



PON  
RICERCA  
E INNOVAZIONE  
2014 - 2020



Politecnico  
di Bari

**CODICE CUP (D.M. 10/08/2021, n. 1062 : D95F21002140006**

**CODICE CUP (D.M. 25/06/2021, n. 737): D95F21002160001**

**Misura: GREEN**

Procedura pubblica di selezione per la copertura di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della Legge n. 240/2010 (tipologia "Junior") nel s.s.d. ING-IND/22 "Scienza e tecnologia dei materiali", presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (cod. RUTDa.DM1062.DICATECh.21.04), indetta con D.R. n. 735 del 28 settembre 2021 (comunicato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4ª Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 77 del 28 settembre 2021).

## VERBALE N. 2

### VALUTAZIONE PRELIMINARE, DISCUSSIONE PUBBLICA E VALUTAZIONE ANALITICA

Il giorno 18 novembre 2021, alle ore 17.00, si riunisce, con l'uso degli strumenti telematici di lavoro collegiale, la Commissione giudicatrice per la selezione pubblica riportata in epigrafe, nominata con D.R. n. 936 del 29/10/2021, come di seguito specificata:

- Prof. Michele NOTARNICOLA - Professore di I fascia presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECh) del Politecnico di Bari, afferente al s.s.d. ING-IND/22;
- Prof. Raffaele CIOFFI - Professore di I fascia presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Napoli Parthenope, afferente al s.s.d. ING-IND/22;
- Prof. Domenico CAPUTO - Professore di I fascia presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, afferente al s.s.d. ING-IND/22.

I componenti della Commissione si riuniscono nell'ora convenuta e comunicano fra loro tramite Microsoft Teams, telefono e posta elettronica.

In particolare:

- il Prof. Michele NOTARNICOLA è nel suo studio presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e Chimica del Politecnico di Bari, con recapito Microsoft Teams: "Commissione Concorso RUTDa.DM1062.DICATECh.21.04", cell. [REDACTED] Uff. 080 5963477, e-mail: michele.notarnicola@poliba.it;
- il Prof. Raffaele CIOFFI è nel suo studio presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Napoli Parthenope, con recapito Microsoft Teams: "Commissione Concorso RUTDa.DM1062.DICATECh.21.04", cell. [REDACTED] Uff. 081 5476732, e-mail: raffaele.cioffi@uniparthenope.it;



PON  
RICERCA  
E INNOVAZIONE  
2014 - 2020



Politecnico  
di Bari

- il Prof. Domenico CAPUTO è nel suo studio presso il Dipartimento di Ingegneria chimica, dei Materiali e della Produzione industriale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, con recapito Microsoft Teams: "Commissione Concorso RUTDa.DM1062.DICATECh.21.04", cell. [REDACTED], Uff. 081 7682396, e-mail: domenico.caputo@unina.it.

Tutti i componenti sono presenti, pertanto la seduta è valida.

La Commissione conferma che in data 11/11/2021 il competente Ufficio Reclutamento ha provveduto ad inoltrare la documentazione inviata dalla dott.ssa Monica Dammacco e resa disponibile su piattaforma OneDrive.

La Commissione procede, quindi, all'esame dei documenti digitalizzati, corrispondenti a quelli trasmessi dal candidato Francesco TODARO, nato a Taranto (TA) il 14/05/1988, prendendo in esame le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato alla domanda di partecipazione alla procedura di selezione.

La Commissione procede all'esame dei titoli presentati dal candidato Francesco TODARO, sulla base dei criteri individuati nella prima seduta del giorno 10/11/2021, e procede ad effettuare la valutazione preliminare del candidato con motivato giudizio sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato.

La Commissione, ai fini della presente selezione, prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato o i titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle condizioni di cui al presente comma.

La Commissione, dall'analisi della documentazione prodotta dal candidato Francesco TODARO, rileva che vi sono alcune pubblicazioni in collaborazione tra il candidato e uno dei commissari, prof. Michele NOTARNICOLA. Al riguardo, il componente prof. Michele Notarnicola si asterrà dalla successiva valutazione di merito in relazione ai lavori in collaborazione con il candidato.

Per quanto riguarda le pubblicazioni redatte in collaborazione con terzi, dopo ampio esame collegiale, la Commissione, in base ai criteri stabiliti nella prima riunione e tenuto conto anche dell'attività scientifica globale sviluppata dal singolo candidato, ritiene di poter individuare il contributo dato dal candidato e unanimemente decide di accettare tutti i lavori in parola ai fini della successiva valutazione di merito.

In particolare, per i lavori in collaborazione l'apporto individuale del candidato, ove non risulti oggettivamente enucleabile o accompagnato da una dichiarazione debitamente sottoscritta dagli estensori dei lavori sull'apporto dei singoli coautori, verrà considerato paritetico tra i vari autori.

I risultati di questa valutazione sono presentati nell'**Allegato 1**, unito al presente verbale come parte integrante dello stesso.



