutazione del relativo contenuto/argomento alla Commissione giudicatrice. In nessun caso la sintesi dell'argomento di tesi (abstract) sarà considerato elaborato di tesi.

Attenzione: il presente documento, seppur non obbligatorio, contribuisce alla valutazione del curriculum accademico del candidato; pertanto, la mancata presentazione dell'allegato non pregiudica la correttezza formale della domanda ma potrà determinare una minore valutazione nel punteggio riservato ai titoli.

I **candidati laureandi**, allegheranno la bozza di elaborato di tesi svolto sino alla data di presentazione della domanda, con indicazione del titolo provvisorio e del relatore.

➤ **Dichiarazione sostitutiva degli eventuali altri titoli in possesso** ai fini della valutazione, datata e sottoscritta (modello disponibile al link <https://www.poliba.it/it/dottorati-di-ricerca>), resa ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

- **Eventuali certificazioni linguistiche**, idonee all'accertamento della conoscenza della lingua inglese con livello pari almeno al B2. I soli candidati con cittadinanza non italiana potranno allegare in questa sezione la certificazione linguistica per l'accertamento della lingua italiana.
- **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. Il caricamento delle pubblicazioni potrà avvenire tramite la ricerca delle stesse nel sistema Login MIUR oppure tramite inserimento manuale (dimensione massima di ciascun file: 30 MB).
- **Lettere di referenza** Dopo la presentazione della domanda, il candidato visualizzerà nel cruscotto il pulsante "**Lettere di referenza**", utile ad inviare la richiesta di compilazione di una lettera di referenza (massimo n. 2) Per l'invio della richiesta, occorrerà inserire nel form l'indirizzo e-mail istituzionale del referente. Se il referente deciderà di compilare la lettera per il candidato e concluderà la procedura, il sistema PICA invierà al candidato una notifica per segnalare che la compilazione è avvenuta; successivamente, non sarà più possibile accedere a tale domanda per modificarla, sarà solo possibile ritirarla (accedendo alla procedura di ritiro dal cruscotto), ed eventualmente presentare una nuova domanda. In ogni caso, il candidato, in qualsiasi momento, può accedere al sistema e verificare lo stato della richiesta. **ATTENZIONE**: la compilazione da parte del referente dovrà avvenire entro e non oltre la scadenza del presente bando (17 luglio 2024, ore 12:00).

Si precisa che ai sensi del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e ss.mm.ii., in caso di stati, fatti e/o titoli attestati da **Pubbliche Amministrazioni italiane**, è richiesta esclusivamente la presentazione di dichiarazione sostitutiva di certificazione.

Art. 6: CAUSE DI ESCLUSIONE

Costituiscono cause di esclusione dalla procedura concorsuale:

- a) la presentazione della domanda di ammissione al di fuori della modalità previste dall'art. 4 del presente bando;
- b) l'assenza di uno o più documenti obbligatori per la domanda di ammissione, come disposto dall'art. 5, relativi ai singoli corsi di dottorato;
- c) l'aver reso falsa dichiarazione in merito a stati/fatti/qualità;
- d) il mancato pagamento della tassa di iscrizione entro i termini indicati dal presente bando (art. 4).

L'esclusione d'ufficio sarà comunicata dall'Ufficio Post-Lauream al candidato all'indirizzo di posta elettronica personale indicato in fase di registrazione sul portale PICA, pertanto si prega di controllare che l'indirizzo e-mail presente nel suddetto portale sia corretto e aggiornato. Non verranno presi considerazione altri indirizzi e-mail diversamente comunicati.

Art. 7: PROVE DI CONCORSO

L'ammissione al corso avviene mediante una procedura selettiva tesa ad accertare la preparazione nella tematica generale del corso e l'attitudine alla ricerca scientifica del candidato e volta ad assicurare un'adeguata valutazione comparativa dei candidati.

La Commissione esaminatrice formerà l'elenco nominativo dei candidati ammessi a sostenere la prova orale, secondo i criteri disciplinati all'art. 8. Ai candidati, prima di sostenere la prova orale, sarà comunicato il punteggio conseguito, tramite pubblicazione sul sito web di ateneo.

