



**Procedura valutativa indetta dall'Università degli Studi di Parma, con Decreto Rettorale rep. n. 466/2026 PROT. 0107520 del 27/03/2026, pubblicato sul sito web istituzionale di Ateneo in data 08/04/2026, per la chiamata del Prof. Luca Cattani, Ricercatore a tempo determinato in Tenure Track (RTT), di cui all'art. 24 della L.n.240/2010, così come modificato dalla L.n.79/2022 di conversione del DL 36/2022, in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale, ai sensi dell'art. 16, della Legge n. 240/2010, quale Docente Universitario di ruolo di Seconda Fascia, presso l'Università degli Studi di Parma, Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi e delle Tecnologie Industriali, per il gruppo scientifico-disciplinare 09/IIND-07 Fisica tecnica e ingegneria nucleare, settore scientifico-disciplinare IIND-07/A Fisica tecnica industriale, ai sensi dell'art. 24, comma 5, della Legge n. 240/2010 e del "Regolamento per il reclutamento e la disciplina dei Ricercatori a tempo determinato in Tenure Track (RTT) di cui all'art.24 della L.n.240/2010, così come modificato dalla L.n.79/2022 di conversione del DL 36/2022" di Ateneo.**

## **RELAZIONE FINALE**

La Commissione di valutazione della suddetta procedura valutativa, nominata con Decreto Rettorale rep. n. 715/2026 PROT. 0140289 del 08/05/2026 - pubblicato sul sito web istituzionale dell'Ateneo di Parma: <http://www.unipr.it> alla Sezione Concorsi e mobilità, in data 08/05/2026, composta dai seguenti professori:

Prof. LORENZINI Giulio - Professore Universitario di ruolo di Prima Fascia presso l'Università degli studi di Parma – gruppo scientifico-disciplinare "09/IIND-07 Fisica tecnica e ingegneria nucleare" – settore scientifico-disciplinare IIND-07/B Fisica tecnica ambientale

Prof.ssa PIETRAFESA Matilde Mariarosa Consolata - Professore Universitario di ruolo di Prima Fascia presso l'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria – gruppo scientifico-disciplinare "09/IIND-07 Fisica tecnica e ingegneria nucleare" – settore scientifico-disciplinare "IIND-07/B Fisica tecnica ambientale

Prof.ssa GRECO Adriana - Professore Universitario di ruolo di Prima Fascia presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" – gruppo scientifico-disciplinare 09/IIND-07 Fisica tecnica e ingegneria nucleare – settore scientifico-disciplinare IIND-07/A Fisica tecnica industriale

Si riunisce il giorno 3 giugno 2026, alle ore 18.35, in modalità telematica per la quarta riunione relativa alla stesura della relazione finale.

La Commissione, precedentemente, si è riunita nei seguenti giorni:

1) 20 maggio 2026, alle ore 10.30, per la prima riunione telematica (relativa alla nomina del Presidente e Segretario, alla definizione dei criteri generali di valutazione dei candidati, alla definizione delle tematiche su cui dovrà vertere la prova didattica e alla data di svolgimento della stessa prova didattica);

2) 26 maggio 2026, alle ore 18, in modalità telematica per la seconda riunione (relativa all'esame della documentazione prodotta dal candidato, ai fini della stesura del punteggio conseguito a seguito della valutazione dell'attività didattica, dell'attività di ricerca e dell'attività relativa ai compiti organizzativi connessi all'attività didattica e di ricerca e alla formulazione del giudizio individuale e collegiale);



3) 3 giugno 2026, alle ore 18, in modalità telematica, 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 dell'attività didattica, dell'attività di ricerca e dell'attività relativa ai compiti organizzativi connessi all'attività didattica e di ricerca;

Nella prima riunione del 20 maggio 2026 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.

Ciascun Commissario, presa visione del bando nel quale è indicato il nominativo del candidato proposto dal Dipartimento, da sottoporre a valutazione, 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 il candidato, 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 procede immediatamente alla nomina del Presidente, nella persona del Prof. Giulio Lorenzini e del Segretario, nella persona del Prof.ssa Adriana Greco.

La Commissione prende visione degli atti normativi e regolamentari che disciplinano lo svolgimento della procedura valutativa.

La Commissione prende atto di quanto previsto dall'art. 10 del vigente "*Regolamento per la disciplina delle procedure di chiamata dei professori di prima e seconda fascia, ai sensi delle disposizioni della Legge n. 240/2010*" dell'Università degli Studi di Parma:

## **Articolo 21** **Chiamata dei RTT nel ruolo di Professori di II fascia**

1. A partire dalla conclusione del terzo anno e per ciascuno dei successivi anni di titolarità del contratto, ma comunque non oltre i 120 giorni antecedenti la scadenza del medesimo, l'Università valuta, su istanza dell'interessato, ed a seguito di proposta da parte del Consiglio del Dipartimento di afferenza del Ricercatore, il titolare del contratto stesso che abbia conseguito l'abilitazione scientifica nazionale, ai fini della chiamata nel ruolo di Professore di seconda fascia.

2. La proposta di avvio della procedura da parte del Dipartimento è sottoposta ad approvazione da parte del Consiglio di Amministrazione.

3. La valutazione avviene nel rispetto degli standard qualitativi riconosciuti a livello internazionale per la valutazione, nell'ambito dei criteri previsti dal D.M. MIUR 4 agosto 2011, n. 344, definiti applicabili dalla commissione giudicatrice, in relazione all'insieme delle attività svolte dal candidato con particolare riferimento alle attività di ricerca, di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti.

Per i RTT il cui contratto è stipulato a far data dal 30 ottobre 2024, la valutazione avviene sulla base dei criteri stabiliti dal D.M. MUR 21 ottobre 2024 n. 1658, definiti applicabili dalla commissione giudicatrice, in relazione all'insieme delle attività svolte dal candidato con particolare riferimento alla valutazione dell'attività didattica e di servizio agli studenti,



valutazione dell'attività di ricerca scientifica e di valorizzazione delle conoscenze.

La valutazione prevede in ogni caso lo svolgimento di una prova didattica. La commissione dispone di un massimo di 100 punti per la valutazione di cui 20 per la valutazione dell'attività didattica, 50 per la valutazione dell'attività di ricerca, 10 per la valutazione dei compiti organizzativi connessi all'attività didattica e di ricerca e 20 per la prova didattica.

