

Procedura di valutazione per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato nel

- **Cod. GSD: 09/IIND-03**
- **GSD: Progettazione industriale, costruzioni meccaniche e metallurgia**
- **Cod. SSD: IIND-03/A**
- **Denominazione SSD: Progettazione meccanica e costruzione di macchine**
- **Corrispondenza S.C. (ex D.M. 855/2015): 09/A3 Progettazione industriale, costruzioni meccaniche e metallurgia**
- **Corrispondenza SSD: ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine ai sensi della Legge n. 240/2010, art. 24, comma 3, con contratto a tempo determinato**
Codice Procedura: 114/2025

VERBALE N. 3 - SEDUTA COLLOQUIO

L'anno 2026, il giorno 11 del mese di marzo si è riunita in modalità telematica, tramite piattaforma TEAMS, la Commissione esaminatrice della valutazione per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato nel settore concorsuale nominata con Decreto Rettorale DR 20/2026 e composta dai seguenti professori:

Nome e Cognome	Fascia	GSD	SSD	Ateneo di appartenenza
Filippo CIANETTI	I [^]	09/IIND-03	IIND-03/A	Università degli Studi di Perugia
Gabriella EPASTO	I [^]	09/IIND-03	IIND-03/A	Università degli Studi di Messina
Umberto GALIETTI	I [^]	09/IIND-03	IIND-03/A	Politecnico di Bari

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 12:05

I candidati che sono stati ammessi al colloquio sono:

1. ABDALLA Hassan Mohamed Abdelalim
2. D'ANDREA Danilo
3. RICCI Sara

4. SANTONOCITO Dario Francesco
5. SILVELLO Alessio
6. STEFANI Andrea

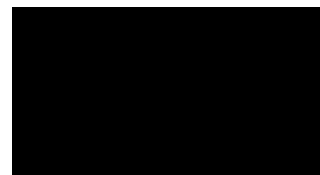
Il Presidente da comunicazione della rinuncia del candidato SILVELLO Alessio comunicata alla Commissione da parte dell'Università MERCATORUM nella persona del dott. Michele FARINA via e-mail in data 5 marzo 2026.

Verificata la regolarità della convocazione per il colloquio, la Commissione procede all'appello nominale. Risultano presenti i seguenti candidati:

1. ABDALLA Hassan Mohamed Abdelalim
2. D'ANDREA Danilo
3. RICCI Sara
4. SANTONOCITO Dario Francesco
5. STEFANI Andrea

La commissione accerta la loro identità personale mediante controllo dei documenti di riconoscimento (CI Carta di identità, PA Passaporto):

- | | |
|-------------------------------------|----|
| 1. ABDALLA Hassan Mohamed Abdelalim | CI |
| 2. D'ANDREA Danilo | CI |
| 3. RICCI Sara | CI |
| 4. SANTONOCITO Dario Francesco | CI |
| 5. STEFANI Andrea | PA |



Dopo questo accertamento la Commissione dà inizio al colloquio, in forma seminariale, seguendo l'ordine alfabetico con ABDALLA Hassan Mohamed Abdelalim. Seguono, D'ANDREA Danilo, RICCI Sara, SANTONOCITO Dario Francesco e STEFANI Andrea.

Durante il colloquio con ciascun candidato/a, la Commissione procede all'accertamento delle competenze linguistiche chiedendo di esporre parte del seminario in lingua inglese.

Alle ore 13:01, durante la discussione del candidato D'ANDREA Danilo, il candidato Andrea STEFANI comunica il suo ritiro tramite chat e si scollega dalla riunione.

I colloqui si concludono alle ore 14.40. La commissione congeda i candidati e si aggiorna per la valutazione finale alle ore 15:15 con apposita riunione tramite piattaforma MSTeams.

I lavori riprendono, quindi, all'ora stabilita sempre in modalità telematica interrompendosi alle ore 20.00, aggiornandosi, per proseguire i lavori, al giorno 18 marzo alle ore 12:30, sempre in modalità telematica.

In data 18 marzo la Commissione riprende, quindi, i lavori all'ora stabilita interrompendoli nuovamente alle ore 18:00 per riconvocarsi per la riunione finale il giorno 25 marzo alle ore 12:00 in modalità telematica.

La commissione in data 25 marzo si riunisce in modalità telematica alle ore 12:00 proseguendo i lavori di valutazione.

La Commissione, essendo concorde sui punteggi da attribuire, decide di predisporre un unico prospetto di valutazione e un giudizio collegiale.

I punteggi attribuiti ai singoli candidati e i relativi giudizi collegiali vengono riportati in dettaglio nell'allegato A al presente verbale che ne costituisce parte integrante.

Punteggi Complessivi:

ABDALLA Hassan Mohamed Abdelalim	punteggio complessivo	67,00/100
D'ANDREA Danilo	punteggio complessivo	63,95/100
RICCI Sara	punteggio complessivo	88,30/100
SANTONOCITO Dario Francesco	punteggio complessivo	73,80/100

La Commissione, dopo ampia ed approfondita discussione collegiale sul profilo, sulla produzione scientifica e sull'esito del colloquio di ciascun candidato, sulla base delle valutazioni formulate e dopo aver effettuato la comparazione tra i candidati, all'unanimità dichiara la Dott.ssa RICCI Sara vincitore/vincitrice della procedura selettiva in oggetto.