PON  
RICERCA  
E INNOVAZIONE  
2014 - 2020



Politecnico  
di Bari

Alle ore 18:00, accertato che è terminata la fase attinente alla valutazione preliminare del candidato, la Commissione, sulla base della convocazione definita in occasione della prima riunione (Verbale n. 1 del 10/11/2021) e resa pubblica sulla pagina web del Politecnico dedicata alla presente procedura, procede alla convocazione del candidato per l'espletamento della discussione dei titoli e della produzione scientifica e l'accertamento della conoscenza della lingua straniera.

La convocazione è in una riunione telematica su piattaforma Microsoft Teams al canale "Discussione Pubblica RUTDa.DM1062.DICATECh.21.04", resa pubblica mediante un link pubblicato sulla medesima pagina web del Politecnico di Bari dedicata alla presente procedura.

Risulta presente il candidato:

Francesco TODARO, nato a Taranto (TA) il 14/05/1988, di cui viene accertata l'identità personale mediante esibizione del documento di riconoscimento in favore di videocamera, corrispondente ai dati anagrafici riportati in **Allegato 2**.

Terminata la fase di riconoscimento del candidato, la Commissione decide di procedere allo svolgimento del colloquio che ha inizio alle ore 18:05. Al candidato vengono rivolte domande sui titoli e la produzione scientifica, e viene accertata la conoscenza della lingua straniera facendo svolgere una parte del colloquio in lingua inglese.

Alle 18:30, concluso il colloquio con il candidato, la Commissione dichiara chiusa la seduta pubblica e si riunisce in seduta privata sul canale Microsoft Teams "Commissione Concorso RUTDa.DM1062.DICATECh.21.04" per attribuire i punteggi al candidato e redigere la graduatoria di merito.

In particolare, la Commissione procede all'attribuzione di un punteggio ai singoli titoli, a ciascuna delle pubblicazioni presentate dal candidato e alla consistenza complessiva della produzione scientifica, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua inglese, in base ai criteri stabiliti nell'Allegato 1 del Verbale n. 1 del 10/11/2021.

La Commissione, quindi, tenuto conto della somma dei punteggi attribuiti, procede collegialmente all'espressione di un giudizio conclusivo in relazione ai titoli e alle pubblicazioni presentate, valutando, inoltre, la produttività complessiva del candidato anche in relazione al periodo di attività. Tali valutazioni vengono allegate al presente verbale e ne costituiscono parte integrante (**Allegato 3**).

Al termine, la Commissione procede a redigere la seguente graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi conseguiti:

Candidato	Votazione
Francesco TODARO	88,2/100



PON  
RICERCA  
E INNOVAZIONE  
2014 - 2020



Politecnico  
di Bari

In base alla graduatoria di merito, la Commissione dichiara vincitore il candidato Francesco TODARO.

I lavori della Commissione terminano alle ore 19:10.

Il presente verbale con i relativi Allegati 1, 2 e 3, che fanno parte integrante del medesimo verbale, redatto e sottoscritto dal Presidente, concordato telematicamente ed approvato da tutti i componenti, corredato dalle dichiarazioni di concordanza (Allegati 4, 5 e 6) che fanno parte integrante del verbale, è trasmesso in formato pdf al Responsabile del procedimento amministrativo Sig. Michele Dell'Olio ([michele.dellolio@poliba.it](mailto:michele.dellolio@poliba.it)) ai fini dei conseguenti adempimenti.

#### La Commissione

Prof. Raffaele CIOFFI (Presidente)

Prof. Domenico CAPUTO (Componente)

---

Prof. Michele NOTARNICOLA (Segretario)

---



**Politecnico  
di Bari**

**CODICE CUP (D.M. 10/08/2021, n. 1062 : D95F21002140006**

**CODICE CUP (D.M. 25/06/2021, n. 737): D95F21002160001**

**Misura: GREEN**

Procedura pubblica di selezione per la copertura di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della Legge n. 240/2010 (tipologia "Junior") nel s.s.d. ING-IND/22 "Scienza e tecnologia dei materiali", presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (cod. **RUTDa.DM1062.DICATECH.21.04**), indetta con D.R. n. 735 del 28 settembre 2021 (comunicato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4a Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 77 del 28 settembre 2021).

**ALLEGATO N. 1 AL VERBALE N. 2 DEL 18 NOVEMBRE 2021  
VALUTAZIONE PRELIMINARE DEL CANDIDATO FRANCESCO TODARO**

**Titoli e curriculum**

**a. Dottorato di ricerca o equivalente conseguito in Italia o all'estero:**

Il candidato ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Rischio e Sviluppo Ambientale, Territoriale ed Edilizio - curriculum: Tecnologie Ambientali (s.s.d. ING-IND/22) - presso il Politecnico di Bari in data 28/01/2019 (con titolo aggiuntivo di *Doctor Europaeus*) discutendo una tesi dal titolo "Sustainable remediation technologies for contaminated marine sediments: experimental investigation".

**b. Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero:**

Il candidato ha svolto attività di docenza a livello universitario in Italia per un totale di n. 5 corsi universitari (afferenti al s.s.d. ING-IND/22) erogati presso il Politecnico di Bari e l'Università degli Studi di Bari (Tabella 1). Inoltre, dal 2016 al 2018, ha svolto attività di sostegno alla didattica per diversi corsi universitari del Politecnico di Bari, erogati nell'ambito del s.s.d. ING-IND/22.

