

**Procedura selettiva, indetta con Decreto Rettorale rep. DRD n. 242/2023 PROT. 37672 del 08/02/2023, il cui avviso di bando è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana 4<sup>a</sup> Serie Speciale – Concorsi ed Esami – n. 18 del 07/03/2023, per la chiamata di n. 1 professore universitario di ruolo di seconda fascia, presso l'Università degli Studi di Parma, per le esigenze del Dipartimento di Ingegneria e Architettura e per il settore concorsuale 08/A2 – Ingegneria Sanitaria – Ambientale, Ingegneria degli Idrocarburi e Fluidi nel Sottosuolo, della Sicurezza e Protezione in Ambito Civile, profilo: settore scientifico-disciplinare ICAR/03 Ingegneria Sanitaria-Ambientale, ai sensi dell'art. 18, comma 4, della Legge n. 240/2010 e del vigente "Regolamento per la disciplina delle procedure di chiamata dei professori di prima e seconda fascia".**

### **RELAZIONE FINALE**

La Commissione di valutazione della suddetta procedura selettiva, composta dai seguenti professori:

Prof. Canziani Roberto Professore Universitario di ruolo di Prima Fascia presso il Politecnico di Milano – settore concorsuale 08/A2 – Ingegneria Sanitaria – Ambientale, Ingegneria degli Idrocarburi e Fluidi nel Sottosuolo, della Sicurezza e Protezione in Ambito Civile, settore scientifico-disciplinare ICAR/03 Ingegneria Sanitaria-Ambientale - **SEGRETARIO**

Prof. Ghermandi Grazia Professore Universitario di ruolo di Prima Fascia presso l'Università di Modena e Reggio Emilia – settore concorsuale settore concorsuale 08/A2 – Ingegneria Sanitaria – Ambientale, Ingegneria degli Idrocarburi e Fluidi nel Sottosuolo, della Sicurezza e Protezione in Ambito Civile, settore scientifico-disciplinare ICAR/03 Ingegneria Sanitaria-Ambientale – **COMPONENTE**

Prof. Andreottola Gianni Professore Universitario di ruolo di Prima Fascia presso l'Università di Trento - settore concorsuale 08/A2 – Ingegneria Sanitaria – Ambientale, Ingegneria degli Idrocarburi e Fluidi nel Sottosuolo, della Sicurezza e Protezione in Ambito Civile, settore scientifico-disciplinare ICAR/03 Ingegneria Sanitaria-Ambientale - **PRESIDENTE**

si è riunita telematicamente nei seguenti giorni:

1) 1° giugno 2023, alle ore 16:00, per la prima riunione (relativa alla nomina del Presidente e Segretario e alla definizione dei criteri generali di valutazione dei candidati);

2) 27 giugno 2023, alle ore 16:00, per la seconda riunione (relativa all'esame dell'elenco dei candidati e della documentazione prodotta dagli stessi, ai fini della formulazione del giudizio individuale e collegiale a seguito dei quali saranno individuati i primi tre candidati ammessi alla prova didattica (solo se in numero superiore a tre) e all'individuazione della data di svolgimento della prova didattica stessa;

3) 14 luglio 2023, alle ore 8:30, per la terza riunione relativa allo svolgimento della prova didattica, alla stesura del punteggio conseguito nella prova didattica e del punteggio complessivamente conseguito a seguito della valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica svolta e alla individuazione, sulla base del punteggio complessivo conseguito, del candidato comparativamente migliore nonché alla formulazione della graduatoria finale;

4) 14 luglio 2023, alle ore 10:15, per la quarta riunione relativa alla stesura della relazione finale.

- Nella prima riunione telematica del 1° giugno 2023, ciascun Commissario dichiara:

- di non trovarsi in rapporto di incompatibilità, affinità o parentela, entro il quarto grado incluso, con gli altri componenti della Commissione e che non sussistono le cause di astensione, previste dagli artt. 51 e 52 del c.p.c., nonché le situazioni previste dall'art. 35-bis del Decreto Legislativo 30.3.2001, n. 165, così come introdotto dalla Legge 6.11.2012, n. 190;
- di non essere componente in carica della Commissione nazionale per il conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale per le funzioni di Professore Universitario di Prima e di Seconda fascia;
- di non aver fatto parte di più di due Commissioni nell'anno solare in relazione a procedure bandite dall'Ateneo di Parma, eventualmente estendibile a tre per i Settori di ridotta consistenza numerica o in caso di indisponibilità di commissari interni in possesso dei requisiti previsti dal comma 2 dell'art. 5 del "Regolamento per la disciplina delle procedure di chiamata dei professori di prima e seconda fascia".

Quindi la Commissione procede alla nomina del Presidente, nella persona del Prof. Andreottola Gianni e del Segretario, nella persona del Prof. Canziani Roberto.

La Commissione prende atto di quanto previsto dal Titolo 1 "Copertura mediante procedura selettiva - articolo 18, comma 1 e 4 legge n. 240/2010" - art. 6 "Modalità di svolgimento delle procedure per le chiamate di professori di seconda fascia" - del vigente "Regolamento per la disciplina delle procedure di chiamata dei professori di prima e seconda fascia" dell'Università degli Studi di Parma che così recita:

1. *Nella prima riunione, la Commissione provvede a definire e a rendere pubblici i criteri da adottare nella valutazione comparativa dei candidati relativamente alle pubblicazioni scientifiche, al curriculum e all'attività didattica svolta, in conformità agli standard qualitativi riconosciuti a livello internazionale indicati dal bando di selezione. Provvede, altresì, a definire e a rendere pubbliche tre distinte tematiche su cui dovrà vertere la prova didattica di cui al successivo comma 3.*

2. *Nella seconda riunione la Commissione effettua una valutazione comparativa dei candidati, sulla base delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica svolta. I risultati della valutazione comparativa e la data della prova didattica, di cui al successivo comma 3, sono resi pubblici, secondo le modalità previste dal bando, almeno giorni prima della data di svolgimento della prova didattica. Per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica svolta, la Commissione ha a disposizione 80 punti su 100, riservando alle pubblicazioni scientifiche da un minimo di 40 a un massimo di 60 punti su 100. Alla valutazione della prova didattica sono riservati 20 punti su 100.*

3. *La prova didattica consiste in una lezione universitaria, della durata di un'ora, da tenere su una delle tre tematiche, a scelta del candidato, definite dalla Commissione nel corso della prima riunione e rese pubbliche contestualmente alla pubblicazione dei criteri da adottare nella valutazione comparativa dei candidati relativamente alle pubblicazioni scientifiche, al curriculum e all'attività didattica svolta, in conformità agli standard qualitativi riconosciuti a livello internazionale indicati dal bando di selezione. Alla prova didattica, che si deve svolgere in seduta pubblica, in italiano oppure tutta o in parte in altra lingua, con modalità che permettano la partecipazione, come uditori, dei colleghi del Dipartimento di riferimento, sono ammessi i tre candidati giudicati comparativamente più meritevoli a seguito della procedura di valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica svolta di cui al comma 1. I candidati sono tutti ammessi alla prova didattica qualora il loro numero sia pari o inferiore a tre.*

4. *Nella riunione conclusiva, la Commissione, con deliberazione assunta a maggioranza assoluta dei componenti, formula il giudizio finale a seguito della valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica svolta, nonché degli esiti della prova didattica. Il giudizio finale è considerato positivo se il candidato consegue un punteggio almeno pari alla metà del massimo attribuibile nella valutazione delle pubblicazioni scientifiche e una valutazione complessiva pari o superiore a 70 su 100. In caso di più candidati selezionati positivamente, la*

Commissione individua il candidato comparativamente migliore in base al punteggio conseguito, collocando gli altri in ordine di merito sulla base del punteggio conseguito.

5. La graduatoria di merito di cui al precedente comma 4 rimarrà valida per sei mesi dalla data di approvazione degli atti, ai fini di eventuali chiamate rese necessarie per le motivazioni ed in conformità del successivo articolo 9, comma 4.

La Commissione richiama i seguenti "Criteri per l'individuazione degli standard qualitativi, riconosciuti a livello internazionale, per la valutazione, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 24, comma 5, della legge 30 dicembre 2010, n. 240, dei ricercatori titolari dei contratti.", previsti dal D.M. n. 344 del 4 agosto 2011, di cui si dovrà tenere conto nella valutazione dei candidati:

- ai fini della valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, sono oggetto di valutazione i seguenti aspetti:

- a) numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi;
- b) esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti;
- c) partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;
- d) quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato;

- ai fini della valutazione dell'attività di ricerca scientifica, sono oggetto di valutazione i seguenti aspetti:

- a) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;
- b) conseguimento della titolarità di brevetti;
- c) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;

- è prevista la valutazione delle pubblicazioni o dei testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché di saggi inseriti in opere collettanee e di articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali;

- è prevista altresì la valutazione della consistenza complessiva della produzione scientifica, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali;

- la valutazione delle pubblicazioni scientifiche è svolta sulla base degli ulteriori seguenti criteri:

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione;
- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate;
- c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale, nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione;
- e) nell'ambito dei settori in cui ne è consolidato l'uso a livello internazionale le università si avvalgono anche dei seguenti indicatori, riferiti alla data di inizio della valutazione:
  - 1) numero totale delle citazioni;
  - 2) numero medio di citazioni per pubblicazione;
  - 3) «impact factor» totale;
  - 4) «impact factor» medio per pubblicazione;
  - 5) combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili);

- potranno essere oggetto di specifica valutazione la congruità del profilo scientifico con le esigenze di ricerca dell'ateneo nonché la produzione scientifica elaborata successivamente alla data di scadenza del bando in base al quale ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale, in modo da verificare la continuità della produzione scientifica, utilizzando criteri e parametri coerenti con quelli previsti dal decreto di cui all'art. 16, comma 3, lettera a), della legge 30 dicembre 2010, n. 240, potendo altresì prevederne un utilizzo più selettivo.