4. La prova didattica consiste in una lezione nell'ambito del gruppo scientifico-disciplinare di riferimento, su un argomento a scelta del candidato fra una terna predeterminata dalla Commissione giudicatrice nella prima seduta nella quale la Commissione stessa indica i criteri di valutazione. La data della prova didattica è resa pubblica sul sito web di ateneo. Al termine della prova didattica la Commissione esprime un motivato giudizio positivo o negativo sulla prova medesima, che si intende superata solo in caso di giudizio positivo.

5. La commissione giudicatrice è composta da tre professori di I Fascia, dei quali al massimo uno appartenente all'Università degli Studi di Parma, appartenenti al Gruppo Scientifico-Disciplinare o a uno o più Settori Scientifico-Disciplinari oggetto della selezione. I commissari non devono aver ottenuto una valutazione negativa sull'attività didattica e servizi agli studenti ai sensi dell'art. 6, commi 7 e 8, della Legge n. 240/2010. I Commissari sono scelti tra i professori che siano in possesso dei requisiti richiesti per il conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale di prima fascia.

6. Il possesso dei requisiti dei Commissari è verificato dal Dipartimento che ne propone la nomina come componenti della Commissione giudicatrice. Della Commissione non possono fare parte i Professori che sono stati membri della Commissione giudicatrice della procedura in esito alla quale il Ricercatore è stato chiamato.

7. La Commissione è nominata con Decreto Rettorale.

8. Al fine di garantire pari opportunità, tra uomini e donne, per l'accesso al lavoro e al trattamento sul lavoro (come previsto dall'art. 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.

9. La Commissione elegge nel proprio ambito il Presidente e il Segretario verbalizzante.

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

11. La Commissione può operare, collegialmente, anche con l'uso di strumenti telematici.

12. I lavori della Commissione non possono protrarsi per più di 60 giorni decorrenti dalla data di nomina.

13. Il Rettore può prorogare, per una sola volta e per non più di 30 giorni, il termine per la conclusione dei lavori per comprovati ed eccezionali motivi segnalati dal Presidente della Commissione. Nel caso in cui i lavori non si siano conclusi entro i termini fissati, il Rettore, con provvedimento motivato, avvia le procedure per la sostituzione dei componenti cui siano imputabili le cause del ritardo, stabilendo un nuovo termine per la conclusione dei lavori.

14. Gli atti della Commissione sono approvati con decreto rettorale.

15. In caso di esito positivo della valutazione, la presa di servizio nel ruolo di Professore di seconda fascia avverrà previa approvazione da parte del Consiglio di Amministrazione, con le tempistiche previste dall'Ateneo.

16. Fino al 31.12.2026 su richiesta dell'RTT è riconosciuto ai fini dell'inquadramento:

- un periodo di servizio pari a tre anni per chi è stato, per almeno tre anni, titolare di contratti da Ricercatore universitario ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera a), della legge n. 240 del 2010. In questo caso, la valutazione per l'inquadramento nel ruolo dei Professori associati avviene non prima di 12 mesi dalla presa di servizio;

- un periodo di servizio pari a due anni per chi è stato, per almeno tre anni, titolare di assegni di ricerca ai sensi dell'art. 22 della Legge n. 240/2010.

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 summenzionato D.M. n. 344 del 4 agosto 2011, che dovranno essere utilizzati per la valutazione del candidato:

- 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 del candidato.**

La Commissione **dispone di un massimo di 100 punti per la valutazione di cui 20 per la valutazione dell'attività didattica, 50 per la valutazione dell'attività di ricerca, 10 per la valutazione dei compiti organizzativi connessi all'attività didattica e di ricerca e 20 per la prova didattica.**

La Commissione stabilisce di ripartire i punteggi così come sotto indicato:

### Attività Didattica (massimo 20 punti)

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

<b>Attività Didattica</b>	<b>MAX PUNTI 20</b>
numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi	<b>Punti 14</b>
esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti	<b>Punti 1</b>
partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto	<b>Punti 2</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 3</b>

### Attività di ricerca e produzione scientifica (massimo 50 punti)

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

<b>Attività di Ricerca</b>	
conseguimento della titolarità di brevetti	<b>Punti 1</b>
partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<b>Punti 10</b>
conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<b>Punti 4</b>

### PRODUZIONE SCIENTIFICA

	<b>Originalità,</b>	<b>Congruenz</b>	<b>Rilevanz</b>	<b>Determina</b>	<b>Eventua</b>	
--	---------------------	------------------	-----------------	------------------	----------------	--



PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE	innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione*	a ciascuna pubblicazione con il profilo di Professor e universitari o da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate*	a scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica***	zione 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****	li 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****	TOTAL E
	Punti 5	Punti 5	Punti 5	Punti 5	Punti 5	25
Consistenza complessiva della produzione scientifica, intensità e continuità temporale	Punti 10					

\* se lavoro è originale punti 0.1, se si tratta di un articolo di review saranno attribuiti punti 0.05.

\*\* si effettuerà una valutazione della subject category della rivista: saranno attribuiti punti 0.1 se almeno una delle subject category è riconducibile alla Fisica Tecnica; 0.05 in caso contrario.

\*\*\* si effettuerà una valutazione del ranking della rivista nell'anno di pubblicazione dell'articolo mediante piattaforma Scimago: saranno attribuiti punti 0.1 se la rivista rientra nel quartile 1 (Q1), punti 0.08 se la rivista rientra nel quartile 2 (Q2), punti 0.05 se la rivista rientra nel quartile 3 (Q3), punti 0.02 se la rivista rientra nel quartile 4 (Q4).

\*\*\*\* Si attribuiranno: punti 0.1 se il candidato compare come primo autore, corresponding author oppure come ultimo autore; punti 0.07 in altri casi.

\*\*\*\*\* Si calcherà il numero di citazioni per pubblicazione: se il numero è maggiore o uguale a 3 si attribuirà 0.1, se il numero è inferiore si attribuirà 0.07.