**Tabella 1. Attività didattica in Italia**

N	Denominazione del corso	S.S.D.	Anno Accademico	Istituzione	CFU
1	Materiali Innovativi per l'Edilizia	ING-IND/22	2021/2022	Politecnico di Bari	6
2	Tecnologia dei Materiali	ING-IND/22	2021/2022	Università di Bari	6
3	Materiali Innovativi per l'Edilizia	ING-IND/22	2020/2021	Politecnico di Bari	6
4	Tecnologia dei Materiali	ING-IND/22	2020/2021	Università di Bari	6
5	Bonifica dei Siti Contaminati	ING-IND/22	2019/2020	Politecnico di Bari	6



Politecnico  
di Bari

c. Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri:

Il candidato ha svolto attività di ricerca documentata e post-dottorale presso il Politecnico di Bari. Nello specifico, dal 15 gennaio 2019 è assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e Chimica (DICATECh) del Politecnico di Bari, sulla tematica "Tecnologie sostenibili per la bonifica di sedimenti marini contaminati" (s.s.d. ING-IND/22).

d. Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi:

Dai titoli e del CV risulta che il candidato ha partecipato a n. 12 attività di ricerca documentate, caratterizzate da collaborazioni a livello nazionale o internazionale, in qualità di componente del gruppo di ricerca (Tabella 2).

Tabella 2. Attività di ricerca

N	Periodo	Ruolo	Titolo del progetto – Attività di ricerca
1	Da gennaio 2021 a oggi	Componente del gruppo di ricerca	Supervisione tecnico-scientifica dei processi di biostabilizzazione rifiuti e produzione di energia elettrica da biogas: impianto di Manduria (convenzione di ricerca annuale tra DICATECh del Politecnico di Bari e Manduria Ambiente SpA)
2	Da maggio 2020 a oggi	Componente del gruppo di ricerca	Ricerca sperimentale per l'ottimizzazione del trattamento di inertizzazione di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi presso l'impianto complesso di stoccaggio, recupero e trattamento nel Comune di Ostuni (BR) della società Eco.Impresa Srl (convenzione di ricerca semestrale tra DICATECh del Politecnico di Bari e Eco.Impresa Srl)
3	Dal 2019 a oggi	Componente del gruppo di ricerca	MultiFunctional polymer cOmposites based on groWn matERials (progetto di ricerca triennale, 2019-2022, MI-FLOWER, finanziato dal MIUR - PRIN 2017)
4	Dal 2019 a oggi	Componente del gruppo di ricerca	Un approccio interdisciplinare all'analisi delle complessità strutturali dei terreni argillosi: modelli di previsione e ricadute ingegneristiche GEOCOMPLEX (ricerca scientifica afferente al Fondo di Ricerca di Ateneo 2019 del Politecnico di Bari, ex MURST 60%)
5	Dal 2018 a oggi	Responsabile di studi	Life Cycle Assessment (LCA) per la gestione dei rifiuti e la bonifica sostenibile di sedimenti marini contaminati (collaborazione scientifica con il Gruppo di ricerca Water, Wastewater & Solid Waste, Engineering and Management Department of Environmental Engineering and Management, Technical University of Iasi, Romania)
6	Dal 2018 a 2021	Componente del gruppo di ricerca	Stabilizzazione chemo-idro-meccanica di sedimenti naturali marini tramite soluzioni innovative e sostenibili a base cementizia (contratto di ricerca tra il DICATECh e Italcementi SpA)
7	Dal 2018 al 2019	Componente del gruppo di ricerca	Supervisione tecnico-scientifica del processo di produzione di energia elettrica da combustione di CDR/CSS: impianto di Massafra (convenzione di ricerca annuale sottoscritta tra DICATECh del Politecnico di Bari e Appia Energy Srl)
8	Dal 2016 a oggi	Componente del gruppo di ricerca	Supervisione tecnico-scientifica del processo di biostabilizzazione rifiuti: impianto di Ugento (convenzione di ricerca pluriennale sottoscritta nel maggio 2016 tra DICATECh del Politecnico di Bari e Progetto Ambiente Bacino Lecce Tre Surl)