**La Commissione prende altresì visione degli eventuali ulteriori elementi di qualificazione didattica e scientifica, previsti dal bando e ritenuti necessari per il posto in questione, di cui si dovrà tenere conto nella valutazione dei candidati.**

**la verifica della conoscenza della lingua richiesta è stata effettuata esaminando la documentazione presentata.**

**La Commissione, quindi, ha a disposizione per le pubblicazioni scientifiche, per il curriculum e per l'attività didattica svolta, 80 punti su 100, riservando alle pubblicazioni scientifiche da un minimo di 40 a un massimo di 60 punti su 100. Alla valutazione della prova didattica sono riservati 20 punti su 100.**

La Commissione stabilisce di ripartire i punteggi così come sottoindicato:

**Pubblicazioni Scientifiche (40 punti)**

Attribuire il punteggio **dettagliatamente** sulla base dei criteri di cui al D.M. 344/2011

**PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

<b>PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE</b>	<b>Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione</b>	<b>Congruenza di ciascuna pubblicazione e con il profilo di Professore universitario da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate</b>	<b>Rilevanza scientifica della collocazione e editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica</b>	<b>Determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale e di riferimento, dell'apporto individuale, nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione</b>	<b>Eventuali indicatori per i settori nei quali ne è consolidato l'uso a livello internazionale di cui alla lett. e,) del comma 3 dell'art. 4 del DM</b>	<b>TOTALE</b>
	<b>Punti 5</b>	<b>Punti 5</b>	<b>Punti 5</b>	<b>Punti 5</b>	<b>Punti 5</b>	
<b>Consistenza complessiva della produzione scientifica, intensità e continuità temporale</b>	<b>Punti 15</b>					

**Attività Didattica e curriculum (40 punti)**

Attribuire il punteggio **dettagliatamente** sulla base dei criteri di cui al D.M. 344/2011

<b>Attività Didattica e curriculum</b>	
numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi	<b>Punti fino a 12</b>
esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti;	<b>Punti fino a 2</b>
partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;	<b>Punti fino a 6</b>
quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato;	<b>Punti fino a 8</b>
Curriculum ivi compresa l'attività assistenziale, <b>ove rilevante</b>	<b>Punti fino a 12</b>

La Commissione provvede, altresì, a definire tre distinte tematiche su cui dovrà vertere la prova didattica, alla quale saranno ammessi i tre candidati, giudicati comparativamente più meritevoli, a seguito della procedura di valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e della attività didattica svolta. Qualora i candidati alla procedura siano in numero pari o inferiore a tre, gli stessi sono tutti ammessi alla prova didattica.

La prova didattica, che si svolgerà in seduta pubblica, consiste in una lezione universitaria, della durata di 1 ora, da sostenere su una delle tre tematiche di seguito indicate, a scelta del candidato e che si terrà in lingua italiana:

Tematica 1: aspetti ingegneristici della tutela degli equilibri degli ecosistemi;  
Tematica 2: aspetti ingegneristici della prevenzione dell'inquinamento chimico, fisico e biologico;  
Tematica 3: aspetti ingegneristici delle problematiche legate all'adattamento al cambiamento climatico;

Il Verbale n. 1 viene consegnato **dal Presidente della Commissione**, al Responsabile del Procedimento Amministrativo: Dott.ssa Scapuzzi Marina – Responsabile dell'Unità Organizzativa (UO) Amministrazione Personale Docente – Area Dirigenziale Personale e Organizzazione dell'Università degli Studi di Parma, che ne ha assicurato la pubblicità, sul sito web istituzionale dell'Ateneo: <http://www.unipr.it> alla Sezione Concorsi e mobilità, in conformità a quanto previsto dal Decreto Rettorale di bando, prima della prosecuzione dei lavori della Commissione.

Nella seconda riunione del 27 giugno 2023, la Commissione prende visione dell'elenco dei candidati, che risultano essere:

- ID 1112557
- ID 1116631
- ID 1130064
- ID 1118921

Ciascun Commissario dichiara:

- 1) di aver preso visione del D.P.R. 16.4.2013, n. 62: "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'articolo 54 del Decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165" e che non sussistono le condizioni previste dagli artt. 6 e 7 del medesimo D.P.R. n. 62/2013;
- 2) che non sussistono situazioni di incompatibilità con i candidati, ai sensi degli artt. 51 e 52 del c.p.c. e di non avere rapporti di parentela o affinità, entro il quarto grado incluso.

La Commissione richiama il Titolo 1 "Copertura mediante procedura selettiva – articolo 18, comma 1 e 4 legge n. 240/2010" ed in particolare gli artt. 3, 4, 5, 6, 8 del vigente "Regolamento per la disciplina delle procedure di chiamata dei professori di prima e seconda fascia"

dell'Università degli Studi di Parma, che si riportano di seguito:

### **"Articolo 3 Procedura selettiva**

1. *La procedura è svolta dopo l'assegnazione deliberata dal Consiglio di Amministrazione ai sensi dell'articolo 2, previa emanazione di un Decreto Rettorale di bando pubblicato sul sito dell'Ateneo, nonché su quelli del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca e dell'Unione Europea e con avviso di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.*
2. *Il bando deve contenere il numero di posti da coprire, per ciascuno dei quali sono richieste le seguenti informazioni:*
  - *la fascia per la quale viene richiesto il posto;*
  - *la struttura didattica richiedente;*
  - *la sede di servizio;*
  - *il Settore Concorsuale per il quale viene richiesto il posto;*
  - *l'eventuale indicazione di uno o più Settori Scientifico Disciplinari, esclusivamente ai fini dell'individuazione dello specifico profilo;*
  - *le specifiche funzioni che il professore dovrà svolgere, nonché, nel caso di posti per i quali sia previsto lo svolgimento di attività assistenziale istituzionale, l'attività clinica/assistenziale, pertinenti con il Settore Scientifico Disciplinare oggetto della selezione;*
  - *il trattamento economico e previdenziale;*
  - *il termine e le modalità di presentazione della domanda: il termine non sarà, di norma, inferiore ai trenta giorni naturali e consecutivi, decorrenti dal giorno successivo alla data di pubblicazione dell'avviso di bando sulla Gazzetta Ufficiale e, solo in casi di motivata particolare urgenza, tale termine potrà essere ridotto a venti giorni;*
  - *i requisiti soggettivi per l'ammissione alla procedura;*
  - *l'eventuale numero massimo di pubblicazioni, in ogni caso non inferiore a dieci, che il candidato potrà presentare; - per le sole procedure di chiamata dei professori di seconda fascia, l'ambito della prova didattica, riservata ai primi tre classificati nella valutazione dei titoli, da svolgersi in seduta pubblica, in italiano oppure tutta o in parte in altra lingua, con modalità che permettano la partecipazione, come uditori, dei colleghi del Dipartimento di riferimento;*
  - *l'indicazione dei diritti e dei doveri del docente;*
  - *le eventuali competenze linguistiche richieste, correlate alle esigenze didattiche, così come indicati nella delibera del Dipartimento che ha proposto l'attivazione della procedura;*
  - *l'indicazione degli standard qualitativi, riconosciuti a livello internazionale, ai sensi dell'articolo 24, comma 5, della legge n. 240/2010, cui la Commissione dovrà attenersi nella valutazione, tenuto conto di quanto previsto dal D.M. MIUR n. 344 del 4 agosto 2011, così come indicati nella delibera del Dipartimento che ha proposto l'attivazione della procedura.*

### **Articolo 4 Candidati**

1. *Alle selezioni possono partecipare i candidati che possiedono i seguenti requisiti soggettivi:*
  - a) *candidati in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale, ai sensi dell'articolo 16, della legge n. 240/2010, per il Settore Concorsuale, ovvero per uno dei Settori Concorsuali, ricompresi nel medesimo Macrosettore e per le funzioni oggetto del procedimento, ovvero per funzioni superiori, purché non già titolari delle medesime funzioni superiori;*
  - b) *candidati che abbiano conseguito l'idoneità, ai sensi della legge n. 210/1998, per la fascia corrispondente a quella per la quale viene emanato il bando, limitatamente al periodo di durata della stessa;*
  - c) *professori di prima e seconda fascia, già in servizio presso altri Atenei italiani, nella fascia corrispondente a quella per la quale è bandita la selezione;*
  - d) *studiosi stabilmente impegnati all'estero, in attività di ricerca o insegnamento a livello universitario, in posizione di livello pari a quelle oggetto del bando, sulla base di tabelle di corrispondenza, aggiornate ogni tre anni, definite dal MIUR, sentito il CUN.*
2. *Non possono partecipare al procedimento per la chiamata coloro i quali, al momento della presentazione della domanda, abbiano un grado di parentela o affinità, entro il quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento che richiede la attivazione del posto*

o alla struttura che effettua la chiamata ovvero con il Rettore, con il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

3. Per le procedure di cui all'articolo 2, comma 3, lettera b), riservate ad esterni, occorre non avere prestato servizio nell'Ateneo, nell'ultimo triennio, anche a seguito di convenzioni per lo svolgimento di attività didattica e di ricerca, ai sensi dell'articolo 6, comma 11 della legge n. 240/2010 o non essere stati titolari di assegni di ricerca, ovvero iscritti a corsi universitari nell'Università degli Studi di Parma.

### **Articolo 5 Commissione di valutazione**

1. La Commissione di valutazione è nominata con Decreto Rettorale, su proposta del Dipartimento che ha richiesto l'attivazione della procedura.

2. La Commissione è composta da cinque professori di prima fascia, in caso di posti di professore di prima fascia, e da tre professori di prima fascia, in caso di posti di professore di seconda fascia, dei quali al massimo uno appartenente all'Università degli Studi di Parma e designato direttamente dal Dipartimento. Il componente designato dal Dipartimento dovrà appartenere al settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e, qualora sia indicato un settore scientifico disciplinare, ai sensi dell'articolo 2, comma 4, lettera e), dovrà afferire a tale settore scientifico disciplinare; ove tale componente non sia rinvenibile nell'ambito del Dipartimento proponente, sarà individuato, dal medesimo Dipartimento, in altri Dipartimenti dell'Ateneo o, qualora in Ateneo non sia presente alcun docente afferente al settore scientifico disciplinare oggetto di bando, il componente designato potrà essere individuato all'interno del settore concorsuale oggetto di bando.

I commissari, sia interni all'Ateneo che provenienti da altri Atenei o Istituzioni di ricerca italiani, devono essere in possesso dei requisiti per la partecipazione alle commissioni locali, di cui al comma 2 della Delibera ANVUR n. 132 del 13 settembre 2016 (cfr. in nota) e non aver conseguito una valutazione negativa sull'attività didattica e di servizio agli studenti, ai sensi dei commi 7 e 8 dell'articolo 6 della legge n. 240/2010.