## Compiti Organizzativi connessi all'attività didattica e di ricerca (massimo 10 punti)

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

<b>Compiti Organizzativi connessi all'attività didattica e di ricerca</b>	<b>MAX 10 PUNTI</b>
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;	<b>Punti 10</b>

La Commissione provvede, altresì, a definire tre distinte tematiche su cui dovrà vertere la prova didattica che consiste in una lezione universitaria che si svolgerà in seduta pubblica, in modalità telematica, con modalità che consentano la partecipazione come uditori dei colleghi del Dipartimento di riferimento, che si terrà in lingua **Italiana**:

Tematica 1 Scambiatori di calore

Tematica 2 Convezione forzata all'interno di condotti

Tematica 3 Pool boiling e Flow boiling

La Commissione, stabilisce che la prova didattica si svolgerà il giorno 3 giugno 2026 alle ore 18 in modalità telematica.

Il primo verbale, redatto **dal Segretario della Commissione**, datato, sottoscritto e siglato in ogni foglio dal medesimo unitamente alle dichiarazioni di adesione, corredate dai rispettivi documenti di identità, in corso di validità, dei Commissari che hanno partecipato alla stesura dello stesso, viene inviato **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 che ne assicura la pubblicità sul sito web istituzionale dell'Ateneo: <http://www.unipr.it> alla Sezione Concorsi e mobilità.

Nella seconda riunione del 26 maggio 2026, 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 art. 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 La Commissione richiama l'art. 21 del "*Regolamento per il reclutamento e la disciplina dei Ricercatori a tempo determinato in Tenure Track (RTT) di cui all'art.24 della L.n.240/2010, così come modificato dalla L.n.79/2022 di conversione del DL 36/2022*" dell'Università degli Studi di Parma, che si riporta di seguito nella parte relativa alla commissione giudicatrice:

### **Articolo 21 Chiamata dei RTT nel ruolo di Professori di II fascia**



1. A partire dalla conclusione del terzo anno e per ciascuno dei successivi anni di titolarità del contratto, ma comunque non oltre i 120 giorni antecedenti la scadenza del medesimo, l'Università valuta, su istanza dell'interessato, ed a seguito di proposta da parte del Consiglio del Dipartimento di afferenza del Ricercatore, il titolare del contratto stesso che abbia conseguito l'abilitazione scientifica nazionale, ai fini della chiamata nel ruolo di Professore di seconda fascia.
2. La proposta di avvio della procedura da parte del Dipartimento è sottoposta ad approvazione da parte del Consiglio di Amministrazione.
3. La valutazione avviene nel rispetto degli standard qualitativi riconosciuti a livello internazionale per la valutazione, nell'ambito dei criteri previsti dal D.M. MIUR 4 agosto 2011, n. 344, definiti applicabili dalla commissione giudicatrice, in relazione all'insieme delle attività svolte dal candidato con particolare riferimento alle attività di ricerca, di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti.  
Per i RTT il cui contratto è stipulato a far data dal 30 ottobre 2024, la valutazione avviene sulla base dei criteri stabiliti dal D.M. MUR 21 ottobre 2024 n. 1658, definiti applicabili dalla commissione giudicatrice, in relazione all'insieme delle attività svolte dal candidato con particolare riferimento alla valutazione dell'attività didattica e di servizio agli studenti, valutazione dell'attività di ricerca scientifica e di valorizzazione delle conoscenze.  
La valutazione prevede in ogni caso lo svolgimento di una prova didattica. La commissione dispone di un massimo di 100 punti per la valutazione di cui 20 per la valutazione dell'attività didattica, 50 per la valutazione dell'attività di ricerca, 10 per la valutazione dei compiti organizzativi connessi all'attività didattica e di ricerca e 20 per la prova didattica.
4. La prova didattica consiste in una lezione nell'ambito del gruppo scientifico-disciplinare di riferimento, su un argomento a scelta del candidato fra una terna predeterminata dalla Commissione giudicatrice nella prima seduta nella quale la Commissione stessa indica i criteri di valutazione. La data della prova didattica è resa pubblica sul sito web di ateneo. Al termine della prova didattica la Commissione esprime un motivato giudizio positivo o negativo sulla prova medesima, che si intende superata solo in caso di giudizio positivo.
5. La commissione giudicatrice è composta da tre professori di I Fascia, dei quali al massimo uno appartenente all'Università degli Studi di Parma, appartenenti al Gruppo Scientifico-Disciplinare o a uno o più Settori Scientifico-Disciplinari oggetto della selezione. I commissari non devono aver ottenuto una valutazione negativa sull'attività didattica e servizi agli studenti ai sensi dell'art. 6, commi 7 e 8, della Legge n. 240/2010. I Commissari sono scelti tra i professori che siano in possesso dei requisiti richiesti per il conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale di prima fascia.
6. Il possesso dei requisiti dei Commissari è verificato dal Dipartimento che ne propone la nomina come componenti della Commissione giudicatrice. Della Commissione non possono fare parte i Professori che sono stati membri della Commissione giudicatrice della procedura in esito alla quale il Ricercatore è stato chiamato.
7. La Commissione è nominata con Decreto Rettorale.
8. Al fine di garantire pari opportunità, tra uomini e donne, per l'accesso al lavoro e al trattamento sul lavoro (come previsto dall'art. 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.
9. La Commissione elegge nel proprio ambito il Presidente e il Segretario verbalizzante.
10. La Commissione svolge i lavori alla presenza di tutti i componenti e assume le proprie deliberazioni a maggioranza assoluta dei componenti.
11. La Commissione può operare, collegialmente, anche con l'uso di strumenti telematici.
12. I lavori della Commissione non possono protrarsi per più di 60 giorni decorrenti dalla data di nomina.
13. Il Rettore può prorogare, per una sola volta e per non più di 30 giorni, il termine per la



conclusione dei lavori per comprovati ed eccezionali motivi segnalati dal Presidente della Commissione. Nel caso in cui i lavori non si siano conclusi entro i termini fissati, il Rettore, con provvedimento motivato, avvia le procedure per la sostituzione dei componenti cui siano imputabili le cause del ritardo, stabilendo un nuovo termine per la conclusione dei lavori.

14. Gli atti della Commissione sono approvati con decreto rettorale.

15. In caso di esito positivo della valutazione, la presa di servizio nel ruolo di Professore di seconda fascia avverrà previa approvazione da parte del Consiglio di Amministrazione, con le tempistiche previste dall'Ateneo.