Politecnico di Bari

9	Dal 2016 a oggi	Componente del gruppo di ricerca	Supervisione tecnico-scientifica del processo di biostabilizzazione rifiuti: impianto di Poggiardo (convenzione di ricerca pluriennale sottoscritta nel maggio 2016 tra DICATECh del Politecnico di Bari e Progetto Ambiente Bacino Lecce Due Srl)
10	Dal 2016 a oggi	Componente del gruppo di ricerca	Supervisione tecnico-scientifica del processo di biostabilizzazione rifiuti: impianto di Massafra (convenzione di ricerca pluriennale sottoscritta nel marzo 2013 tra DICATECh del Politecnico di Bari e CISA SpA)
11	Dal 2015 al 2017	Componente del gruppo di ricerca	Attività di interesse comune propedeutiche alla realizzazione degli interventi per la bonifica, ambientalizzazione e riqualificazione del Mar Piccolo di Taranto (Accordo di collaborazione triennale (2015-2017) sottoscritto nel dicembre 2014 tra il Politecnico di Bari e il Commissario Straordinario per gli interventi urgenti di bonifica, ambientalizzazione e riqualificazione di Taranto ai sensi dell'art.15 L. 241/1990)
12	Da ottobre 2013 a marzo 2014	Componente del gruppo di ricerca	Attività tecnico-scientifiche mirate all'approfondimento sulle interazioni tra il sistema ambientale del Mar Piccolo di Taranto ed i flussi di contaminanti da fonti primarie e secondarie (accordo di programma tra Politecnico di Bari e ARPA Puglia)

e. *Titolarità di brevetti:*

Il candidato non dichiara titolarità di brevetti; tantomeno nulla è desumibile dai titoli e dal CV.

f. *Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali*

Il candidato dichiara nel CV di essere stato relatore a congressi e convegni nazionali ed internazionali in n. 14 occasioni (Tabella 3). La Commissione ritiene gli argomenti affrontati nelle relazioni coerenti con le tematiche del s.s.d. ING-IND/22.

Tabella 3. Relazioni a congressi/convegni

N	Data	Titolo relazione
1	17 settembre 2021	<i>Stabilization/solidification of hazardous powdered wastes with ordinary portland cement and sulfo-aluminate cement</i> (XVI Convegno Nazionale AIMAT 2021)
2	15 febbraio 2021	Webinair: Focus sul deposito nazionale dei rifiuti radioattivi. L'ingegneria ambientale al servizio del territorio (partecipazione in qualità di chairman)
3	22 ottobre 2020	Webinair: Tecnologie innovative per la bonifica dei siti contaminati (partecipazione in qualità di chairman)
4	12 febbraio 2020	<i>Bonifica sostenibile di sedimenti marini contaminati: il caso studio del Mar Piccolo di Taranto</i> (SiCon 2020 - Siti contaminati - Esperienze negli interventi di risanamento)
5	21 gennaio 2020	Il valore della economia circolare e delle bonifiche per lo sviluppo di Taranto (partecipazione in qualità di chairman)
6	7 novembre 2019	<i>Evaluation of remediation technologies of contaminated marine sediments through Multi Criteria Decision Analysis</i> (Sviluppi tecnologici dalla caratterizzazione alla bonifica e contaminanti emergenti: recenti evoluzioni della ricerca applicata nazionale e internazionale – ECOMONDO 2019)
7	6 novembre 2019	<i>Development of innovative asphalt mixture by adding powder rubber from waste tires</i> (Nuove frontiere per il riciclo ed il recupero, in una prospettiva di economia circolare – ECOMONDO 2019)
8	23 luglio 2019	<i>Stabilization/solidification treatment process for contaminated marine sediments</i> (XIV Convegno Nazionale AIMAT 2019)



PON  
RICERCA  
E INNOVAZIONE  
2014 - 2020



Politecnico  
di Bari

9	14 giugno 2019	<i>Tecnologie innovative per la bonifica in situ ed ex situ di sedimenti marini contaminati (Technologies That Excite™)</i>
10	14 febbraio 2019	<i>Valutazione del rischio ecologico di sedimenti marini contaminati: il caso studio del Mar Piccolo (SiCon 2019 - Siti contaminati: esperienze negli interventi di risanamento)</i>
11	29 novembre 2018	<i>Tecnologie innovative per la bonifica in situ ed ex situ di sedimenti marini contaminati (V Scuola Nazionale di Monitoraggio Ambientale, partecipazione anche in qualità di chairman)</i>
12	8 novembre 2018	<i>Combined assessment of chemical and ecotoxicological data for the management of contaminated marine sediments (Le bonifiche nel quadro della "Circular Economy" – ECOMONDO 2018)</i>
13	5 luglio 2018	<i>Green remediation and recycling of contaminated marine sediments: first geotechnical results (IARG 2017)</i>
14	9 febbraio 2018	<i>Tecnologie sostenibili per la bonifica in situ di sedimenti marini contaminati: il capping attivo (SiCon 2018 - Siti contaminati: esperienze negli interventi di risanamento)</i>
15	10 novembre 2017	<i>Effect of reactive core mat on In-situ remediation of contaminated marine sediments (Aspetti geotecnici e ambientali nella gestione dei sedimenti di dragaggio – ECOMONDO 2017)</i>
16	8 settembre 2017	<i>Tecnologie innovative per la bonifica in situ di sedimenti marini contaminati: il capping attivo (RemTech 2017 - Casi applicativi e best practice per la gestione dei sedimenti)</i>
17	10 novembre 2016	<i>Contaminated sediment: Waste or resource? An overview of treatment technologies (Sostenibilità e riconversione: le bonifiche nel quadro della "Circular Economy" – ECOMONDO 2016)</i>

**g. Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca**

Il candidato è vincitore del Premio AIMAT 2019 per la Miglior tesi di dottorato, conferito dall'Associazione Italiana di Ingegneria dei Materiali durante il XII Convegno Nazionale INSTM e XV Convegno Nazionale AIMAT.