Fermo quanto sopra disposto in relazione all'eventuale componente interno, i commissari devono appartenere al medesimo settore concorsuale oggetto della selezione; ove non siano rinvenibili commissari appartenenti a tale settore, potranno essere individuati nell'ambito di uno dei settori concorsuali ricompresi nel macrosettore cui appartiene il settore concorsuale oggetto del bando. Le commissioni di concorso per le procedure valutative relative alle fasce e ai settori scientifico disciplinari di afferenza dei docenti che hanno variato afferenza Dipartimentale in relazione a situazioni di incompatibilità, devono essere costituite esclusivamente con commissari esterni all'Ateneo.

3. I componenti della Commissione provenienti da atenei stranieri, anche se italiani, devono essere inquadrati in un ruolo equivalente a quello di professore di prima fascia, sulla base delle tabelle di corrispondenza fra posizioni accademiche, pubblicate con decreto ministeriale, e devono essere attivi in un ambito corrispondente al settore concorsuale oggetto della selezione.

4. Al fine di garantire pari opportunità, tra uomini e donne, per l'accesso al lavoro e al trattamento sul lavoro (come previsto dall'articolo 57 del D.lgs n. 165/2001), di norma, almeno un componente della Commissione deve appartenere al genere maschile e almeno uno al genere femminile.

5. I componenti della Commissione, esterni all'Ateneo, sono sorteggiati, con le modalità di cui al successivo comma 11.

6. La Commissione sceglie al suo interno un Presidente e un Segretario verbalizzante.

7. La Commissione svolge i lavori alla presenza di tutti i componenti e assume le proprie deliberazioni a maggioranza assoluta dei componenti.

8. Della Commissione non possono fare parte:

- i professori che abbiano ottenuto, nell'anno precedente, una valutazione negativa, ai sensi dell'articolo 6, comma 7, della legge n. 240/2010;

- coloro che siano componenti in carica della Commissione Nazionale per il conseguimento della Abilitazione Scientifica Nazionale per le funzioni di professore universitario di prima e di seconda fascia.

*Per la nomina della Commissione di Valutazione, si osservano le norme in materia di incompatibilità e conflitto di interessi e previste nel Codice etico di Ateneo.*

- 9. Ogni commissario non potrà far parte di più di due Commissioni di valutazione per anno solare in relazione a procedure bandite dall'Ateneo, eventualmente estendibile a tre per i settori di ridotta consistenza numerica o in caso di indisponibilità di commissari interni in possesso dei requisiti di cui al comma 2.*
- 10. La Commissione può avvalersi di strumenti telematici di lavoro collegiale.*
- 11. Il Dipartimento che ha chiesto l'attivazione della procedura propone al Rettore una rosa di candidati componenti esterni per la Commissione in numero almeno doppio rispetto al numero previsto dal comma 2, possibilmente in pari numero fra genere femminile e genere maschile. Nel caso in cui, per un settore concorsuale di limitata consistenza, non sia possibile proporre un numero di candidati almeno pari al doppio, sarà cura del Dipartimento proporre un rosa di candidati sorteggiabili nei settori concorsuali ricompresi nel medesimo macrosettore.*

*L'Area personale e organizzazione, ricevute le proposte, procede mediante sorteggio con modalità che garantiscano la trasparenza e la pubblicità della procedura.*

#### **Art. 6 Modalità di svolgimento delle procedure per le chiamate di professori di seconda fascia**

- 1. Nella prima riunione, la Commissione provvede a definire e a rendere pubblici i criteri da adottare nella valutazione comparativa dei candidati relativamente alle pubblicazioni scientifiche, al curriculum e all'attività didattica svolta, in conformità agli standard qualitativi riconosciuti a livello internazionale indicati dal bando di selezione. Provvede, altresì, a definire e a rendere pubbliche tre distinte tematiche su cui dovrà vertere la prova didattica di cui al successivo comma 3.*
- 2. Nella seconda riunione la Commissione effettua una valutazione comparativa dei candidati, sulla base delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica svolta. I risultati della valutazione comparativa e la data della prova didattica, di cui al successivo comma 3, sono resi pubblici, secondo le modalità previste dal bando, almeno giorni prima della data di svolgimento della prova didattica. Per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica svolta, la Commissione ha a disposizione 80 punti su 100, riservando alle pubblicazioni scientifiche da un minimo di 40 a un massimo di 60 punti su 100. Alla valutazione della prova didattica sono riservati 20 punti su 100.*
- 3. La prova didattica consiste in una lezione universitaria, della durata di un'ora, da tenere su una delle tre tematiche, a scelta del candidato, definite dalla Commissione nel corso della prima riunione e rese pubbliche contestualmente alla pubblicazione dei criteri da adottare nella valutazione comparativa dei candidati relativamente alle pubblicazioni scientifiche, al curriculum e all'attività didattica svolta, in conformità agli standard qualitativi riconosciuti a livello internazionale indicati dal bando di selezione. Alla prova didattica, che si deve svolgere in seduta pubblica, in italiano oppure tutta o in parte in altra lingua, con modalità che permettano la partecipazione, come uditori, dei colleghi del Dipartimento di riferimento, sono ammessi i tre candidati giudicati comparativamente più meritevoli a seguito della procedura di valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica svolta di cui al comma 1. I candidati sono tutti ammessi alla prova didattica qualora il loro numero sia pari o inferiore a tre.*
- 4. Nella riunione conclusiva, la Commissione, con deliberazione assunta a maggioranza assoluta dei componenti, formula il giudizio finale a seguito della valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica svolta, nonché degli esiti della prova didattica. Il giudizio finale è considerato positivo se il candidato consegue un punteggio almeno pari alla metà del massimo attribuibile nella valutazione delle pubblicazioni scientifiche e una valutazione complessiva pari o superiore a 70 su 100. In caso di più candidati selezionati positivamente, la Commissione individua il candidato comparativamente migliore in base al punteggio conseguito, collocando gli altri in ordine di merito sulla base del punteggio conseguito.*

5. *La graduatoria di merito di cui al precedente comma 4 rimarrà valida per sei mesi dalla data di approvazione degli atti, ai fini di eventuali chiamate rese necessarie per le motivazioni ed in conformità del successivo articolo 9, comma 4.*

(omissis)

### **Articolo 8 Termini di conclusione del procedimento**

1. *La Commissione conclude i propri lavori entro 60 giorni, decorrenti dal giorno successivo alla data del Decreto Rettorale di nomina della stessa.*
2. *Il Rettore può prorogare, per una sola volta e per non più di 30 giorni, il termine per la conclusione della procedura, per comprovati motivi, segnalati dal Presidente della Commissione. Decorso il termine per la conclusione dei lavori, senza la consegna degli atti, il Rettore provvederà a sciogliere la Commissione e a nominarne una nuova in sostituzione della precedente.*
3. *Nel caso in cui il Rettore valuti la sussistenza di irregolarità nello svolgimento della procedura, invia, con provvedimento motivato, gli atti alla Commissione, assegnando un termine per provvedere a un riesame.*
4. *Gli atti della Commissione sono costituiti dai verbali delle singole riunioni e dalla relazione finale dei lavori svolti, unitamente ai giudizi individuali e collegiali. La verbalizzazione delle attività di valutazione nonché i giudizi espressi dalla Commissione devono dare conto dell'iter logico che ha condotto alla valutazione conclusiva delle candidature.*
5. *Gli atti di cui al precedente comma 4 sono trasmessi, entro sette giorni dalla conclusione dei lavori, dal Presidente della Commissione al Responsabile del procedimento amministrativo.*
6. *Il Rettore approva la correttezza formale degli atti.*
7. *La relazione finale e il Decreto Rettorale di approvazione degli atti della procedura sono pubblicati sul sito web istituzionale dell'Ateneo. Il Decreto Rettorale di approvazione degli atti è pubblicato altresì sull'Albo on-line di Ateneo.*

*Gli atti della Commissione, dopo la loro approvazione, sono trasmessi al Dipartimento che ha richiesto l'attivazione della procedura, al fine della formulazione, al Magnifico Rettore, della proposta di chiamata, ai sensi e con le modalità di cui alla lettera e), dell'articolo 18, comma 1, della legge n. 240/2010, nonché in conformità all'articolo 21, comma 23, dello Statuto dell'Università, per la successiva approvazione della stessa, da parte del Consiglio di Amministrazione."*

La Commissione procede quindi ad esaminare la documentazione che i candidati hanno inviato per via telematica all'Università degli Studi di Parma, ai fini della formulazione del giudizio, nel rispetto dei criteri generali di valutazione, fissati nel Primo Verbale.

### **1 Candidato: ID 1112557**

Profilo curriculare: professore a contratto al Politecnico di Milano dal 1999.

#### **Attività didattica:**

Attuale titolare del Corso Mitigazione del Cambiamento Climatico (8 CFU) dal 2010 presso il Politecnico di Milano, ha tenuto presso il medesimo ateneo anche i corsi di:  
Fenomeni di Inquinamento Ambientale (5 CFU) dal 2006 al 2010,  
Reti di monitoraggio Ambientale (2,5 CFU) – sede di Cremona, dal 2002 al 2007  
Ingegneria Sanitaria Ambientale (5 CFU) – sede di Lecco, dal 1999 al 2005

Ha anche tenuto il corso di "Cambiamento climatico e adattamento negli ecosistemi e nelle società" (1 CFU) presso l'Università di Padova, dal 2021 al 2023.

Presso l'Università di Bergamo ha anche tenuto sette seminari di 6 ore ciascuno nell'ambito del Dottorato in "Ingegneria e Scienze applicate – Tecnologie per l'energia e l'ambiente" (anni

2003, 2005, 2006, 2008, 2010, 2012 e 2013).

Ha poi tenuto lezioni sul Cambiamento climatico in nove Corsi di specializzazione o di Formazione permanente in Università italiane ed estere.

Ha quindi svolto attività didattica a livello universitario ininterrottamente dal 1999 ad oggi.

E' stato supervisore di 37 tesi di laurea magistrale e relatore di 4 tesi di dottorato di ricerca.

E' project manager del progetto interdisciplinare Desarc Maresanus (<https://www.desarc-maresanus.net/partner/>) attivo dal 2015 e tuttora in corso.

### **Attività di ricerca**

L'attività di ricerca si è svolta presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale del Politecnico di Milano nell'ambito di numerose ricerche, dieci negli ultimi 15 anni.