Al termine delle prove orali, le Commissioni esaminatrici formeranno gli elenchi dei candidati esaminati con l'indicazione del voto da ciascuno riportato, che saranno pubblicati nella pagina web dedicata ai Dottorati di Ricerca del Politecnico di Bari.

La valutazione dei titoli e le prove orali avranno luogo a partire dal 23 luglio e termineranno entro il 3 Agosto 2024.

I colloqui saranno sostenuti **in modalità telematica**, secondo le indicazioni operative fornite ai candidati in prossimità della prova tramite avviso pubblico nella sezione dedicata ai Dottorati di Ricerca del sito del Politecnico di Bari (www.poliba.it). L'irreperibilità del candidato nel giorno stabilito per il colloquio o la mancata identificazione sono motivo di esclusione dalla procedura concorsuale.

Il candidato dovrà inoltre dimostrare la buona conoscenza almeno della lingua inglese. Quest'ultima può certificarsi eventualmente con attestati rilasciati da enti certificatori riconosciuti, che certificano la conoscenza di livello B2 identificato dal Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue, in mancanza di certificazione la conoscenza della lingua inglese sarà accertata durante la prova orale.

Le prove potranno essere sostenute in italiano o eventualmente in inglese.

Eventuali variazioni relative al giorno e all'ora della predetta prova **saranno rese note sul sito di Ateneo** con valore di notifica ufficiale.

Non saranno, pertanto, inviate ai candidati ulteriori comunicazioni relative alla data della prova orale.

Art. 8: VALUTAZIONE TITOLI E COLLOQUIO

La Commissione dispone, per la valutazione dei titoli e per gli esami di ciascun candidato, di un totale di **100 punti**. Si rappresentano, qui di seguito, le prove e l'attribuzione dei punteggi per ogni Corso di Dottorato.

Corsi di Dottorato la cui ammissione prevede 2 sessioni di esame:

Corso di Dottorato di Ricerca	1. VALUTAZIONE TITOLI	2. PROVA ORALE	PUNTEGGIO MINIMO PER L'IDONEITÀ
Ingegneria Meccanica ed Energetica (DRIME)	Min. 10; Max. 40	Min. 15; Max. 60	25
Ingegneria Gestionale (DRIG)	Min. 10; Max. 40	Min. 15; Max. 60	25
Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (DRIEI)	Min. 10; Max. 40	Min. 15; Max. 60	25
Rischio e Sviluppo Ambientale, Territoriale ed Edilizio (DSRATE)	Min. 10; Max. 40	Min. 15; Max. 60	25
Progetto per il Patrimonio: Conoscenza, Tradizione e Innovazione (CTI)	Min. 10; Max. 40	Min. 15; Max. 60	25
Smart and Sustainable Industry (SSI)	Min. 10; Max. 40	Min. 15; Max. 60	25
Change Management in Civil Engineering Infrastructures (CMCEI)	Min. 10; Max. 40	Min. 15; Max. 60	25

Corsi di Dottorato la cui ammissione prevede 3 sessioni di esame:

Corso di Dottorato di Ricerca	1. VALUTAZIONE TITOLI	2. VALUTAZIONE PROPOSTA DI RICERCA	3. PROVA ORALE	PUNTEGGIO MINIMO PER L'IDONEITÀ
Ingegneria e Scienze Aerospaziali (DRISA)	Min. 10; Max. 20	Min. 10; Max. 20	Min. 30; Max. 60	50
Ingegneria per la Sostenibilità e la Sicurezza delle Costruzioni Civili e Industriali (DRISS)	Min. 10; Max. 20	Min. 10; Max. 20	Min. 30; Max. 60	50
Autonomous Systems (DAuSy)	Min. 10; Max. 20	Min. 20; Max. 40	Min. 20; Max. 40	50

Si accede alla prova successiva previo conseguimento del punteggio minimo indicato nella tabella per la precedente prova.