16. Fino al 31.12.2026 su richiesta dell'RTT è riconosciuto ai fini dell'inquadramento:

- un periodo di servizio pari a tre anni per chi è stato, per almeno tre anni, titolare di contratti da Ricercatore universitario ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera a), della legge n. 240 del 2010. In questo caso, la valutazione per l'inquadramento nel ruolo dei Professori associati avviene non prima di 12 mesi dalla presa di servizio;

- un periodo di servizio pari a due anni per chi è stato, per almeno tre anni, titolare di assegni di ricerca ai sensi dell'art. 22 della Legge n. 240/2010.

La Commissione procede quindi ad esaminare la documentazione che il candidato ha inviato, presso l'Università degli Studi di Parma, ai fini della formulazione del giudizio, nel rispetto dei summenzionati criteri generali di valutazione, fissati dal D.M. n. 344 del 4 agosto 2011.

## **Candidato CATTANI LUCA**

**Profilo curricolare:** (descrivere qualifiche ricoperte e attività svolta dal candidato, così come indicata dal medesimo nel curriculum)

### **ATTIVITÀ DIDATTICA**

Il candidato ha svolto Attività di supporto alla didattica dal 2013 al 2015 per i corsi dell'area di Fisica Tecnica dell'Università degli studi di Parma. È stato Tutor didattico per i corsi dell'area di Fisica Tecnica negli A.A. 2013/14 e 2014/15.

Il candidato svolge attività didattica frontale presso l'ateneo di Parma dall'A.A. 2017/18 e da allora ha svolto attività didattica frontale per un totale di 117 CFU (936 ore) così distribuite nel tempo (A.A.2017/18 6 CFU, A.A.2018/19 6 CFU, A.A.2019/20 6 CFU, A.A.2020/21 6 CFU, A.A.2021/22 12 CFU, A.A.2022/23 15 CFU, A.A.2023/24 14 CFU, A.A.2024/25 20 CFU, A.A.2025/26 19 CFU).

Ha svolto attività di docenza nel corso "Elements of thermography and thermal imaging" erogato dalla Scuola di dottorato di Ingegneria e Architettura dell'Università degli studi di Parma negli A.A. 2022/23 e 2024/25.

È stato inoltre Relatore (31 tesi) o Correlatore (17 Tesi) di 48 Tesi di Laurea in Ingegneria Meccanica Triennale, Ingegneria Meccanica Magistrale, Ingegneria degli Impianti e delle Macchine dell'industria Alimentare, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Engineering for the food Industry, Scienze e Tecnologie alimentari Magistrale, Ingegneria Gestionale Triennale. È stato correlatore di Tesi di 3 studenti della scuola di Dottorato di Ingegneria e Architettura dell'Università degli studi di Parma ed è correlatore di Tesi di 4 studenti attualmente iscritti alla stessa scuola di Dottorato.

Ha svolto Attività di Docenza all'interno del programma "Erasmus +" presso Institute for Product Development, University of Applied Sciences Ravensburg-Weingarten, Germany ed è stato relatore ai seminari Progetto NANOFANCOIL: il futuro dei terminali idronici" (Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma) e "climatizzazione, fer e materiali a cambio di fase" (Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ferrara)

**ATTIVITÀ DI GESTIONE /COMPITI ORGANIZZATIVI ISTITUZIONALI CONNESSI ALL'ATTIVITÀ**



## DIDATTICA

Il candidato è stato Responsabile della Assicurazione della Qualità (RAQ) per il corso di Laurea Magistrale in Engineering for the Food Industry, Università degli studi di Parma per gli A.A 2021/22, 2022/23, 2023/24 e 2024/25. È stato Membro supplente della Commissione per l'esame di ammissione alla laurea Magistrale in Ingegneria degli Impianti e delle macchine dell'industria alimentare, Università degli studi di Parma per gli A.A 2018/19, 2019/20, 2020/21. Dall'A.A. 2024/25 svolge il ruolo di Ruolo di RPP (Responsabile del procedimento di pubblicazione) per il sito del Dipartimento di Ingegneria dei sistemi e delle tecnologie industriali, per i siti di tutti i corsi di laurea erogati dal Dipartimento di Ingegneria dei sistemi e delle tecnologie industriali e per il sito del corso di Dottorato in Ingegneria Industriale. Dall'A.A. 2025/26 svolge il ruolo Coordinatore Vicario del corso di Dottorato in Ingegneria Industriale e di Membro del Comitato di Indirizzo del corso di Dottorato in Ingegneria Industriale

## COMPITI ORGANIZZATIVI CONNESSI ALL'ATTIVITÀ DI RICERCA

Il candidato ha mostrato un'ampia attività di partecipazione/organizzazione a gruppi di ricerca caratterizzata da collaborazioni a livello nazionale o internazionale: nel complesso a curriculum sono presenti 10 collaborazioni con gruppi di ricerca internazionali (da 8 paesi differenti) che hanno portato negli anni alla pubblicazione complessivamente di 25 articoli su riviste internazionali e 3 collaborazioni con gruppi di ricerca nazionali che hanno portato negli anni alla pubblicazione complessivamente di 10 articoli su riviste internazionali

## PARTECIPAZIONE E COORDINAMENTO DI PROGETTI DI RICERCA

Il candidato ha partecipato a diversi progetti nazionali e internazionali e nello specifico ha svolto ruoli di gestione come membro del supervisory board di un progetto Horizon 2020 - Call: H2020-MSCA-ITN-2020, come Principal Investigator di un bando dell'Ateneo di Parma e come Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca e substitute PI di un progetto PRIN 2022

## PARTECIPAZIONE COME RELATORE A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO

Ha partecipato come relatore a 17 conferenze internazionali di carattere scientifico

## PRODUZIONE SCIENTIFICA

Alla data del 12 aprile 2026 il candidato presenta i seguenti parametri bibliometrici: Numero di pubblicazioni scientifiche: 95, Numero di citazioni: 1204 e h-index: 20 ben superiori ai valori soglia richiesti per l'abilitazione nazionali di prima fascia che sono rispettivamente 13, 208 e 9. Inoltre il candidato ha mostrato una buona continuità della produzione scientifica dal 2012 ad oggi.