E' stato invitato come Keynote speaker alla "2nd International Conference on Negative CO2 Emissions" alla Chalmers University of Technology di Gothenburg (Svezia) (14-16 giugno 2022) e come relatore in sette Conferenze internazionali; membro del Comitato scientifico di due conferenze internazionali, presiedendo sedute di sessione.

Ha curato la gestione e il coordinamento dell'inventario delle emissioni in atmosfera di Regione Lombardia dal 1999 a tutto il 2012).

Dal 2005 al 2008 è stato responsabile dell'"Unità Emissioni" del progetto di ricerca "Kyoto Lombardia", che ha coinvolto più di 20 unità di ricerca di sei università.

Dal 2016 è coordinatore e responsabile del Comitato Scientifico del progetto "Contabilità degli stoccaggi di CO2 nei suoli agricoli" presso l'Agenzia Regionale per i Servizi Agricoli e Forestali della Lombardia.

Dal 2016 è coordinatore e responsabile scientifico del team (2 persone) per la definizione di un processo per implementare il monitoraggio e la riduzione delle emissioni di CO2 del Politecnico di Milano.

Ha partecipato alla commissione di esperti revisori in quattro rapporti dell'IPCC.

### **Attività di terza missione**

Dal 2015 ad oggi, è coordinatore del Gruppo di lavoro sul Cambiamento Climatico della RUS (Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile). Membro del Consiglio Direttivo della Società italiana per le Scienze del Clima (<https://www.sisclima.it/sisc/governance/>) dal 2017 al 2019.

Ha pubblicato diversi libri di divulgazione scientifica, dirige una rivista tecnico-scientifica in italiano e cura un blog sul cambiamento climatico.

## **2 Candidato ID 1116631**

**Profilo curricolare:** Ricercatore a tempo determinato tipo a) (RTD-A)

### **Attività didattica**

Si è svolta nei corsi di laurea triennale in "Ingegneria industriale per la sostenibilità ambientale" (corso da 6 CFU, anno 2022) e "Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro" (Corso da 2 CFU, anni 2019 e 2021), per il corso di laurea magistrale in "Ingegneria per l'ambiente e il territorio" (didattica integrativa, 20 ore, pari a 2 CFU, anno 2021) e per il corso di dottorato di ricerca in "Scienze dell'ingegneria energetica e ambientale" (2,5 CFU, anno 2021 e 1 CFU anno 2022), presso l'Università degli Studi di Udine.

Correlatore di 7 tesi di laurea magistrale e co-supervisor di una tesi di dottorato.

Ha tenuto sette seminari o lezioni nell'ambito del corso di laurea in "Ingegneria per l'ambiente e il territorio".

### **Attività di ricerca**

Dal 2018 pubblica articoli su aspetti sperimentali e modellistici di trattamenti e recupero di materia, acqua ed energia dal ciclo idrico integrato, ovvero da matrici organiche solide e liquide; analisi del ciclo di vita (LCA ed LCC) di processi alternativi di gestione di fanghi di depurazione, acque reflue, rifiuti organici e biomasse.

E' stato Visiting researcher presso la Chalmers University of Technology (Goteborg, Svezia) e lo University College Dublin (Dublino, Irlanda)

Collaboratore di ricerca in sei progetti, sotto la direzione di altri ricercatori. Ha conseguito il Certificato di "Highly cited paper" per il paper "Up-flow Anaerobic Sludge Blanket (UASB) technology for energy recovery: A review on state-of-the-art and recent technological advances", Bioengineering (MDPI), Ottobre 2022.

Ha vinto il premio per il miglior poster del secondo anno del corso di dottorato "Scienze dell'ingegneria energetica e ambientale", ricevuto durante la settimana dottorale, 24/10/2017.

Guest Editor per la special issue "Wastewater Treatment and Sustainability of Development", Sustainability (MDPI), co-editors Dr. Arianna Catenacci (Politecnico di Milano) e Dr. Fabiano Asunis (Università di Cagliari); Topic Editor per la rivista scientifica Sustainability (MDPI) e membro del "Reviewers board" della rivista scientifica Sustainability (MDPI).

### **Attività di terza missione**

Co-fondatore e chair (da febbraio 2022) del Gruppo Young Water Professionals Italy (YWPIT) sotto l'egida dell'International Water Association (IWA). Il Gruppo consta attualmente di 11 Committee Member e circa 130 affiliati.

## **3 Candidato ID 1130064**

**Profilo curricolare:** Assegnista di ricerca presso l'Università di Firenze (dal 2022) e presso l'Università di Pisa dal 2017 al 2021.

### **Attività didattica**

2018 - 2022 co-advisor e correlatore di tesi (non specificate) presso Università di Firenze (2022) e di Pisa (2018-2021)

2018 - 2021 - membro onorario di sessione di laurea presso Università di Pisa, Chimica Industriale

2016 -2017 Sette seminari didattici in classi di laurea magistrale presso il Dipartimento di ingegneria civile e ambientale dell'Università du Strathclyde come tutor o demonstrator, sotto la supervisione dei prof. Philippe Sentenac, Paul Grassia e prof. Leo Lue.

### **Attività di ricerca**

Dal 2017 pubblica articoli di ricerca su tecnologie per il trattamento di acqua, fanghi, aria e bonifica di suoli, occupandosi anche di comportamento ambientale, controllo e rimozione degli inquinanti emergenti nell'ambito della gestione integrata del ciclo idrico. Si occupa anche di riciclaggio delle batterie agli ioni di litio, valutazione di impatto ambientale, analisi del ciclo di vita, agricoltura sostenibile.

È co-titolare di un brevetto internazionale "A filter apparatus and a method for removing dissolved organic compounds from a water based liquid" insieme a Farnaz Ghajeri e Ashleigh Fletcher. International publication number: WO 2018/143883 A1

### **Attività di terza missione**

Nel 2006 svolge attività di volontariato per tre settimane in Ecuador, a stretto contatto con le tematiche ambientali e sociali di Guayaquil.

#### **4 Candidato ID 1118921**

**Profilo curricolare:** Professore associato presso l'Università di Brescia dal 2019

##### **Attività didattica**

Dal 2008 al 2016 è stato membro del Collegio Docenti del Dottorato di Ricerca in "Metodologie e tecniche appropriate nella cooperazione internazionale allo sviluppo" dell'Università degli Studi di Brescia.

Dal 2013 al 2016 è stato membro del Collegio Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria civile e ambientale" dell'Università degli Studi di Brescia.

Dal 2016 è membro del Collegio docenti del Dottorato di ricerca in "Ingegneria civile, ambientale, della cooperazione internazionale e di matematica" dell'Università degli Studi di Brescia e dal giugno 2022.

Da giugno 2022 è membro del Collegio Docenti del Dottorato di Ricerca Nazionale in "Difesa dai rischi naturali e transizione ecologica del costruito / Defense against natural risks and ecological transition of built environment" dell'Università degli Studi di Catania.

È stato responsabile scientifico per l'Università di Brescia del Progetto Erasmus+ di mobilità di docenti e studenti con l'Università di Novi Sad (Serbia); durata 26 mesi (2018-2020).

È stato titolare dei seguenti insegnamenti universitari presso l'Università degli Studi di Brescia:

- Progetto e gestione di impianti di trattamento rifiuti (6 CFU, 60 ore). Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, A.A. 2021/22, 2022/23.
- Emissioni industriali (12 CFU, 120 ore; in questo insegnamento è titolare del modulo di "Bonifica e recupero di siti contaminati", che equivale a 6 CFU, 60 ore, di cui 40 erogate dal sottoscritto). Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, A.A. 2021/22, 2022/23.
- Agrozootecnica e ambiente (9 CFU, 90 ore, di cui 55 erogate dal sottoscritto). Corso di Laurea in Sistemi agricoli sostenibili, A.A. 2021/22, 2022/23.
- Impianti di smaltimento rifiuti e depurazione (1 CFU, 12 ore; modulo dell'insegnamento di "Impianti" da 9 CFU, 108 ore). Corso di Laurea Magistrale in Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, dall'A.A. 2018/09 all'A.A. 2021/22.
- Rifiuti e bonifica di siti contaminati (9 CFU, 90 ore). Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, dall'A.A. 2016/17 all'A.A. 2020/21.
- Tecniche costruttive degli impianti di trattamento acque, rifiuti e terreni contaminati (già "Tecniche costruttive delle opere di ingegneria sanitaria ambientale") (9 CFU, 90 ore). Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, A.A. 2014/15, 2015/16.
- Tecniche costruttive delle opere di ingegneria sanitaria ambientale (9 CFU, 108 ore). Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, dall'A.A. 2010/11 all'A.A. 2013/14.
- Tecniche costruttive delle opere di ingegneria sanitaria ambientale (5 CFU, 50 ore). Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, dall'A.A. 2005/06 all'A.A. 2009/10.

##### **Attività di ricerca**

Dal 1999 svolge attività di ricerca nel campo dell'ingegneria sanitaria-ambientale con una forte componente applicativa, mediante sperimentazioni a diversa scala (laboratorio, pilota, reale) di numerosi processi chimico-fisici, biologici e termici, e spesso con un approccio multidisciplinare, testimoniato dal coordinamento di progetti e ricerche che affrontano una pluralità di aspetti (ingegneristici, ambientali, sanitari, normativi, economici, sociali). Le ricerche sono state svolte in Italia e all'estero, in Paesi europei ed extraeuropei.

Da novembre 2017 è Responsabile del Laboratorio di Ingegneria Sanitaria-Ambientale situato presso l'impianto Brixiambiente (già PBR) di Maclodio (BS).

Da gennaio 2020 è direttore del CeRAR "Centro di ricerca Risanamento Ambientale e Recupero di aree degradate e siti contaminati" (<https://cerar.unibs.it>).

Da ottobre 2021 è vicedirettore del CeTAmb "Centro di ricerca sulle Tecnologie appropriate per la gestione dell'Ambiente nei paesi a risorse limitate" (<https://cetamb.unibs.it>).

In materia di mitigazione/adattamento al cambiamento climatico ha svolto numerose attività di ricerca finalizzate a implementare/sviluppare/ottimizzare strategie e processi tesi a ridurre le emissioni di gas a effetto serra (e.g. attraverso il recupero di materia ed energia dai rifiuti, la riduzione dei consumi energetici negli impianti di depurazione delle acque reflue, l'implementazione di tecnologie di green remediation), e di adattamento al cambiamento climatico (e.g. favorendo il riutilizzo di acque reflue depurate e l'adozione di nature-based solutions).