Al termine degli esami, la Commissione procede alla valutazione complessiva e compila la graduatoria di merito sulla base dei punteggi ottenuti dai candidati nelle singole prove. **I criteri di valutazione dei titoli saranno stabiliti dalle singole Commissioni.**

Art 9. COMMISSIONI GIUDICATRICI E ASSEGNAZIONE BORSE

Il Rettore nomina con proprio decreto le Commissioni giudicatrici ai sensi dell'art. 15 del Regolamento dei Corsi di Dottorato del Politecnico di Bari (disponibile sul sito del Politecnico di Bari) e in conformità al Regolamento del Corso di Dottorato di interesse nazionale in Autonomous Systems.

I componenti delle Commissioni giudicatrici provvedono alla produzione delle dichiarazioni sostitutive di certificazione, ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 445/2000, assicurando di:

- impegnarsi a segnalare, in relazione alla procedura, qualunque situazione di conflitto di interessi, anche potenziale, e/o ragioni di astensione e/o incompatibilità dovessero insorgere in relazione all'assunzione dell'incarico;
- non aver riportato condanne penali passate in giudicato per reati che comportino l'interdizione dai pubblici uffici, per reati che incidano sulla moralità professionale e per i reati di cui al D.lgs. n. 231/2001;
- non essere a conoscenza di essere sottoposti a procedimenti penali;
- impegnarsi ad operare con imparzialità e a svolgere il proprio compito con rigore, riservatezza, nel rispetto della normativa vigente, dei principi fondamentali in materia del Codice Etico e di Comportamento del Politecnico di Bari.

Ciascuna Commissione redige verbale delle prove segnalando, eventualmente, l'assenza di candidature idonee a una o più tematiche bandite.

Sulla base degli esiti, viene redatta la graduatoria finale per ciascun Corso di Dottorato.

L'assegnazione delle tipologie di borse sarà effettuata, ad insindacabile giudizio del Collegio dei Docenti di ogni Corso di Dottorato, in considerazione delle tematiche specifiche e finanziamenti dedicati, dei requisiti richiesti ai

candidati e relativa attitudine, nonché nel rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 7 del D.M. 629/2024 e all'art. 8 del D.M. 630/2024.

Art. 10: GRADUATORIA GENERALE DI MERITO E AMMISSIONE AI CORSI

Il Rettore, con proprio Decreto, accerta la regolarità degli atti, approva la graduatoria generale di merito, dichiara i nominativi dei vincitori e assegna le borse di dottorato (Decreto di approvazione atti e Assegnazione Borse).

I candidati sono ammessi ai corsi secondo l'ordine di graduatoria fino alla concorrenza del numero dei posti disponibili per ogni corso.

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

La graduatoria generale di merito sarà pubblicata sull'Albo on line del Politecnico di Bari e avrà valore di notifica ufficiale, e sarà reperibile anche alla pagina dedicata ai Dottorati di Ricerca sul sito www.poliba.it.

Art. 11: IMMATRICOLAZIONE

IMMATRICOLAZIONI

I candidati ammessi ai Corsi di Dottorato di Ricerca dovranno procedere alla immatricolazione con le modalità e i termini che verranno comunicati tramite apposito Avviso pubblicato sull'Albo online del Politecnico di Bari, con valore di notifica ufficiale, nonché sul sito di Ateneo, www.poliba.it, nella sezione dedicata ai Dottorati di Ricerca. Detto Avviso sarà allegato al Decreto di Approvazione atti.

La mancata immatricolazione dei candidati vincitori di concorso nei termini prescritti dall'Avviso per l'immatricolazione sarà considerata rinuncia allo status di vincitore di concorso e tale rinuncia avrà effetto anche per i successivi scorrimenti di graduatoria ed interPELLI che dovessero rendersi necessari.

INTERPELLI E SCORRIMENTI

L'Avviso allegato al Decreto di approvazione atti conterrà, altresì, termini e modalità per i successivi scorrimenti e interPELLI.

Si precisa sin d'ora che ai candidati sarà fornito un termine perentorio per lo svolgimento delle predette procedure, decorso il quale la mancata risposta/il mancato adempimento sarà considerato/a rinuncia alla permanenza in graduatoria.

La rinuncia al Corso di Dottorato, avvenuta successivamente al perfezionamento della procedura di immatricolazione, comporterà l'obbligo di pagamento dell'imposta di bollo pari ad € 16,00.