**h. Altri titoli**

Dal CV risulta che il candidato è stato n. 4 volte chairman in conferenze/seminari nazionali (Tabella 3). Inoltre, si evince che è membro delle seguenti commissioni tecnico-scientifiche:

- 1) "Commissione Ambiente e Territorio" Ordine degli Ingegneri della Provincia di Taranto;
- 2) "Commissione Università e Industria" dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Taranto;
- 3) "Comitato Tecnico" Provincia di Taranto (biennio 2019-2021), componente supplente.

Il candidato è Guest editor di riviste internazionali peer-review:

- 4) Sustainable Environmental Remediation Technologies, Applied Sciences;
- 5) Composite Materials for Environmental Applications, Journal of Composites Science.

Inoltre, dall'analisi del cv e dei titoli, risulta che il candidato ha svolto diversi incarichi di consulenza scientifica e trasferimento tecnologico su tematiche ambientali, sia per enti pubblici che per qualificati operatori del settore.



Politecnico  
di Bari

### ***Pubblicazioni selezionate***

Ai fini della presente procedura, il candidato presenta le seguenti n. 12 pubblicazioni:

1. A holistic DPSIR-based approach to the remediation of heavily contaminated coastal areas. Labianca C., De Gisi S., Todaro F., Wang L., Tsang D.C.W., Notarnicola M. (2021). *Environmental Pollution*, 2841. ISSN: 02697491 (nome file: 01\_Labianca\_2021).
2. Sustainability assessment of reactive capping alternatives for the remediation of contaminated marine sediments. Todaro F., Barjoveanu G., De Gisi S., Teodosiu C., Notarnicola M. (2021). *Journal of Cleaner Production*, 286: 124946. ISSN: 09596526 (nome file: 02\_Todaro\_2021).
3. Recycling contaminated marine sediments as filling materials by pilot scale stabilization/solidification with lime, organoclay and activated carbon. De Gisi S., Todaro F., Mesto E., Schingaro E., Notarnicola M. (2020). *Journal of Cleaner Production*, 269: 122416. ISSN: 0959-6526 (nome file: 03\_DeGisi\_2020).
4. Remediation of a petroleum hydrocarbon-contaminated site by soil vapor extraction: a full-scale case study. Labianca C., De Gisi S., Picardi F., Todaro F., Notarnicola M. (2020). *Applied Sciences*, 10(12): 4261. ISSN: 2076-3417 (04\_Labianca\_2020).
5. Contaminated marine sediment stabilization/solidification treatment with cement/lime: leaching behaviour investigation. Todaro F., De Gisi S., Notarnicola M. (2020). *Environmental Science and Pollution Research*, 27(17): 21407-21415. ISSN: 0944-1344 (nome file: 05\_Todaro\_2020).
6. Experimental investigations and numerical modelling of in-situ reactive caps for PAH contaminated marine sediments. Bortone I., Labianca C., Todaro F., De Gisi S., Coulon F., Notarnicola M. (2020). *Journal of Hazardous Materials*, 387: 121724. ISSN: 0304-3894 (nome file: 06\_Bortone\_2020).
7. Environmentally sustainable cement composites based on end-of-life tyre rubber and recycled waste porous glass. Petrella A., Di Mundo R., De Gisi S., Todaro F., Labianca C., Notarnicola, M. (2019). *Materials*, 12(20): 3289. ISSN: 1996-1944 (nome file: 07\_Petrella\_2019).
8. Recovery of iron rich residues from integrated steel making process by hydrated lime/molasses pressurized cold agglomeration. De Gisi S., Romaniello L., Dalessandro M., Todaro F., Notarnicola M. (2019). *Journal of Cleaner Production*, 233: 830-840. ISSN: 0959-6526 (nome file: 08\_DeGisi\_2019).
9. Combined assessment of chemical and ecotoxicological data for the management of contaminated marine sediments. Todaro F., Labianca C., De Gisi S., Notarnicola M. (2019). *Environmental Engineering and Management Journal*, 18(10): 2287-2296. ISSN: 1582-9596 (nome file: 09\_Todaro\_2019).
10. A life cycle assessment study on the stabilization/solidification treatment processes for contaminated marine sediments. Barjoveanu G., De Gisi S., Casale R., Todaro F., Notarnicola M.,



PON  
RICERCA  
E INNOVAZIONE  
2014 - 2020



Politecnico  
di Bari

Teodosiu C. (2018). Journal of Cleaner Production, 201: 391-402. ISSN: 0959-6526 (nome file: 10\_Barjoveanu\_2018).

11. Alternating pure oxygen and air cycles for the biostabilization of unsorted fraction of municipal solid waste. De Gisi S., Todaro F., Fedele G., Carella C., Notarnicola M. (2018). Waste Management, 79: 404-414. ISSN: 0956-053X (nome file: 11\_DeGisi\_2018).