Ha coordinato i 3 progetti di ricerca finanziati su bandi competitivi nazionali (Fondazione Cariplo; MiTE; MAECI) ed è stato responsabile scientifico per l'Università di Brescia di altri 3 progetti finanziati su bandi competitivi nazionali e internazionali (MAECI; UE), nonché di 2 accordi di collaborazione e di 7 ricerche dell'Università di Brescia.

Ha partecipato come co-coordinatore a 9 progetti di ricerca internazionali e ha collaborato all'attivazione di 7 convenzioni quadro e collaborazioni alla ricerca tra Università di Brescia e diverse istituzioni nazionali e internazionali. Ha partecipato a 8 programmi di ricerca dell'Università di Brescia ed è stato responsabile scientifico di 11 contratti di ricerca dell'Università di Brescia.

Membro del Management Committee di due COST actions e substitute member di una terza.

### **Attività di terza missione**

Dal 2000 partecipa al gruppo di lavoro "Gestione impianti di depurazione" e sottogruppi diversi. Dal 2008 è membro del Gruppo Italiano di Ingegneria Sanitaria-Ambientale (GITISA), Associazione dei docenti universitari del Settore Scientifico Disciplinare Ingegneria Sanitaria-Ambientale, presenti in oltre 25 Atenei italiani. Dal 2023 è membro di tre associazioni internazionali (International Solid waste Association - ISWA, International Waste Working Group - IWWG, International Water Association - IWA).

---

La Commissione, quindi procede alla attribuzione dei punteggi così come sottoindicato:

**1) Candidato: ID 1112557**

**Pubblicazioni scientifiche**

**Le valutazioni e i punteggi ivi riportati sono stati condivisi unanimemente dai tre commissari, Prof. Andreottola Gianni, Prof. Grazia Ghermandi e prof. Roberto Canziani, cosicché si omettono le valutazioni individuali.**

<b>PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE</b>	<b>Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione</b>	<b>Congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di Professore universitario da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate</b>	<b>Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica</b>	<b>Determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale, nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione</b>	<b>Eventuali indicatori per i settori nei quali ne è consolidato l'uso a livello internazionale di cui alla lett. e,) del comma 3 dell'art. 4 del DM</b>	<b>TOTALE</b>
The Availability of Limestone and Other Raw Materials for Ocean Alkalinity Enhancement	0,25	0,25	0,25	0,250	0,097	<b>1,097</b>
Buffered accelerated weathering of limestone for storing CO <sub>2</sub> : Chemical background	0,25	0,25	0,25	0,188	0,065	<b>1,003</b>
Potential of maritime transport for ocean liming and atmospheric CO <sub>2</sub> removal	0,20	0,25	0,20	0,188	0,104	<b>0,942</b>
Alkalinisation scenarios in the Mediterranean sea for efficient removal of atmospheric CO <sub>2</sub> and the mitigation of ocean acidification	0,20	0,25	0,20	0,125	0,104	<b>0,879</b>
Evaluating the scientific credentials of the supporters of public petitions denying anthropogenic climate change	0,20	0,25	0,20	0,250	0,033	<b>0,933</b>
An overview of nitrogen oxides emissions from biomass combustion for domestic heat production	0,25	0,25	0,25	0,188	0,250	<b>1,188</b>
A climate mitigation action index at the local scale: methodology and case study	0,25	0,25	0,25	0,125	0,101	<b>0,976</b>
Affordable CO <sub>2</sub> negative emission through hydrogen from biomass, ocean liming, and CO <sub>2</sub> storage	0,20	0,25	0,20	0,125	0,053	<b>0,828</b>

Methane emissions from small residential wood combustion appliances: experimental emission factors and warming potential	0,25	0,25	0,25	0,188	0,060	<b>0,998</b>
Evaluation of a new technology for carbon dioxide submarine storage in glass capsules	0,25	0,25	0,25	0,188	0,061	<b>0,999</b>
Influence of climate change on the frequency of daytime temperature inversions and stagnation events in the Po valley: historical trend and future projections	0,25	0,25	0,25	0,188	0,057	<b>0,995</b>
L'ingegneria sanitaria ambientale e i cambiamenti climatici	0	0,25	0,00	0,250	0,000	<b>0,500</b>
Domestic heating from forest logging residues: environmental risks and benefits.	0,25	0,25	0,25	0,125	0,074	<b>0,949</b>
Emission factors from small scale appliances burning wood and pellets	0,25	0,25	0,25	0,125	0,049	<b>0,924</b>
Impact of the dropping activity with vehicle age on air pollutant emissions	0,125	0,25	0,125	0,250	0,018	<b>0,768</b>
A methodology for elemental and organic carbon emission inventory and results for Lombardy region, Italy	0,25	0,25	0,25	0,188	0,047	<b>0,985</b>
LCA of domestic and centralized biomass combustion: The case of Lombardy (Italy)	0,25	0,25	0,25	0,188	0,057	<b>0,995</b>
Air and soil dioxin levels at three sites in Italy in proximity to MSW incineration plants	0,25	0,25	0,25	0,188	0,035	<b>0,973</b>
PCDD/Fs Emissions inventory in the Lombardy Region: results and uncertainties	0,2	0,25	0,20	0,250	0,022	<b>0,922</b>
Target Cleanup Levels at the Site of a Former Manufactured Gas Plant in Northern Italy: Deterministic versus Probabilistic Results	0,25	0,25	0,25	0,188	0,045	<b>0,983</b>
<b>Consistenza complessiva, della produzione scientifica, intensità e continuità temporale</b>						<b>4,271</b>
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>						<b>23,108</b>

## VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

### Motivato giudizio individuale:

- 1. Giudizio espresso dal Prof. Gianni Andreottola:** Il candidato da oltre vent'anni svolge con continuità attività di ricerca nell'ambito della mitigazione del cambiamento climatico con ottimi risultati comprovati dall'eccellente produzione scientifica.
- 2. Giudizio espresso dal Prof. Grazia Ghermandi:** La produzione scientifica del candidato è eccellente, continua e particolarmente orientata alle tematiche del "climate change", ambito nel quale è personalità di riferimento a livello nazionale e internazionale.
- 3. Giudizio espresso dal Prof. Roberto Canziani:** le pubblicazioni sono di altissimo livello e spaziano in oltre vent'anni di attività scientifica principalmente orientata ai temi della dell'adattamento e della mitigazione del cambiamento climatico.

### Motivato giudizio Collegiale

Il candidato ha pubblicato con continuità i risultati delle sue attività di ricerca in oltre vent'anni di attività, con particolare riferimento alle tecnologie di mitigazione del cambiamento climatico, dimostrandosi eccellente per la varietà e l'approfondimento delle stesse, collocandosi tra i maggiori esperti italiani e internazionali su questo argomento. **Complessivamente la qualità e la rilevanza scientifica sono eccellenti, con specifico riferimento allo studio della mitigazione del cambiamento climatico, conforme pienamente agli ulteriori elementi di qualificazione scientifica indicati nel bando.**

### Attività Didattica e curriculum

Il punteggio è stato attribuito **dettagliatamente** sulla base dei criteri di cui al D.M. 344/2011 I punteggi sono stati condivisi unanimemente dai tre commissari Prof. Gianni Andreottola, Prof. Grazia Ghermandi e Prof. Roberto Canziani

Attività Didattica	Punteggio
numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi	12
esiti della valutazione da parte degli studenti con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti;	0
partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;	6
quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato;	8
Curriculum ivi compresa l'attività assistenziale, ove rilevante	12
<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO</b>	<b>38</b>

**Punteggio totale conseguito: 23,108 (su 40) + 38 (su 40) = 61,108 (su 80), il punteggio è superiore alla metà del massimo attribuibile nella valutazione delle pubblicazioni scientifiche.**

La Commissione, dopo aver attribuito i punteggi, in relazione alla attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, al curriculum (ivi compresa l'attività assistenziale ove prevista) e alle pubblicazioni scientifiche, esprime i seguenti giudizi individuali:

### **Motivato giudizio individuale:**

- 1. Giudizio espresso dal Prof. Gianni Andreottola:** Il candidato da oltre vent'anni svolge una continua e intensa attività didattica con corsi riguardanti in particolare la mitigazione del cambiamento climatico. La co-tutela e supervisione di numerose tesi di livello magistrale e di dottorato conferma la rilevanza della sua attività didattica.
- 2. Giudizio espresso dal Prof. Grazia Ghermandi:** L'attività didattica del candidato è continua e rilevante in termini di crediti erogati e di tutorato di tesi magistrali, con particolare riferimento alle tematiche del "climate change".
- 3. Giudizio espresso dal Prof. Roberto Canziani:** Il candidato ha svolto una intensa, continua e rilevante attività didattica, sia tenendo corsi riguardanti il tema della mitigazione del cambiamento climatico, sia supervisionando numerose tesi di II livello e di dottorato.

### **Motivato giudizio collegiale**

Il candidato presenta pubblicazioni e un curriculum di eccellenza, del tutto coerente con le qualificazioni indicate nel bando. L'attività didattica comprende la titolarità di diversi corsi universitari di laurea magistrale coperti nell'arco di 23 anni, la supervisione di oltre 30 tesi di laurea magistrale e di 4 tesi di dottorato. Ottima la visibilità internazionale, dimostrata dall'attività di revisore esperto negli ultimi 4 rapporti dell'IPCC. L'esperienza nel campo delle tecnologie di mitigazione del cambiamento climatico (competenze richieste all'art. 1 del bando "Ulteriori elementi di qualificazione didattica e scientifica"), documentata dalle pubblicazioni presentate, si estende dalla valutazione delle emissioni di gas serra prodotte da diverse attività umane, alle tecnologie di stoccaggio e sequestro dell'anidride carbonica e agli effetti del cambiamento climatico. **Il giudizio sul candidato è eccellente e soddisfa pienamente gli ulteriori elementi di qualificazione didattica indicati nel bando.**