## PREMI E RICONOSCIMENTI

Il candidato ha inoltre ottenuto due riconoscimenti per l'attività di ricerca: il Don Ernst Award alla Joint 20th International Heat Pipe Conference and 14th Symposium e il Certificate of Merit - Young Researchers alla 7th AIGE/IIETA International Conference - 16th AIGE 2022 Conference

---

La Commissione valutata l'attività didattica, l'attività di ricerca e l'attività relativa ai compiti organizzativi connessi all'attività didattica e di ricerca, nel rispetto dei medesimi criteri fissati dal D.M. n. 344 del 4 agosto 2011, esprime il seguente punteggio:

### **Attività Didattica (massimo 20 punti)**



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

<b>Attività Didattica</b>	<b>Punteggi attribuiti dal prof. Giulio Lorenzini</b>	<b>Punteggi attribuiti dal prof. Adriana Greco</b>	<b>Punteggi attribuiti dal prof. Matilde Pietrafesa</b>	<b>TOTALE</b>
numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi	<b>13/14</b>	<b>14/14</b>	<b>14/14</b>	<b>41/42</b>
esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti;	<b>0/1</b>	<b>0/1</b>	<b>0/1</b>	<b>0/3</b>
partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;	<b>2/2</b>	<b>2/2</b>	<b>2/2</b>	<b>6/6</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>3/3</b>	<b>3/3</b>	<b>3/3</b>	<b>9/9</b>
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>	<b>18/20</b>	<b>19/20</b>	<b>19/20</b>	<b>56/60</b>
<b>PUNTEGGIO MEDIO ATTRIBUITO (SOMMARE IL PUNTEGGIO COMPLESSIVO DELLE COLONNE 1, 2, 3 E DIVIDERE PER 3)</b>	<b>18,7/20</b>			<b>MAX PUNTI 20</b>

### **Attività di ricerca e produzione scientifica (massimo 50 punti)**

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

<b>Attività di Ricerca</b>	<b>Punteggi attribuiti dal prof. Giulio Lorenzini</b>	<b>Punteggi attribuiti dal prof. Adriana Greco</b>	<b>Punteggi attribuiti dal prof. Matilde Pietrafesa</b>	<b>TOTALE</b>
conseguimento della titolarità di brevetti;	<b>0/1</b>	<b>0/1</b>	<b>0/1</b>	<b>0/3</b>
partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<b>10/10</b>	<b>10/10</b>	<b>10/10</b>	<b>30/30</b>



conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;	<b>2/4</b>	<b>2/4</b>	<b>2/4</b>	<b>6/12</b>
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>	<b>12/14</b>	<b>12/14</b>	<b>12/14</b>	<b>36/42</b>
<b>PUNTEGGIO MEDIO ATTRIBUITO (SOMMARE IL PUNTEGGIO COMPLESSIVO DELLE COLONNE 1, 2, 3 E DIVIDERE PER 3)</b>	<b>12/14</b>			<b>MAX PUNTI 14</b>

### PRODUZIONE SCIENTIFICA Valutazione all'unanimità della commissione:

<b>PRODUZIONE SCIENTIFICA</b>	<b>Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione</b>	<b>Congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di Professore universitario o da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate</b>	<b>Rilevanza scientifica a della collocazione editoriale e 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 del DM</b>	<b>TOTALE</b>
Rainieri S., Bozzoli F., Cattani L., Pagliarini G., Compound convective heat transfer enhancement in helically coiled wall corrugated tubes, International Journal of Heat and Mass Transfer, 59 353-362 (2013)	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0,1</b>	<b>0,47</b>
Vocale P., Geri M., Cattani L., Morini G.L., Spiga M.,	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0,47</b>



Electro-osmotic heat transfers in elliptical microchannels under H 1 boundary condition, International Journal of Thermal Sciences, 72 92-101 (2013)						
Bozzoli F., Cattani L., Rainieri S., Pagliarini G., Estimation of local heat transfer coefficient in coiled tubes under inverse heat conduction problem approach, Experimental Thermal and Fluid Science, 59 246-251 (2014)	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0,47</b>
Rainieri S., Bozzoli F., Cattani L., Vocale P., Parameter estimation applied to the heat transfer characterisation of Scraped Surface Heat Exchangers for food applications, Journal of Food Engineering, 125, Issue 1, (2014)	<b>0.1</b>	<b>0.05</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0,42</b>
Bozzoli F., Cattani L., Rainieri S., Viloche Bazán F.S., Borges L.S., Estimation of the local heat transfer coefficient in the laminar flow regime in coiled tubes by the Tikhonov regularization method, International Journal of Heat and Mass Transfer 72 352-361 (2014)	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0,47</b>



Cattani L., Maillet D., Bozzoli F., Rainieri S., Estimation of the local convective heat transfer coefficient in pipe flow using a 2D thermal Quadrupole model and Truncated Singular Value Decomposition, International Journal of Heat and Mass Transfer, 91 1034-1045 (2015)	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0,5</b>
Bozzoli F., Cattani L., Rainieri S., Effect of wall corrugation on local convective heat transfer in coiled tubes, International Journal of Heat and Mass Transfer, 101 76-90 (2016)	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0,47</b>
8Cattani L., F. Bozzoli, Rainieri S., Experimental study of the transitional flow regime in coiled tubes by the estimation of local convective heat transfer coefficient, International Journal of Heat and Mass Transfer, 112 825-837 (2017)	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0,5</b>
Bozzoli F., Cattani L., Rainieri S., Viloche Bazán F.S., Borges L.S., Estimation of the local heat transfer coefficient in coiled tubes: Comparison between Tikhonov regularization method and Gaussian filtering technique,	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.08</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.45</b>



International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow, 27 (3) 575-586 (2017)						
I. Tougri, M.J. Colaço, F. Bozzoli, L. Cattani, Internal heat transfer coefficient estimation in three-dimensional ducts through the reciprocity functional approach - an analytical approach and validation with experimental data, International Journal of Heat and Mass Transfer, 122 587-601 (2018)	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.5</b>
Bozzoli, F., Cattani, L., Mocerino, A., & Rainieri, S., Turbulent flow regime in coiled tubes: local heat-transfer coefficient. Heat and Mass Transfer, 54, 2371-2381 (2018)	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.47</b>
Bergamonti, L., Taurino, R., Cattani, L., Ferretti, D., & Bondioli, F., Lightweight hybrid organic-inorganic geopolymers obtained using polyurethane waste. Construction and Building Materials, 185, 285-292 (2018)	<b>0.1</b>	<b>0.05</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.42</b>
Bozzoli, F., Cattani, L., Mocerino, A., Rainieri, S., & Bazán, F. S. V., A	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.47</b>