12. On the geotechnical characterization of the polluted submarine sediments from Taranto. Federico A., Vitone C., Puzrin A. M., Ploetze M., Carrassi E., Todaro F. (2016). Environmental Science and Pollution Research, 23(13): 12535-12553. ISSN: 0944-1344 (12\_Federico\_2016).

Le pubblicazioni sono tutte edite su riviste internazionali, riguardano la tematica delle Tecnologie Ambientali e, in particolare, le tecnologie per il trattamento e la valorizzazione di rifiuti e per la bonifica dei siti contaminati (compresi i sedimenti marini contaminati). Gli studi sono stati condotti attraverso l'uso di tecniche sperimentali finalizzate alla caratterizzazione dei materiali e dei processi nonché di metodologie/approcci (come, ad esempio, l'analisi del ciclo di vita, Life Cycle Assessment) volti alla valutazione della sostenibilità delle tecnologie investigate. Tutte le pubblicazioni si contraddistinguono per originalità e rigore metodologico, elementi imprescindibili per la pubblicazione su riviste ad alto impatto e a forte diffusione nella comunità scientifica di riferimento. Inoltre, tutte le pubblicazioni presentate sono congruenti con le tematiche del settore concorsuale 09/D1 "Scienza e tecnologia dei materiali". Esse sono tutte redatte in collaborazione, con un contributo individuale del Candidato sempre ben identificabile (anche per mezzo delle informazioni riportate nel *Credit author statement*). Nel complesso le pubblicazioni presentate risultano di livello ottimo ed in grado di contribuire significativamente al progresso dei temi di ricerca del settore concorsuale.

### ***Produzione scientifica complessiva***

Con riferimento al database SCOPUS, le metriche del candidato (aggiornate al 18/11/2021), così come definite nel Verbale n. 1 del 10/11/2021, risultano ad oggi le seguenti:

- numero totale delle pubblicazioni su riviste internazionali con referee = 31;
- numero totale delle citazioni = 346;
- indice di Hirsch = 10.

Il Presidente della Commissione

Prof. Raffaele CIOFFI



**Politecnico  
di Bari**

**CODICE CUP (D.M. 10/08/2021, n. 1062 : D95F21002140006**

**CODICE CUP (D.M. 25/06/2021, n. 737): D95F21002160001**

**Misura: GREEN**

Procedura pubblica di selezione per la copertura di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della Legge n. 240/2010 (tipologia "Junior") nel s.s.d. ING-IND/22 "Scienza e tecnologia dei materiali", presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (cod. RUTDa.DM1062.DICATECh.21.04), indetta con D.R. n. 735 del 28 settembre 2021 (comunicato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4ª Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 77 del 28 settembre 2021).

**ALLEGATO N. 2 AL VERBALE N. 2 DEL 18 NOVEMBRE 2021  
RICONOSCIMENTO CANDIDATI**

La Commissione, nella fase di colloquio online, riconosce il candidato collegato su piattaforma Microsoft Teams attraverso il documento d'identità allegato alla domanda.

N.	CANDIDATO	DOCUMENTO DI RICONOSCIMENTO ALLEGATO ALLA DOMANDA
1	Francesco TODARO	Carta d'identità AZ0186437 rilasciata il 03/07/2018 dal Comune di Fragagnano (TA)

Il Presidente della Commissione

Prof. Raffaele CIOFFI



**PON**  
RICERCA  
E INNOVAZIONE



**Politecnico  
di Bari**

**CODICE CUP (D.M. 10/08/2021, n. 1062 : D95F21002140006**

**CODICE CUP (D.M. 25/06/2021, n. 737): D95F21002160001**

**Misura: GREEN**

Procedura pubblica di selezione per la copertura di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della Legge n. 240/2010 (tipologia "Junior") nel s.s.d. ING-IND/22 "Scienza e tecnologia dei materiali", presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (cod. RUTDa.DM1062.DICATECh.21.04), indetta con D.R. n. 735 del 28 settembre 2021 (comunicato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4<sup>a</sup> Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 77 del 28 settembre 2021).

**ALLEGATO N. 3 AL VERBALE N. 2 DEL 18 NOVEMBRE 2021**

**VALUTAZIONE ANALITICA DEI TITOLI, DEL CURRICULUM, DELLE PUBBLICAZIONI E DELLA  
CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO  
FRANCESCO TODARO**

**Valutazione dei titoli e del curriculum**

Punteggi attribuiti collegialmente dalla Commissione ai titoli presentati dal candidato Francesco TODARO.

<b>Criterio</b>	<b>Punteggio attribuito</b>	<b>Punteggio massimo</b>
a. Dottorato di ricerca o equivalente conseguito in Italia o all'estero	10	10
b. Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	5	5
c. Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	3	5
d. Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	5	5
e. Titolarità di brevetti	0	1
f. Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	5	5
g. Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	1	5
h. Altri titoli	4	4
<b>TOTALE punteggio titoli e curriculum =</b>	<b>33</b>	<b>40</b>



**PON**  
RICERCA  
E INNOVAZIONE  
2014-2020



**Politecnico  
di Bari**

### Valutazione delle pubblicazioni selezionate

Punteggi attribuiti dalla Commissione a ciascuna pubblicazione presentata del candidato Francesco TODARO.