## 2) Candidato: ID 1116631

### Pubblicazioni scientifiche

Le valutazioni e i punteggi ivi riportati sono stati condivisi unanimemente dai tre commissari, Prof. Andreottola Gianni, Prof. Grazia Ghermandi e prof. Roberto Canziani, cosicché si omettono le valutazioni individuali.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	Congruenza di Ciascuna pubblicazione con il profilo di Professore Universitario da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale, nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione	Eventuali indicatori per i settori nei quali ne è consolidato l'uso a livello internazionale e di cui alla lett. e,) del comma 3 dell'art. 4 del DM	TOTALE
Wastewater fertigation in agriculture: Issues and opportunities for improved water management and circular economy	0,25	0,25	0,250	0,188	0,149	<b>1,087</b>
Psychrophilic treatment of municipal wastewater with a combined UASB/ASD system, and perspectives for improving urban WWTP sustainability	0,25	0,25	0,250	0,188	0,133	<b>1,071</b>
Processes, applications and legislative framework for carbonized anaerobic digestate: opportunities and bottlenecks. A critical review	0,25	0,25	0,200	0,125	0,172	<b>0,997</b>
Sustainable alternatives for tertiary treatment of pulp and paper wastewater	0,2	0,25	0,250	0,188	0,058	<b>0,946</b>
Integration of sludge ozonation with anaerobic digestion: from batch testing to scenario analysis with energy, economic and environmental assessment	0,25	0,25	0,250	0,125	0,204	<b>1,079</b>
Modelling ecosystem changes effects on seagrass wrack valorization sustainability: merging system dynamics with life cycle assessment	0,25	0,25	0,250	0,125	0,165	<b>1,04</b>

100% renewable wastewater systems: technical evaluation using a modelling approach	0,25	0,25	0,250	0,188	0,172	<b>1,11</b>
Respirometry tests in wastewater treatment: why and how? A critical review	0,25	0,25	0,250	0,188	0,160	<b>1,098</b>
Alternative seagrass wrack management practices in the circular bioeconomy framework: a life cycle assessment approach	0,25	0,25	0,250	0,188	0,160	<b>1,098</b>
Life Cycle Assessment of sewage sludge pretreatment for biogas production: from laboratory tests to full- scale applicability	0,25	0,25	0,250	0,188	0,165	<b>1,103</b>
Preliminary evaluation of potential methane production from anaerobic digestion of beach-cast seagrass wrack: the case study of high-Adriatic coast	0,25	0,25	0,250	0,125	0,138	<b>1,013</b>
Evaluation of ozonation applicability to pulp and paper streams for a sustainable wastewater treatment	0,25	0,25	0,200	0,188	0,138	<b>1,026</b>
Up-flow Anaerobic Sludge Blanket (UASB) technology for energy recovery: A review on state-of- the-art and recent technological advances	0,2	0,25	0,200	0,250	0,012	<b>0,912</b>
Combined ultrasound-ozone treatment for reutilization of primary effluent—a preliminary study	0,2	0,25	0,200	0,125	0,077	<b>0,852</b>
Demand-response application in wastewater treatment plants using compressed air storage system: A modelling approach	0,2	0,25	0,125	0,188	0,045	<b>0,808</b>
Monitoring of heavy metals, EOX and LAS in sewage sludge for agricultural use: A case study	0,125	0,25	0,250	0,125	0,002	<b>0,752</b>
Techno-economic analysis of anaerobic digestion implementation in small Italian breweries and evaluation of biochar and granular activated carbon addition effect on methane yield	0,25	0,25	0,250	0,188	0,064	<b>1,002</b>
Techno-economic feasibility of Cheese Whey Anaerobic Digestion in small Italian dairies and effect of Ultra-Sound pre-treatment on BMP yield	0,25	0,25	0,250	0,250	0,084	<b>1,084</b>

Environmental methane emissions from seagrass wrack and evaluation of salinity effect on microbial community composition using biochemical methane potential assays	0,25	0,25	0,250	0,125	0,165	<b>1,04</b>
Pilot-UASB tests for anaerobic valorisation of high- loaded liquid substrates in Friulian mountain area	0,25	0,25	0,000	0,250	0,064	<b>0,814</b>
<b>Consistenza complessiva, della produzione scientifica, intensità e continuità temporale</b>						<b>9,873</b>
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>						<b>29,805</b>

## VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

### Motivato giudizio individuale:

- 1. Giudizio espresso dal Prof. Gianni Andreottola:** Il candidato svolge con continuità attività di ricerca nell'ambito del recupero di materia, acqua ed energia dal ciclo idrico integrato, ovvero a matrici organiche solide e liquide, con ottima produzione scientifica.
- 2. Giudizio espresso dal Prof. Grazia Ghermandi:** La produzione scientifica del candidato è ottima soprattutto se riferita al breve periodo nel quale si è sviluppata e riguarda particolarmente le tematiche del recupero di materia, acqua ed energia.
- 3. Giudizio espresso dal Prof. Roberto Canziani:** Il candidato ha raggiunto ottimi livelli di qualità scientifica, comprovata anche dalla qualità delle riviste sulle quali ha pubblicato i suoi lavori.

### Motivato giudizio Collegiale

In soli 4 anni il candidato ha pubblicato notevoli risultati delle sue attività di ricerca su riviste ad elevato impact factor, con particolare riferimento alle tecnologie di trattamento di rifiuti liquidi, sia aerobici che anaerobici. **In complesso la qualità è ottima e tale è anche la rilevanza scientifica**, anche se non presenta espliciti studi su interventi di mitigazione del cambiamento climatico.

### Attività Didattica e curriculum

Il punteggio è stato attribuito **dettagliatamente** sulla base dei criteri di cui al D.M. 344/2011. I punteggi sono stati condivisi unanimemente dai tre commissari Prof. Gianni Andreottola, Prof. Grazia Ghermandi e Prof. Roberto Canziani.

<b>Attività Didattica</b>	<b>Punteggio</b>
numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi	1,5
esiti della valutazione da parte degli studenti con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti;	0
partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;	3
quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato;	1,5
<b>Curriculum ivi compresa l'attività assistenziale, ove rilevante</b>	<b>8</b>
<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO</b>	<b>14</b>

**Punteggio totale conseguito: 29,805 (su 40) + 14 (su 40) = 43,805 (su 80), il punteggio è superiore alla metà del massimo attribuibile nella valutazione delle pubblicazioni scientifiche.**

---

La Commissione, dopo aver attribuito i punteggi, in relazione alla attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, al curriculum (ivi compresa l'attività assistenziale ove prevista) e alle pubblicazioni scientifiche, esprime i seguenti giudizi individuali:

- 1. Giudizio espresso dal Prof. Gianni Andreottola:** Il candidato da tre anni è titolare di corsi a contratto o didattica integrativa di un modulo di corso integrato e quindi titolare di un corso curriculare da 6 CFU. La sua esperienza è limitata ma comunque in crescita.
- 2. Giudizio espresso dal Prof. Grazia Ghermandi:** Per la giovane anzianità accademica, l'attività didattica del candidato è limitata nel tempo e riguarda principalmente le tematiche della sostenibilità del ciclo idrico integrato e recupero di materia, acqua ed energia.
- 3. Giudizio espresso dal Prof. Roberto Canziani:** Il candidato ha iniziato da poco tempo la sua attività didattica che ha visto in incremento dei CFU di cui ha la titolarità da 2,5 a 6 CFU.

#### **Motivato giudizio collegiale**

Per la limitata anzianità l'esperienza didattica è limitata, ma comunque in crescita, passando dalla titolarità di corsi da 2,5 CFU (2019 -2021) a un corso da 6 CFU nel 2022. Ottima la visibilità internazionale, dimostrata dall'attività nell'ambito della International Water Association. **Il giudizio sul candidato è molto buono, anche se non del tutto coerente con gli ulteriori elementi di qualificazione didattica indicati nel bando.**

### 3) Candidato ID 1130064

#### Pubblicazioni scientifiche

Le valutazioni e i punteggi ivi riportati sono stati condivisi unanimemente dai tre commissari, Prof. Andreottola Gianni, Prof. Grazia Ghermandi e prof. Roberto Canziani, cosicché si omettono le valutazioni individuali.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	Congruenza di Ciascuna pubblicazione con il profilo di Professore Universitario da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale, nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione	Eventuali indicatori per i settori nei quali ne è consolidato l'uso a livello internazionale di cui alla lett. e,) del comma 3 dell'art. 4 del DM	TOTALE
Innovative box-wing aircraft: Emissions and climate change	0,2	0,25	0,200	0,250	0,058	<b>0,958</b>
Ciprofloxacin removal: BDD anode coupled with solid polymer electrolyte and ultrasound irradiation	0,25	0,25	0,250	0,188	0,109	<b>1,047</b>
Phosphorous recovery from sewage sludge hydrochar: process optimization by response surface methodology	0,125	0,25	0,125	0,188	0,028	<b>0,716</b>
Chlorpyrifos removal: Nb/boron-doped diamond anode coupled with solid polymer electrolyte and ultrasound irradiation	0,2	0,25	0,200	0,188	0,032	<b>0,870</b>
Hydrothermal carbonization of sewage analysis of process severity and solid content sludge:	0,2	0,25	0,200	0,188	0,026	<b>0,864</b>
Investigating the activation of hydrochar from sewage sludge for the removal of terbuthylazine from aqueous solutions	0,2	0,25	0,200	0,188	0,043	<b>0,881</b>
Hydrothermal carbonization of sewage sludge: A critical analysis of process severity, hydrochar properties and environmental implications	0,25	0,25	0,250	0,188	0,081	<b>1,019</b>

Electrochemical removal of Terbutylazine: Boron-Doped Diamond anode coupled with solid polymer electrolyte	0,25	0,25	0,250	0,250	0,101	<b>1,101</b>
Leather tanning: Life cycle assessment of retanning, fatliquoring and dyeing	0,25	0,225	0,250	0,250	0,108	<b>1,083</b>
Biomethane from Short Rotation Forestry and Microalgal Open Ponds: System Modeling and Life Cycle Assessment	0,25	0,25	0,250	0,250	0,112	<b>1,112</b>
Organics adsorption on novel amorphous silica and silica xerogels: Microcolumn rapid breakthrough test coupled with sequential injection analysis	0,2	0,25	0,200	0,188	0,026	<b>0,864</b>
Herbicide removal from water: Investigating the Potential of Electrochemistry and Hydrochar-based Activated Carbon	0,125	0,25	0,125	0,188	0,005	<b>0,693</b>
Epoxy composites based on low-cost carbon filler derived from hydrothermal carbonization of waste	0,125	0,25	0,125	0,188	0,005	<b>0,693</b>
Biomethane Production: Mass and Energy Balances of Alternative Supply Chains	0,25	0,25	0,250	0,125	0,053	<b>0,928</b>
State of the art of the environmental behaviour and removal techniques of the endocrine disruptor 3,4- dichloroaniline	0,2	0,25	0,200	0,250	0,023	<b>0,923</b>
Case study of a green nanoporous material from synthesis to commercialisation: Quartzene®	0,25	0,225	0,250	0,125	0,000	<b>0,85</b>
Terbutylazine and desethylterbutylazine: Recent occurrence, mobility and removal techniques	0,25	0,25	0,250	0,250	0,076	<b>1,076</b>
Novel hydrophilic and hydrophobic amorphous silica: Characterization and adsorption of aqueous phase organic compounds	0,2	0,225	0,200	0,250	0,018	<b>0,893</b>
An LCA comparison between two alternative forms of production and distribution of endive in northern Italy	0,25	0,25	0,250	0,250	0,084	<b>1,084</b>
<b>Consistenza complessiva, della produzione scientifica, intensità e continuità temporale</b>						<b>6,960</b>
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>						<b>25,686</b>

## VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- 1. Giudizio espresso dal Prof. Gianni Andreottola:** Il candidato svolge con continuità attività di ricerca in particolare nell'ambito dei trattamenti termochimici di fanghi e rimozione di pesticidi e antibiotici, con una produzione scientifica di buon livello.
- 2. Giudizio espresso dal Prof. Grazia Ghermandi:** La produzione scientifica del candidato è buona anche se riferita al breve periodo nel quale si è sviluppata e riguarda particolarmente le tematiche di trattamenti termochimici e della LCA.
- 3. Giudizio espresso dal Prof. Roberto Canziani:** Il candidato ha raggiunto buoni livelli di qualità scientifica in argomenti di punta sul trattamento di fanghi e di contaminanti emergenti.

### Motivato giudizio collegiale

In 5 anni il candidato ha pubblicato buoni risultati delle sue attività di ricerca su riviste ad elevato impact factor, con particolare riferimento alle tecnologie di trattamento termochimico di fanghi, ma anche studi su rimozione di pesticidi e antibiotici, su materiali nanoporosi, uno studio sulla sostenibilità di catene agroalimentari e uno studio sulla valutazione della sostenibilità e impatto sulla riduzione delle emissioni di gas serra di un nuovo tipo di aeromobile. **In complesso la qualità è buona e tale è anche la rilevanza scientifica** anche se presenta un solo studio su interventi di mitigazione del cambiamento climatico.

### Attività Didattica e curriculum

Il punteggio è stato attribuito **dettagliatamente** sulla base dei criteri di cui al D.M. 344/2011. I punteggi sono stati condivisi unanimemente dai tre commissari Prof. Gianni Andreottola, Prof. Grazia Ghermandi e Prof. Roberto Canziani

Attività Didattica	Punteggio
numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi	0
esiti della valutazione da parte degli studenti con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti;	0
partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;	0
quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato;	0,7
<b>Curriculum ivi compresa l'attività assistenziale, ove rilevante</b>	4
<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO</b>	<b>4,7</b>

**Punteggio totale conseguito: 25,686 (SU 40) + 4,7 (SU 40) = 30,386 (SU 80); il punteggio è superiore alla metà del massimo attribuibile nella valutazione delle pubblicazioni scientifiche.**

---

La Commissione, dopo aver attribuito i punteggi, in relazione alla attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, al curriculum (ivi compresa l'attività assistenziale ove prevista) e alle pubblicazioni scientifiche, esprime i seguenti giudizi individuali.

- 1. Giudizio espresso dal Prof. Gianni Andreottola:** Il candidato non è titolare di corsi e la sua esperienza è limitata ad attività di collaborazione alla supervisione di tesi.
- 2. Giudizio espresso dal Prof. Grazia Ghermandi:** Il candidato non è titolare di corsi e la sua esperienza è limitata ad attività di collaborazione alla supervisione di tesi.
- 3. Giudizio espresso dal Prof. Roberto Canziani:** Il candidato non è titolare di corsi e la sua esperienza è limitata ad attività di collaborazione alla supervisione di tesi.

**Motivato giudizio collegiale:**

L'attività didattica riportata nel curriculum vitae si riferisce alla co-relazione di tesi presso l'Università di Pisa (2018-2021) e di Firenze (dal 2022 ad oggi) e a lezioni tenute in corsi di Master all'Università di Strathclyde dal 2016 al 2017, ma non si documenta titolarità di alcun corso universitario. **Il giudizio del candidato è quindi carente sotto il profilo dell'attività didattica.**

#### 4) Candidato ID 1118921

##### Pubblicazioni scientifiche

Le valutazioni e i punteggi ivi riportati sono stati condivisi unanimemente dai tre commissari, Prof. Andreottola Gianni, Prof. Grazia Ghermandi e prof. Roberto Canziani, cosicché si omettono le valutazioni individuali.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	Congruenza di Ciascuna pubblicazione con il profilo di Professore Universitario da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale, nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione	Eventuali indicatori per i settori nei quali ne è consolidato l'uso a livello internazionale di cui alla lett. e,) del comma 3 dell'art. 4 del DM	TOTALE
Treatment of petroleum hydrocarbon contaminated soil by combination of electro-Fenton and biosurfactant-assisted bioslurry process	0,25	0,25	0,250	0,125	0,133	<b>1,008</b>
Life cycle assessment of bioslurry and bioelectrochemical processes for sustainable remediation of soil polluted with petroleum hydrocarbons: An experimental study	0,125	0,25	0,125	0,125	0,021	<b>0,646</b>
Health risks of solid waste management practices in rural Ghana: A semi-quantitative approach toward a solid waste safety plan	0,25	0,25	0,250	0,125	0,125	<b>1,000</b>
Insights into rhamnolipid amendment towards enhancing microbial electrochemical treatment of petroleum hydrocarbon contaminated soil	0,25	0,25	0,250	0,125	0,133	<b>1,008</b>
Life cycle assessment of an innovative lithium-ion battery recycling route: A feasibility study	0,25	0,25	0,250	0,188	0,165	<b>1,103</b>
Ex-situ bioremediation of petroleum hydrocarbon contaminated soil using mixed stimulants: Response and dynamics of bacterial community and phytotoxicity	0,25	0,25	0,250	0,125	0,119	<b>0,994</b>
Remediation of soil polluted with petroleum hydrocarbons and its reuse for agriculture: Recent progress, challenges, and perspectives	0,25	0,25	0,250	0,125	0,133	<b>1,008</b>
Insights into rhamnolipid-based soil remediation technologies by safe microorganisms: A critical review	0,25	0,25	0,250	0,125	0,165	<b>1,040</b>

The (un)shared responsibility in the reverse logistics of portable batteries: A Brazilian case	0,25	0,25	0,250	0,125	0,131	<b>1,006</b>
Municipal solid waste management and adverse health outcomes: a systematic review	0,2	0,25	0,200	0,125	0,069	<b>0,844</b>
End-of-life automotive lithium-ion batteries (LIBs) in Brazil: prediction of flows and revenues by 2030	0,25	0,25	0,250	0,188	0,204	<b>1,142</b>
Utilizing an Integrated Assessment Scheme for sustainable waste management in low and middle-income countries: case studies from Bosnia-Herzegovina and Mozambique	0,25	0,25	0,250	0,188	0,106	<b>1,044</b>
Characteristics of leachate from landfills and dumpsites in Asia, Africa and Latin America: an overview	0,25	0,25	0,250	0,250	0,081	<b>1,081</b>
Costs associated with the management of waste from healthcare facilities: An analysis at national and site level	0,25	0,25	0,250	0,250	0,030	<b>1,030</b>
Benchmarking of energy consumption in municipal wastewater treatment plants - a survey of over 200 plants in Italy	0,2	0,25	0,200	0,250	0,024	<b>0,924</b>
Multi-criteria assessment of the appropriateness of a cooking technology: A case study of the Logone Valley	0,25	0,25	0,250	0,250	0,060	<b>1,060</b>
Assessment of health-care waste management in a humanitarian crisis: A case study of the Gaza Strip	0,25	0,25	0,250	0,188	0,070	<b>1,008</b>
From mixed to separate collection of solid waste: benefits for the town of Zavidovici (Bosnia and Herzegovina)	0,25	0,25	0,250	0,250	0,047	<b>1,047</b>
Study of the reuse of treated wastewater on waste container washing vehicles	0,25	0,25	0,250	0,250	0,047	<b>1,047</b>
Improved cookstove as an appropriate technology for the Logone Valley (Chad - Cameroon): Analysis of fuel and cost savings	0,25	0,25	0,250	0,250	0,044	<b>1,044</b>
<b>Consistenza complessiva, della produzione scientifica, intensità e continuità temporale</b>						<b>5,366</b>
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>						<b>25,45</b>

## VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

### Motivato giudizio individuale:

**1. Giudizio espresso dal Prof. Gianni Andreottola:** Il candidato da 19 anni svolge con continuità attività di ricerca nell'ambito di una ampia gamma di argomenti dell'ingegneria sanitaria ambientale con ottimi risultati comprovati dall'ottima e abbondante produzione scientifica.

**2. Giudizio espresso dal Prof. Grazia Ghermandi:** La produzione scientifica del candidato è ricca e di ottimo livello, continua e orientata prevalentemente agli ambiti tipici dell'ingegneria sanitaria ambientale.

**3. Giudizio espresso dal Prof. Roberto Canziani:** le pubblicazioni sono di ottimo livello e spaziano in quasi vent'anni di attività scientifica orientata a diversi temi che tuttavia coprono solo parzialmente i temi della dell'adattamento e della mitigazione del cambiamento climatico.

### Motivato giudizio collegiale

In 19 anni di attività in ambito universitario (2004 – 2023), il candidato ha prodotto una notevole messe di pubblicazioni, elencate nel curriculum vitae allegato alla domanda. Nelle venti pubblicazioni presentate gli argomenti trattati spaziano dal trattamento di suoli contaminati alla gestione di rifiuti solidi, anche in ambiti extraeuropei, e includono due studi di Life Cycle Assessment. **In complesso la qualità è ottima e tale è anche la rilevanza scientifica, anche se non del tutto coerente con gli ulteriori elementi di qualificazione scientifica indicati nel bando.**

### Attività Didattica e curriculum

Il punteggio è stato attribuito **dettagliatamente** sulla base dei criteri di cui al D.M. 344/2011. I punteggi sono stati condivisi unanimemente dai tre commissari Prof. Gianni Andreottola, Prof. Grazia Ghermandi e Prof. Roberto Canziani.