Art. 12: OBBLIGHI E DIRITTI DEI DOTTORANDI

L'ammissione al dottorato di ricerca comporta un impegno esclusivo e a tempo pieno, ferma restando la possibilità di una disciplina specifica in relazione a quanto previsto dall'art. 10 del Regolamento dei corsi di Dottorato di Ricerca del Politecnico di Bari, emanato D.R. n. 288 del 11.03.2022.

Si rammenta che i dottorandi sono obbligati al rispetto:

- degli obblighi e dei vincoli stabiliti dal Regolamento dei corsi di Dottorato di Ricerca del Politecnico di Bari,

emanato D.R. n. 288 del 11.03.2022;

- del Codice Etico e di Comportamento del Politecnico di Bari, emanato con D.R. 582 del 28.09.2018;
- di tutte le norme e i Regolamenti del Politecnico di Bari applicabili, ivi compresa la disciplina in materia di contribuzione studentesca stabilita dal Politecnico;
- del sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo per i Corsi di Dottorato di Ricerca.

In particolare, ai sensi dell'art. 13 del Regolamento dei Corsi di Dottorato di Ricerca del Politecnico di Bari (D.R. 288/2022), è prevista l'esclusione del dottorando in caso di:

- giudizio negativo da parte del Collegio sull'attività svolta dal dottorando in qualsiasi momento del percorso dottorale;
- assenza prolungata e non giustificata ai corsi;
- mancato superamento delle verifiche intermedie;
- mancato superamento delle verifiche di fine anno.

I dottorandi che risulteranno beneficiari di borse PNRR, sia a valere su Partenariati Estesi (PE), Centri Nazionali (CN), che sui DD.MM. 629 e 630 del 2024, avranno obblighi di rendicontazione specifici e dovranno attenersi alle rispettive linee guida che saranno fornite ai candidati beneficiari.

Art. 13: BORSE DI STUDIO

L'importo annuale della borsa, da erogare in rate mensili, al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente, è determinato all'art.2, nella tabella relativa a ciascun Corso di Dottorato.

Le borse sono rinnovate annualmente a condizione che il dottorando abbia completato il programma delle attività previste per l'anno precedente e ottenga, previa delibera del Collegio dei docenti, l'ammissione all'anno di corso successivo.

Nell'ambito delle risorse finanziarie esistenti nel bilancio del Politecnico, a **tutti** dottorandi iscritti sono assicurati:

- il fondo per l'attività di ricerca in Italia e all'estero pari al 10% dell'importo della borsa, incrementato al 20% nel solo caso del Dottorato di interesse nazionale in Autonomous Systems, denominato **budget di ricerca**; l'utilizzo dei fondi del budget di ricerca segue la Circolare di riferimento disponibile al seguente link:
<http://www.poliba.it/it/dottorati-di-ricerca>
- l'**elevazione per periodo estero**, nella misura del 50% dell'importo mensile della borsa, da erogare mensilmente, se il dottorando è autorizzato dal Coordinatore a svolgere attività di ricerca all'estero. L'elevazione sarà corrisposta per un periodo massimo 12 mesi, esteso fino a un tetto massimo complessivo di 18 mesi per i dottorati in co-tutela con soggetti esteri o attivati ai sensi del Regolamento dei Corsi di Dottorato di Ricerca del Politecnico di Bari.

PRECISAZIONI

Si precisa che il **limite di importo di reddito annuo** personale stabilito dal Politecnico di Bari **compatibile** con la fruizione della **borsa** è pari al **valore della borsa lordo percipiente** definito all'art.2 per ciascun Corso e che alla determinazione del predetto importo concorrono i redditi di origine patrimoniale, nonché emolumenti di qualsiasi altra natura aventi carattere ricorrente, ad esclusione dei redditi derivanti da lavoro occasionale. In caso di superamento di detto limite reddituale, il candidato borsista sarà tenuto alla restituzione dei ratei di borsa di studio

percepiti relativi all'anno fiscale nel corso del quale è stato superato il limite di reddito.