Pubblicazioni	Criteri di valutazione Verbale 1 del 10/11/2021				Punteggio attribuito	Punteggio massimo
	i)	j)	k)	l)		
1. A holistic DPSIR-based approach to the remediation of heavily contaminated coastal areas. Labianca C., De Gisi S., Todaro F., Wang L., Tsang D.C.W., Notarnicola M. (2021). Environmental Pollution, 2841. ISSN: 02697491 (nome file: 01_Labianca_2021).	1.0	1.0	1.0	0.8	3.8	4.0
2. Sustainability assessment of reactive capping alternatives for the remediation of contaminated marine sediments. Todaro F., Barjoveanu G., De Gisi S., Teodosiu C., Notarnicola M. (2021). Journal of Cleaner Production, 286: 124946. ISSN: 09596526 (nome file: 02_Todaro_2021).	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	4.0
3. Recycling contaminated marine sediments as filling materials by pilot scale stabilization/solidification with lime, organoclay and activated carbon. De Gisi S., Todaro F., Mesto E., Schingaro E., Notarnicola M. (2020). Journal of Cleaner Production, 269: 122416. ISSN: 0959-6526 (nome file: 03_DeGisi_2020).	1.0	1.0	1.0	0.8	3.8	4.0
4. Remediation of a petroleum hydrocarbon-contaminated site by soil vapor extraction: a full-scale case study. Labianca C., De Gisi S., Picardi F., Todaro F., Notarnicola M. (2020). Applied Sciences, 10(12): 4261. ISSN: 2076-3417 (04_Labianca_2020).	1.0	1.0	1.0	0.8	3.8	4.0
5. Contaminated marine sediment stabilization/solidification treatment with cement/lime: leaching behaviour investigation. Todaro F., De Gisi S., Notarnicola M. (2020). Environmental Science and Pollution Research, 27(17): 21407-21415. ISSN: 0944-1344 (nome file: 05_Todaro_2020).	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	4.0
6. Experimental investigations and numerical modelling of in-situ reactive caps for PAH contaminated marine sediments. Bortone I., Labianca C., Todaro F., De Gisi S., Coulon F., Notarnicola M. (2020). Journal of Hazardous Materials, 387: 121724. ISSN: 0304-3894 (nome file: 06_Bortone_2020).	1.0	1.0	1.0	0.8	3.8	4.0
7. Environmentally sustainable cement composites based on end-of-life tyre rubber and recycled waste porous glass. Petrella A., Di Mundo R., De Gisi S., Todaro F., Labianca C., Notarnicola, M. (2019). Materials, 12(20): 3289. ISSN: 1996-1944 (nome file: 07_Petrella_2019).	1.0	1.0	1.0	0.2	3.2	4.0
8. Recovery of iron rich residues from integrated steel making process by hydrated lime/molasses pressurized cold agglomeration. De Gisi S., Romaniello L., Dalessandro M., Todaro F., Notarnicola M. (2019). Journal of Cleaner Production, 233: 830-840. ISSN: 0959-6526 (nome file: 08_DeGisi_2019).	1.0	1.0	1.0	0.2	3.2	4.0



Politecnico di Bari

9. Combined assessment of chemical and ecotoxicological data for the management of contaminated marine sediments. Todaro F., Labianca C., De Gisi S., Notarnicola M. (2019). Environmental Engineering and Management Journal, 18(10): 2287-2296. ISSN: 1582-9596 (nome file: 09_Todaro_2019).	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	4.0
10. A life cycle assessment study on the stabilization/solidification treatment processes for contaminated marine sediments. Barjoveanu G., De Gisi S., Casale R., Todaro F., Notarnicola M., Teodosiu C. (2018). Journal of Cleaner Production, 201: 391-402. ISSN: 0959-6526 (nome file: 10_Barjoveanu_2018).	1.0	1.0	1.0	0.2	3.2	4.0
11. Alternating pure oxygen and air cycles for the biostabilization of unsorted fraction of municipal solid waste. De Gisi S., Todaro F., Fedele G., Carella C., Notarnicola M. (2018). Waste Management, 79: 404-414. ISSN: 0956-053X (nome file: 11_DeGisi_2018).	1.0	1.0	1.0	0.2	3.2	4.0
12. On the geotechnical characterization of the polluted submarine sediments from Taranto. Federico A., Vitone C., Puzrin A. M., Ploetze M., Carrassi E., Todaro F. (2016). Environmental Science and Pollution Research, 23(13): 12535-12553. ISSN: 0944-1344 (12_Federico_2016).	1.0	1.0	1.0	0.2	3.2	4.0
<b>TOTALE punteggio pubblicazioni =</b>					<b>43.2</b>	<b>48</b>

### Valutazione della produzione scientifica complessiva

Con riferimento alla consistenza complessiva della produzione scientifica la Commissione ha attribuito i seguenti punteggi:

Critério	Punteggio attribuito	Punteggio massimo
m. numero totale delle pubblicazioni su riviste internazionali con referee	4	4
n. numero totale delle citazioni	4	4
o. indice di Hirsch	4	4
<b>TOTALE punteggio produzione scientifica =</b>		<b>12</b>

### Valutazione conoscenza della lingua inglese

Nel corso del colloquio, il Candidato ha evidenziato un grado di conoscenza della lingua inglese adeguato.