Attività Didattica	Punteggio
numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi	<b>10,9</b>
esiti della valutazione da parte degli studenti con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti;	<b>2</b>
partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;	<b>6</b>
quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato;	<b>8</b>
<b>Curriculum ivi compresa l'attività assistenziale, ove rilevante</b>	<b>9</b>
<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO</b>	<b>35,9</b>

**Punteggio totale conseguito: 25,450 (SU 40) + 35,9 (SU 40) = 61,350 (SU 80); il punteggio è superiore alla metà del massimo attribuibile nella valutazione delle pubblicazioni scientifiche.**

La Commissione, dopo aver attribuito i punteggi, in relazione alla attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, al curriculum (ivi compresa l'attività assistenziale ove

prevista) e alle pubblicazioni scientifiche, esprime i seguenti giudizi individuali.

#### **Motivato giudizio individuale:**

- 1. Giudizio espresso dal Prof. Gianni Andreottola:** Il candidato da quasi vent'anni svolge una continua e intensa attività didattica con corsi riguardanti gli ambiti tipici dell'ingegneria sanitaria ambientale. La supervisione di numerose tesi di livello magistrale e di dottorato conferma la rilevanza della sua attività didattica.
- 2. Giudizio espresso dal Prof. Grazia Ghermandi:** L'attività didattica del candidato è continua e rilevante in termini di crediti erogati e di tutorato di tesi magistrali e di dottorato, e riguarda tematiche tipiche dell'ingegneria sanitaria ambientale.
- 3. Giudizio espresso dal Prof. Roberto Canziani:** Il candidato ha svolto una intensa, continua e rilevante attività didattica, sia tenendo corsi riguardanti ambiti tipici dell'ingegneria sanitaria ambientale, sia supervisionando numerose tesi di II livello e di dottorato.

#### **Motivato giudizio collegiale**

Il candidato presenta pubblicazioni e un curriculum di ottima qualità, non del tutto coerente con le ulteriori qualificazioni didattiche indicate nel bando. L'attività didattica comprende la titolarità di diversi corsi universitari di laurea magistrale coperti nell'arco di 19 anni, la supervisione di oltre 30 tesi di laurea magistrale e di 8 tesi di dottorato. Molto buona la visibilità internazionale, dimostrata dalle ricerche in ambito extraeuropeo. **Il giudizio sul candidato è ottimo, anche se non perfettamente coerente con le ulteriori qualificazioni didattiche indicate nel bando.**

La Commissione, nel rispetto dei criteri fissati nel bando, valuta la conoscenza della lingua straniera. La Commissione esprime giudizi individuali per ciascuno dei quattro candidati.

#### **1 Candidato ID 1112557**

**Giudizio espresso dal Prof. Gianni Andreottola:** Le pubblicazioni internazionali presentate dimostrano ottima padronanza della lingua inglese.

**Giudizio espresso dal Prof. Grazia Ghermandi:** Le pubblicazioni internazionali presentate dimostrano ottima padronanza della lingua inglese.

**Giudizio espresso dal Prof. Roberto Canziani:** Le pubblicazioni internazionali presentate dimostrano ottima padronanza della lingua inglese.

#### **Motivato giudizio collegiale:**

Le pubblicazioni internazionali presentate dimostrano ottima padronanza della lingua inglese.

#### **2 Candidato ID 1116631**

**Giudizio espresso dal Prof. Gianni Andreottola:** Le pubblicazioni internazionali presentate dimostrano ottima padronanza della lingua inglese.

**Giudizio espresso dal Prof. Grazia Ghermandi:** Le pubblicazioni internazionali presentate dimostrano ottima padronanza della lingua inglese.

**Giudizio espresso dal Prof. Roberto Canziani:** Le pubblicazioni internazionali presentate dimostrano ottima padronanza della lingua inglese.

**Motivato giudizio collegiale:**

Le pubblicazioni internazionali presentate dimostrano ottima padronanza della lingua inglese.

**3 Candidato ID 1130064**

**Giudizio espresso dal Prof. Gianni Andreottola:** Le pubblicazioni internazionali presentate dimostrano ottima padronanza della lingua inglese.

**Giudizio espresso dal Prof. Grazia Ghermandi:** Le pubblicazioni internazionali presentate dimostrano ottima padronanza della lingua inglese.

**Giudizio espresso dal Prof. Roberto Canziani:** Le pubblicazioni internazionali presentate dimostrano ottima padronanza della lingua inglese.

**Motivato giudizio collegiale:**

Le pubblicazioni internazionali presentate dimostrano ottima padronanza della lingua inglese.

**4 Candidato ID 1118921**

**Giudizio espresso dal Prof. Gianni Andreottola:** Le pubblicazioni internazionali presentate dimostrano ottima padronanza della lingua inglese.

**Giudizio espresso dal Prof. Grazia Ghermandi:** Le pubblicazioni internazionali presentate dimostrano ottima padronanza della lingua inglese.

**Giudizio espresso dal Prof. Roberto Canziani:** Le pubblicazioni internazionali presentate dimostrano ottima padronanza della lingua inglese.

**Motivato giudizio collegiale:**

Le pubblicazioni internazionali presentate dimostrano ottima padronanza della lingua inglese.

La Commissione, effettuata la valutazione comparativa dei candidati, sulla base delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica svolta, ammette alla prova didattica i seguenti **tre candidati**:

1. Candidato ID 1112557
2. Candidato ID 1116631
3. Candidato ID 1118921

La Commissione, stabilisce che la prova didattica si svolgerà il giorno 14 luglio alle ore 8:30 per via telematica, data compatibile con la condizione di essere successiva di almeno **15 giorni dalla data del presente verbale**.

**Il link per la connessione via Ms Teams da comunicare ai candidati è il seguente:**

[https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting\\_MTFmNGJmZWEtYmE4Zi00MDc3LTk2N2MtNmQ4ZDBjYzYwMjE1%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%220a17712b-6df3-425d-808e-309df28a5eeb%22%2c%22Oid%22%3a%224a0e6cb0-f46a-4058-a479-1bd7f3b6029c%22%7d](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MTFmNGJmZWEtYmE4Zi00MDc3LTk2N2MtNmQ4ZDBjYzYwMjE1%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%220a17712b-6df3-425d-808e-309df28a5eeb%22%2c%22Oid%22%3a%224a0e6cb0-f46a-4058-a479-1bd7f3b6029c%22%7d)

Il Verbale, redatto **dal Segretario della Commissione**, datato, sottoscritto e firmato digitalmente da tutti i componenti della Commissione, è stato inviato per e-mail **dal Presidente della Commissione**, al Responsabile del Procedimento Amministrativo: Dott.ssa Scapuzzi Marina – Responsabile dell'Unità Organizzativa (UO) Amministrazione Personale Docente – Area Dirigenziale Personale e Organizzazione dell'Università degli Studi di Parma,

per gli adempimenti di competenza.

La commissione si riunisce telematicamente il giorno 14 luglio alle ore 8:30 per lo svolgimento della prova didattica e per la formulazione del giudizio finale.

La Commissione prende visione dell'elenco dei candidati ammessi alla prova didattica, così come pubblicati sul sito web istituzionale di Ateneo, che risultano essere:

- 1112557
- 1116631
- 1118921

Il candidato 1116631, con mail inviata alla Commissione in data lunedì 10 luglio, alle ore 10:23, ha preannunciato la sua assenza, di cui la Commissione prende atto.

Il candidato 1118921, con lettera in data 12 luglio 2023 trasmessa dagli uffici dell'Università di Parma alla Commissione in data giovedì 13 luglio alle ore 10:21, ha rinunciato a partecipare a questa procedura selettiva, di cui la Commissione prende atto.

La Commissione pertanto verifica la presenza dell'unico candidato che riconosce mediante presentazione di documento di identità in corso di validità:

- 1112557: Carta di identità n. AU 3539169

La Commissione procede quindi a chiamare il candidato 1112557 che dichiara di scegliere la Tematica n. 3 della prova didattica che si svolgerà in lingua italiana.

**La Commissione al termine della prova didattica sostenuta dal candidato 1112557 procede alla attribuzione del punteggio così come sottoindicato (indicare il punteggio conseguito da 0 a 20):**

**Prova Didattica**

<b>TITOLO:</b> aspetti ingegneristici delle problematiche legate all'adattamento al cambiamento climatico	<b>Punteggio attribuito dal prof. Gianni Andreottola</b>	<b>Punteggio attribuito dalla prof. Grazia Ghermandi</b>	<b>Punteggio attribuito dal prof. Roberto Canziani</b>	<b>TOTALE</b>
<b>PUNTEGGIO</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>60</b>
<b>PUNTEGGIO MEDIO ATTRIBUITO (SOMMARE IL PUNTEGGIO DELLE COLONNE 1, 2, 3 E DIVIDERE PER 3)</b>				<b>20</b>

**La Commissione, quindi, visti i risultati conseguiti dal candidato nella prova didattica, nonché gli esiti della valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica svolta, così come sotto riportato:**

**Candidato 1112557**

**Prova didattica 20,000**

**Pubblicazioni scientifiche 23,108**

**Attività didattica e curriculum 38,000**

**Dichiara che il candidato comparativamente migliore risulta essere 1112557 e stila nel contempo la seguente graduatoria:**

## **1. 1112557**

La riunione viene sciolta alle ore 10:00 e la Commissione si riconvoca telematicamente lo stesso giorno 14 luglio 2023 alle ore 10:15 per la stesura della relazione finale.

La Commissione, al termine della stesura della presente Relazione finale, alle ore 10:30, dichiara conclusi i lavori e ogni componente procede a firmare digitalmente la presente relazione, che contiene anche i Verbali delle singole riunioni precedenti.

La presente Relazione Finale viene inviata via e-mail **dal Presidente della Commissione** al Responsabile del Procedimento Amministrativo: Dott.ssa Scapuzzi Marina – Responsabile dell'Unità Organizzativa (UO) Amministrazione Personale Docente – Area Dirigenziale Personale e Organizzazione dell'Università degli Studi di Parma, per gli adempimenti di competenza.

La riunione viene sciolta alle ore 10:45.

Sedi dei commissari riuniti telematicamente  
14 luglio 2023

Letto, approvato e sottoscritto.

Prof. Gianni Andreottola (Presidente)  
Prof. Grazia Ghermandi (Componente)  
Prof. Roberto Canziani (Segretario)

Documento firmato digitalmente ai sensi delle norme vigenti