Si informa che in relazione a determinate aree geografiche di provenienza dei dottorandi risultati assegnatari di borsa di dottorato a valle delle procedure concorsuali, ed in ottemperanza alle direttive UE, i tempi per l'erogazione del beneficio in parola potrebbero essere subordinati all'effettivo rilascio del titolo di permesso di soggiorno.

Art. 14: TASSE E CONTRIBUTI

Ai dottorandi si applica il Regolamento delle Tasse e contribuzioni studentesche vigente al momento della immatricolazione al corso di dottorato e pubblicato sul sito di Ateneo alla pagina dedicata.

Tutti i dottorandi ammessi ai corsi sono esonerati dal pagamento del contributo onnicomprensivo, essendo tenuti esclusivamente al pagamento del bollo virtuale e della tassa per il diritto allo studio (ADISU) e al rispetto delle norme contenute nel Regolamento Tasse del Politecnico di Bari.

La Tassa di immatricolazione è pari a € 146 e comprende l'imposta di bollo (€ 16 pari al valore legale) e la prima rata della Tassa regionale (€ 130).

L'importo della tassa per il diritto allo studio è articolata in 3 fasce legate al reddito, rispettivamente di 130, 160, e 180 euro, pertanto, in base al valore della predetta Attestazione ISEE, l'ulteriore contribuzione verrà fatturata nell'area riservata di ciascun dottorando.

I suddetti pagamenti dovranno essere effettuati obbligatoriamente tramite il sistema PagoPA. I pagamenti così effettuati verranno acquisiti automaticamente sul sistema Esse3.

Il Politecnico di Bari acquisisce automaticamente le Attestazioni ISEE per le prestazioni agevolate per il diritto allo studio universitario dall'INPS ai fini della determinazione dell'importo complessivo della Tassa regionale fascia ADISU. Le dichiarazioni devono essere presenti nella loro forma corretta e definitiva sul portale dell'INPS entro il 31.12 dell'anno solare di immatricolazione o iscrizione (entro il 31 dicembre dell'anno solare a cui l'anno accademico afferisce, es. per l'a.a. 2024/2025 il 31 dicembre 2024). In assenza, trascorso tale termine, verrà applicata automaticamente la tassazione massima.

Si suggerisce, pertanto, di provvedere subito alla richiesta dell'**Attestazione ISEE per le prestazioni agevolate per il diritto allo studio universitario**.

La regolarità della situazione contributiva dei dottorandi è condizione indispensabile per l'accesso ai servizi del Politecnico e per il mantenimento dello status.

Art. 15: TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai fini del rispetto della normativa vigente, sarà rispettato il carattere riservato delle informazioni fornite da ciascun candidato. Tutti i dati forniti saranno trattati per le finalità connesse e strumentali al concorso; per i vincitori, per le finalità connesse alle attività di dottorato; per coloro che conseguono il titolo di dottore, al termine del percorso, i dati forniti saranno trattati per le finalità connesse all'inserimento degli stessi nel mondo del lavoro. Il trattamento dati avverrà nel rispetto delle disposizioni vigenti di cui al Regolamento RGDP UE 2016/679.

Ai candidati 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 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 s.m.i 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 candidati.

Art. 16: RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Responsabile del Procedimento concorsuale è la dott.ssa Simona Del Vecchio, in servizio presso l'Ufficio Post – Lauream – Settore Ricerca, Relazioni Internazionali e post lauream, che risponde esclusivamente ai seguenti recapiti: post-lauream@poliba.it; tel. +39 080 596 2229/2201/2525/2068.

Art. 17: NORME DI RIFERIMENTO

Per quanto non previsto nel presente bando si fa riferimento alla normativa vigente in materia e al Regolamento dei Corsi di Dottorato di ricerca del Politecnico di Bari, emanato con D.R. n. 288 del 11.03.2022.

Il presente bando sarà pubblicato sul sito del Ministero dell'Università e della Ricerca, su Euraxess, sul sito istituzionale di Ateneo www.poliba.it (Albo Ufficiale on line del Politecnico di Bari) e sulla pagina dedicata ai Dottorati di Ricerca del Politecnico di Bari.

Bari, 12 giugno 2024

Prof. ing. Francesco CUPERTINO