**Politecnico  
di Bari**

**Totale punteggio**

Candidato	Ambiti della valutazione			TOTALE
	Titoli e Curriculum	Pubblicazioni selezionate	Produzione scientifica	
Francesco TODARO	33.0	43.2	12.0	88.2

**Giudizio conclusivo**

Il curriculum presentato dal candidato dimostra il notevole impegno e l'adeguatezza a condurre attività di ricerca in modo autonomo ed efficiente. La produzione scientifica complessiva è più che significativa in relazione all'età accademica. Le pubblicazioni presentate si caratterizzano per originalità, innovatività e rigore metodologico. La Commissione pertanto, con riferimento alla posizione del bando, ritiene all'unanimità il candidato Francesco TODARO pienamente maturo e con una ottima propensione alla ricerca scientifica.

Il Presidente della Commissione  
Prof. Raffaele CIOFFI



PON  
RICERCA  
E INNOVAZIONE



Politecnico  
di Bari

CODICE CUP (D.M. 10/08/2021, n. 1062 : D95F21002140006

CODICE CUP (D.M. 25/06/2021, n. 737): D95F21002160001

Misura: GREEN

Procedura pubblica di selezione per la copertura di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della Legge n. 240/2010 (tipologia "Junior") nel s.s.d. ING-IND/22 "Scienza e tecnologia dei materiali", presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (cod. RUTDa.DM1062.DICATECh.21.04), indetta con D.R. n. 735 del 28 settembre 2021 (comunicato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4<sup>a</sup> Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 77 del 28 settembre 2021).

#### ALLEGATO N. 4 AL VERBALE N. 2

#### DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Raffaele Cioffi, presidente della Commissione giudicatrice, nominata con D.R. n. 936 del 29/10/2021, della procedura per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, specificata in epigrafe, dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla seduta della Commissione giudicatrice tenutasi il giorno 18 novembre 2021 per la valutazione preliminare, la discussione pubblica e la valutazione analitica con formulazione del giudizio conclusivo.

Dichiara, altresì, di concordare, approvare e sottoscrivere il contenuto del verbale n. 2 in data 18 novembre 2021.

Napoli, 18/11/2021

Firma

(si allega copia di documento di riconoscimento)



Politecnico  
di Bari

**CODICE CUP (D.M. 10/08/2021, n. 1062 : D95F21002140006**

**CODICE CUP (D.M. 25/06/2021, n. 737): D95F21002160001**

**Misura: GREEN**

Procedura pubblica di selezione per la copertura di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della Legge n. 240/2010 (tipologia "Junior") nel s.s.d. ING-IND/22 "Scienza e tecnologia dei materiali", presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (cod. RUTDa.DM1062.DICATECh.21.04), indetta con D.R. n. 735 del 28 settembre 2021 (comunicato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4<sup>a</sup> Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 77 del 28 settembre 2021).

#### ALLEGATO N. 5 AL VERBALE N. 2

#### DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Domenico Caputo, componente della Commissione giudicatrice, nominata con D.R. n. 936 del 29/10/2021, della procedura per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, specificata in epigrafe, dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla seduta della Commissione giudicatrice tenutasi il giorno 18 novembre 2021 per la valutazione preliminare, la discussione pubblica e la valutazione analitica con formulazione del giudizio conclusivo.

Dichiara, altresì, di concordare, approvare e sottoscrivere il contenuto del verbale n. 2 in data 18 novembre 2021.

Napoli, 18/11/2021

Firma

(si allega copia di documento di riconoscimento)



PON  
RICERCA  
E INNOVAZIONE  
2014 - 2020



Politecnico  
di Bari

CODICE CUP (D.M. 10/08/2021, n. 1062 : D95F21002140006

CODICE CUP (D.M. 25/06/2021, n. 737): D95F21002160001

Misura: GREEN

Procedura pubblica di selezione per la copertura di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della Legge n. 240/2010 (tipologia "Junior") nel s.s.d. ING-IND/22 "Scienza e tecnologia dei materiali", presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (cod. RUTDa.DM1062.DICATECh.21.04), indetta con D.R. n. 735 del 28 settembre 2021 (comunicato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4ª Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 77 del 28 settembre 2021).

## ALLEGATO N. 6 AL VERBALE N. 2

### DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Michele Notarnicola, componente della Commissione giudicatrice, nominata con D.R. n. 936 del 29/10/2021, della procedura per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, specificata in epigrafe, dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla seduta della Commissione giudicatrice tenutasi il giorno 18 novembre 2021 per la valutazione preliminare, la discussione pubblica e la valutazione analitica con formulazione del giudizio conclusivo.

Dichiara, altresì, di concordare, approvare e sottoscrivere il contenuto del verbale n. 2 in data 18 novembre 2021.

Bari, 18/11/2021

Firma

Michele Notarnicola

(si allega copia di documento di riconoscimento)