novel method for estimating the distribution of convective heat flux in ducts: Gaussian filtered singular value decomposition. Inverse Problems in Science and Engineering, 1-13 (2018)						
Cattani, L., Mangini, D., Bozzoli, F., Pietrasanta, L., Mamei, M., Filippeschi, S., ... & Marengo, M., An Original Look into Pulsating Heat Pipes: Inverse Heat Conduction Approach for Assessing the Thermal Behaviour. Thermal Science and Engineering Progress, 10, 317-326 (2019),	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.5</b>
Navickaitė, K., Mocerino, A., Cattani, L., Bozzoli, F., Bahl, C., Liltrop, K., ... & Engelbrecht, K., Enhanced heat transfer in tubes based on vascular heat exchangers in fish: Experimental investigation. International Journal of Heat and Mass Transfer	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.47</b>
Taurino, R., Ferretti, D., Cattani, L., Bozzoli, F., & Bondioli, F., Lightweight clay bricks manufactured by using locally available wine industry waste. Journal of Building	<b>0.1</b>	<b>0.05</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.42</b>



Engineering, 100892 (2019)						
Bozzoli, F., Cattani, L., & Rainieri, S., Cross- helix corrugation: The optimal geometry for effective food thermal processing. International Journal of Heat and Mass Transfer, 147, 118874 (2020)	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.47</b>
Pagliarini, L., Cattani, L., Bozzoli, F., Mameli, M., Filippeschi, S., Rainieri, S., & Marengo, M. (2021). Thermal characterization of a multi-turn pulsating heat pipe in microgravity conditions: Statistical approach to the local wall-to-fluid heat flux. International Journal of Heat and Mass Transfer	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.47</b>
Pagliarini, L., Cattani, L., Mameli, M., Filippeschi, S., Bozzoli, F., & Rainieri, S. (2021). Global and Local Heat Transfer Behaviour of a three- dimensional Pulsating Heat Pipe: Combined Effect of the Heat Load, Orientation and Condenser Temperature. Applied Thermal Engineering	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.47</b>
Malavasi, M., Cattani, L., Vocale, P., Bozzoli, F., &	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.47</b>



Rainieri, S. (2021). Thermal characterisation of triple tube heat exchangers by parameter estimation approach. International Journal of Heat and Mass Transfer, 178, 121598						
Navickaitė, K., Cattani, L., Bahl, C. R., & Engelbrecht, K., Elliptical double corrugated tubes for enhanced heat transfer. International Journal of Heat and Mass Transfer, 128, 363-377 (2019)	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.47</b>
Sánchez, D., Almendros-Ibáñez, J. A., Molina, A., Bozzoli, F., Cattani, L., & Córcoles, J. I. (2022). Numerical simulation of the heat transfer process of a coiled tube for viscous fluids. Case Studies in Thermal Engineering, 102186	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.47</b>
Scalbi, A., Bozzoli, F., Cattani, L., Inglese, G., Malavasi, M., & Olmi, R. (2022). Thermal imaging of inaccessible interfaces. Infrared Physics & Technology, 104268	<b>0.1</b>	<b>0.05</b>	<b>0.08</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.40</b>
Cattani, L., Vocale, P., Bozzoli, F., Malavasi, M., Pagliarini, L., & Iwata, N. (2022). Global and local performances of a	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.08</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.48</b>



tubular micro-pulsating heat pipe: experimental investigation. Heat and Mass Transfer						
Pagliarini, L., Cattani, L., Slobodeniuk, M., Ayele, V., Romestant, C., Bozzoli, F., & Rainieri, S. (2022). Novel Infrared Approach for the Evaluation of Thermofluidic Interactions in a Metallic Flat-Plate Pulsating Heat Pipe. <i>Applied Sciences</i> , 12(22)	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.08</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.45</b>
Gouveia, B. C. S., Preti, F., Cattani, L., Bozzoli, F., Roberto, A., Romeo, E., & Tebaldi, G. (2022). Numerical and Experimental Analysis of the Raise-Temperature Effect of Quicklime in Cold Recycled Mixtures. <i>Journal of Materials in Civil Engineering</i> , 34(11)	<b>0.1</b>	<b>0.05</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.42</b>
Iwata, N., Bozzoli, F., Pagliarini, L., Cattani, L., Malavasi, M., & Rainieri, S. (2022). A Novel Approach for Flow Analysis in Pulsating Heat Pipes: Cross-Correlation of Local Heat Flux. <i>Energies</i> , 15(22)	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.47</b>
28. Iwata, N., Bozzoli, F., Pagliarini, L., Cattani, L., Vocale, P., Malavasi, M., & Rainieri, S. (2022). Characterization of	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.47</b>



thermal behavior of a micro pulsating heat pipe by local heat transfer investigation. International Journal of Heat and Mass Transfer, 196, 123203						
Cattani, L., Bozzoli, F., Ayel, V., Romestant, C., & Bertin, Y. (2023). Experimental estimation of the local heat transfer coefficient for thin liquid film evaporation in a capillary tube. Applied Thermal Engineering, 219, 119482	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.5</b>
Pagliarini, L., Cattani, L., Mamei, M., Filippeschi, S., & Bozzoli, F. (2023). Heat Transfer Delay Method for the fluid velocity evaluation in a multi-turn pulsating heat pipe. International Journal of Thermofluids, 100278	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.47</b>
Colaço, M., Bozzoli, F., Cattani, L., & Pagliarini, L. (2023). Local heat flux estimation inside tubes through conjugate gradient method with adjoint operator: application to the pulsating heat pipes case. International Journal of Numerical Methods for Heat & Fluid	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.08</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.45</b>



Flow, 33(5), Malavasi, M., Cattani, L., Bozzoli, F., & Rainieri, S. (2023). A new two-phase passive temperature control system for a wine fermenter. Food and Bioproducts Processing, 139, 11-23	<b>0.1</b>	<b>0.05</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.42</b>
Fallahzadeh, R., Aref, L., Bozzoli, F., Cattani, L., & Gholami, H. (2023). A novel triple-diameter pulsating heat pipe: Flow regimes and heat transfer performance. Thermal Science and Engineering Progress, 42, 101902	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.47</b>
Cattani, L., Malavasi, M., Bozzoli, F., D'Alessandro, V., & Giammichele, L. (2023). Experimental Analysis of an Innovative Electrical Battery Thermal Management System. Energies, 16(13), 5071	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.5</b>
Azam, M. W., Cattani, L., Malavasi, M., & Bozzoli, F. (2023). Experimental Study of the Corrugation Profile Effect on the Local Heat Transfer Coefficient. Energies, 16(20), 7181	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.47</b>
Fallahzadeh, R., Bozzoli, F., Cattani, L., & Azam, M. W.	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.47</b>



(2024). Effect of Cross Nanowall Surface on the Onset Time of Explosive Boiling: A Molecular Dynamics Study. <i>Energies</i> , 17(5), 1107						
Margotto, B. H., Kopperschmidt, C. E., Colaço, M. J., da Silva, W. B., Bozzoli, F., Cattani, L., & Pagliarini, L. (2024). Monitoring internal heat fluxes on Pulsating Heat Pipes using Kalman filter– Numerical and experimental results. <i>Applied Thermal Engineering</i> , 122801	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.47</b>
Fallahzadeh, R., Bozzoli, F., Cattani, L., Pagliarini, L., Naeimabadi, N., & Azam, M. W. (2024). A Molecular Dynamics Perspective on the Impacts of Random Rough Surface, Film Thickness, and Substrate Temperature on the Adsorbed Film’s Liquid– Vapor Phase Transition Regime. <i>Sci</i> , 6(2), 33	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.08</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.45</b>
Cattani, L., Malavasi, M., Bozzoli, F., D’Alessandro, V., & Giammichele, L. (2024). Two-Phase Cooling System for Electric Vehicle Battery Based on a 3D Pulsating Heat	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.5</b>



Pipe. Energies, 17(13), 3236						
Fallahzadeh, R., Bozzoli, F., Cattani, L., & Naeimabadi, N. (2024). A Comprehensive Review on Molecular Dynamics Simulations of Forced Convective Heat Transfer in Nanochannels. Energies, 17(17), 4352.	<b>0.05</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.42</b>
Fallahzadeh, R., Garousi, M. H., Pagliarini, L., Bozzoli, F., & Cattani, L. (2024). Single-Loop Triple-Diameter Pulsating Heat Pipes at Reduced Heat Input: A CFD Study on Inner Diameter Optimization. Energies, 17(22), 5568	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.5</b>
Cattani, L., Bozzoli, F., & Rainieri, S. (2024). Inverse Problem Approach Applied to the Study of Heat Transfer Maximization: shape Optimization of Butterfly Inserts. Heat Transfer Engineering, 45(12-13), 1117-1127,	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.08</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.48</b>
Margotto, B. H. M., Kopperschmidt, C. E. P., Colaço, M. J., Silva, W. B. D., Bozzoli, F., Cattani, L., & Pagliarini, L. (2025). Internal Heat Flux	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.08</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.45</b>



Estimation in Tubes Using the Backward Reciprocity Functional Method: Numerical and Experimental Results. Heat Transfer Engineering, 1-23						
Giliberti, C., Malavasi, M., Fortunati, S., Cattani, L., Giannetto, M., Rainieri, S., & Careri, M. (2025). On-Line Monitoring of Vitamin C in Fruit Juice in Processing Plants by Electrochemical Sensor Based on PEDOT-Modified Electrodes: A Feasibility Study. Sensors (Basel, Switzerland), 25(5), 1385	<b>0.1</b>	<b>0.05</b>	<b>0.08</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.37</b>
Cattani, L., Sacchelli, F., & Bozzoli, F. (2025). Enhanced Passive Thermal Management for Electric Vehicle Batteries Using a 3D Pulsating Heat Pipe. Energies, 18(9), 2306	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.5</b>
Teklemariam, S. K., Schiasselloni, R., Cattani, L., & Bozzoli, F. (2025). Solar Energy Solutions for Healthcare in Rural Areas of Developing Countries: Technologies, Challenges, and Opportunities. Energies, 18(15)	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.47</b>
Sacchelli, F., Cattani, L., & Bozzoli, F. (2025). Thermal	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.44</b>



Performance Study of a Novel Double-Phase Cooling Strategy in Electric Vehicle Battery Systems. Energies, 18(18), 4937						
Fallahzadeh, R., Bozzoli, F., Cattani, L., & Rahmati, M. (2026). Effects of frontal and sagittal inclination angles on the thermal performance of a single-loop pulsating heat pipe. Thermal Science and Engineering Progress	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.44</b>
Bozzoli, F., Cattani, L., Mocerino, A., Rainieri, S., Tougri, I., & Colaço, M. J., Characterisation of the heat transfer in displaced enhancement devices by means of inverse problem approach applied to IR images. Quantitative InfraRed Thermography Journal, 18(2), 108-126 (2021)	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.05</b>	<b>0.07</b>	<b>0.1</b>	<b>0.42</b>
Pavon-Vargas, D. J., Alfonsi, V., Georgé, S., Gozzi, M., Rainieri, S., & Cattani, L. (2025). Validation of Ohmic Heating Pilot Plant for Vitamin C Retention and E. coli Surrogate Inactivation on Strawberry Nectar. International Journal of Food Science, 2025(1),	<b>0.1</b>	<b>0.05</b>	<b>0.08</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.43</b>



2464512.						
<b>Consistenza complessiva, della produzione scientifica, intensità e continuità temporale</b>						<b>9/10</b>
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>						<b>32.07/35</b>

### Valutazione Complessiva Della Attività di Ricerca (MAX 50 punti)

**44.07/50**

#### Compiti Organizzativi connessi all'attività didattica e di ricerca (massimo 10 punti)

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

<b>Compiti Organizzativi connessi all'attività didattica e di ricerca</b>	<b>Punteggi attribuiti dal prof. Giulio Lorenzini</b>	<b>Punteggi attribuiti dal prof. Adriana Greco</b>	<b>Punteggi attribuiti dal prof. Matilde Pietrafesa</b>	<b>TOTALE</b>
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;	<b>9/10</b>	<b>9/10</b>	<b>9/10</b>	<b>27/30</b>
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>	<b>9/10</b>	<b>9/10</b>	<b>9/10</b>	<b>27/30</b>
<b>PUNTEGGIO MEDIO ATTRIBUITO (SOMMARE IL PUNTEGGIO COMPLESSIVO DELLE COLONNE 1, 2, 3 E DIVIDERE PER 3)</b>	<b>9/10</b>			<b>MAX 10 PUNTI</b>

### Punteggio totale conseguito

**71.77/80**

La Commissione, dopo aver attribuito i punteggi, in relazione alla attività didattica, all'attività di ricerca e all'attività relativa ai compiti organizzativi connessi all'attività didattica e di ricerca (ivi compresa l'attività assistenziale ove prevista), esprime i seguenti giudizi individuali e collegiale:



## Motivato giudizio individuale:

### 1. Giudizio espresso dal Prof. **Giulio Lorenzini**

Il candidato dimostra un'ampia attività didattica e di ricerca con ruoli anche di gestione e un'ottima produzione scientifica

### 2. Giudizio espresso dalla Prof.ssa **Matilde Pietrafesa**

Il candidato mostra un'attività didattica molto corposa e una vasta attività di ricerca con ruoli anche di gestione

### 3. Giudizio espresso dalla Prof.ssa **Adriana Greco**

Il candidato dimostra un'attività didattica molto estesa e una produzione scientifica di ottimo livello ricoprendo anche ruoli gestionali nella ricerca

## Motivato giudizio collegiale:

La Commissione all'unanimità esprime il seguente giudizio:

Il candidato evidenzia un'attività didattica molto vasta, con produzione scientifica di elevata qualità e copertura di ruoli gestionali

La Commissione, effettuata la valutazione ammette il candidato alla prova didattica, già calendarizzata per il giorno 3 giugno 2026 alle ore 18, in modalità telematica.

Nella terza riunione del 3 giugno 2026, in modalità telematica, la Commissione si riunisce per lo svolgimento della prova didattica e per la formulazione del giudizio finale.

La Commissione verifica la presenza del candidato CATTANI LUCA ammesso alla prova didattica, che riconosce mediante presentazione di documento di identità in corso di validità.

Il candidato CATTANI LUCA dichiara di scegliere la Tematica n.1 (indicare numero prescelto) della prova didattica che si svolgerà in lingua Italiana

La Commissione al termine della prova didattica sostenuta dal candidato CATTANI LUCA procede alla attribuzione del punteggio così come sotto indicato (indicare il punteggio conseguito da 0 a 20):

Prova Didattica	Punteggio attribuito dal prof. Lorenzini	Punteggio attribuito dal prof. Pietrafesa	Punteggio attribuito dal prof. Greco	TOTALE
<b>Titolo prova didattica</b> _____	<b>18/20</b>	<b>20/20</b>	<b>20/20</b>	<b>58/60</b>
PUNTEGGIO	<b>58/60</b>			
PUNTEGGIO MEDIO ATTRIBUITO (SOMMARE IL PUNTEGGIO DELLE COLONNE 1, 2, 3 E DIVIDERE	<b>19,33/20</b>			



PER 3)		
--------	--	--

La Commissione, quindi, visti i risultati conseguiti dal candidato nella prova didattica, nell'attività didattica, nell'attività di ricerca e nell'attività relativa ai compiti organizzativi connessi all'attività didattica e di ricerca, così come sotto riportato:

**Prova didattica 19,33/20**

**Attività didattica 18,7/20**

**Attività di ricerca 44,07/50**

**Attività relativa ai compiti organizzativi 9/10**

**PUNTEGGIO TOTALE: 91,1/100**

dichiara che il candidato Cattani Luca è valutato positivamente, con deliberazione assunta all'unanimità dei componenti, per ricoprire il posto di professore universitario di ruolo di seconda fascia, presso il Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi e delle Tecnologie Industriali, per il gruppo scientifico-disciplinare 09/IIND-07 Fisica tecnica e ingegneria nucleare, settore scientifico-disciplinare IIND-07/A Fisica tecnica industriale

La Commissione, al termine della stesura della presente Relazione finale, redatta **dal Segretario della Commissione**, datata, sottoscritta e siglata in ogni foglio dal medesimo, dichiara conclusi i lavori.

La riunione viene sciolta alle ore 18.45.

Il presente Verbale, redatto **dal Segretario della Commissione**, datato, sottoscritto e siglato in ogni foglio dal medesimo (se riunione telematica, diversamente il verbale deve essere firmato da tutti i commissari), unitamente alle dichiarazioni di adesione (se riunione telematica), corredate dai rispettivi documenti di identità, in corso di validità, dei Commissari che hanno partecipato alla stesura dello stesso, viene trasmesso **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, che ne assicura la pubblicità sul sito web istituzionale dell'Ateneo: <http://www.unipr.it> alla Sezione Concorsi e mobilità.

Data 3 giugno 2026



**UNIVERSITÀ  
DI PARMA**

**Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi e delle Tecnologie Industriali - DISTI**  
*Department of Engineering for Industrial Systems and Technologies (DEIST)*

Letto, approvato e sottoscritto.

La Commissione

Prof. Giulio Lorenzini (Presidente)

Prof.ssa Matilde Mariarosa Consolata PIETRAFESA (Componente)

Prof.ssa Adriana Greco (Segretario)



# UNIVERSITÀ DI PARMA

**Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi e delle Tecnologie Industriali - DISTI**  
*Department of Engineering for Industrial Systems and Technologies (DEIST)*

Al Responsabile  
del Procedimento Amministrativo  
Dott.ssa Scapuzzi Marina  
Università degli Studi di Parma  
Unità Organizzativa (UO) – Amministrazione  
Personale Docente  
Area Dirigenziale Personale e  
Organizzazione  
Via Università, 12  
43121 – PARMA (PR)

Oggetto: Procedura valutativa indetta dall'Università degli Studi di Parma, ai sensi dell'art. 24, comma 5 della Legge n. 240/2010 presso il Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi e delle Tecnologie Industriali per il Gruppo Scientifico Disciplinare 09/IIND-07 – settore scientifico-disciplinare IIND-07/A.– Trasmissione Verbali e relazione finale.

In riferimento alla procedura valutativa di cui all'oggetto, per la chiamata sul posto di professore universitario di ruolo di seconda fascia, si trasmettono, acclusi alla presente, i Verbali delle riunioni tenute, unitamente alle dichiarazioni di adesione, corredate dai rispettivi documenti di identità, in corso di validità (nel caso di riunioni telematiche), dei Commissari che hanno partecipato alla stesura dei medesimi Verbali.

Distinti saluti

Data 3 giugno 2026

La Commissione

Prof. Giulio Lorenzini (Presidente)

Prof.ssa Matilde Mariarosa Consolata PIETRAFESA (Componente)

Prof.ssa Adriana Greco (Segretario)