La Commissione termina i propri lavori il giorno 25 marzo alle ore 14:30.

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari



.....

.....

.....

ALLEGATO al verbale 3

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO PER IL SETTORE CONCURSALE 09/IIND-03 Progettazione industriale, costruzioni meccaniche e metallurgia - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE IIND-03/A Progettazione meccanica e costruzione di macchine

L'anno 2026, il giorno 11 del mese di marzo si è riunita in modalità telematica, tramite piattaforma TEAMS, la Commissione esaminatrice della valutazione per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato nel settore concorsuale nominata con Decreto Rettorale DR 20/2026 e composta dai seguenti professori:

Nome e Cognome	Fascia	GSD	SSD	Ateneo di appartenenza
Filippo CIANETTI	I [^]	09/IIND-03	IIND-03/A	Università degli Studi di Perugia
Gabriella EPASTO	I [^]	09/IIND-03	IIND-03/A	Università degli Studi di Messina
Umberto GALIETTI	I [^]	09/IIND-03	IIND-03/A	Politecnico di Bari

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 12:05

Dopo l'accertamento delle identità dei candidati la Commissione dà inizio al colloquio, in forma seminariale, seguendo l'ordine alfabetico con ABDALLA Hassan Mohamed Abdelalim. Seguono, D'ANDREA Danilo, RICCI Sara, SANTONOCITO Dario Francesco e STEFANI Andrea.

I colloqui si concludono alle ore 14:40. La commissione congeda i candidati e si aggiorna per la valutazione finale alle ore 15:15 con apposita riunione tramite piattaforma MSTeams.

Dopo aver ascoltato le presentazioni seminariali dei candidati e valutato la conoscenza della lingua inglese, procede ad elaborare la valutazione collegiale dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati.

I lavori riprendono, quindi, all'ora stabilita sempre in modalità telematica interrompendosi alle ore 20:00, aggiornandosi, per proseguire i lavori, al giorno 18 marzo alle ore 12:30, sempre in modalità telematica.

In data 18 marzo la Commissione riprende, quindi, i lavori all'ora stabilita interrompendoli nuovamente alle ore 18:00 per riconvocarsi per la riunione finale il giorno 25 marzo alle ore 12:00 in modalità telematica.

La commissione in data 25 marzo si riunisce in modalità telematica alle ore 12:00

proseguendo i lavori di valutazione.

La Commissione effettua l'attribuzione dei punteggi in base alla valutazione analitica dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati. Si procede seguendo l'ordine alfabetico dei candidati ed esprime un giudizio sintetico sull'esito del colloquio in lingua straniera.

La Commissione, essendo concorde sui punteggi da attribuire, decide di predisporre un unico prospetto di valutazione e un unico giudizio collegiale.

La Commissione inizia la valutazione dei titoli, delle pubblicazioni e delle tesi di dottorato dei candidati. Si procede seguendo l'ordine alfabetico dei candidati.

Candidato: ABDALLA Hassan Mohamed Abdelalim

Per quanto riguarda i titoli si riporta il seguente giudizio:

Titoli	Giudizio
A) Dottorato di ricerca o titoli equipollenti	Ha conseguito nel 2022 il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Industriale e dell'Informazione presso l'Università di Udine discutendo il 23/02/22 una Tesi di Dottorato dal Titolo "A dynamic optimization setting for problems in structural engineering". Tesi pienamente rilevante per il settore scientifico disciplinare.
B) Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Nel curriculum non sono dichiarati insegnamenti di cui il candidato è stato titolare. Per le altre attività didattiche nel CV non sono valutabili le attività indicate sommariamente senza documentazione e senza elementi qualificanti (tipo di attività, durata, peso, etc). Risulta valutabile come sufficiente l'attività di tutoraggio per n.5 Tesi di laurea
C) Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Il candidato presenta due anni e mezzo di assegno post-doc e sei mesi per una borsa tutti presso Università di Udine. Per le attività presso qualificati istituti esteri sono dichiarate 6 settimane, ritenute insufficienti. Il candidato ha partecipato a 3 corsi brevi (CISM, PLUS e Università di Udine). Attività ritenuta sufficiente per la partecipazione a summer school e corsi di formazione o perfezionamento.
D) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Non si rintracciano attività in questo ambito
E) Relatore congressi e convegni nazionali e internazionali	Risulta relatore in n.6 convegni internazionali, n.1 convegno nazionale e in n.2 PhD conference nazionali. L'attività di relatore viene valutata come insufficiente a livello nazionale e sufficiente a livello internazionale.
F) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Non si rintracciano attività in questo ambito

Per quanto riguarda le pubblicazioni si riporta il seguente giudizio:

Pubblicazione	Giudizio
A dynamic programming setting for functionally graded thick-walled cylinders	Questo studio analizza l'ottimizzazione delle proprietà dei materiali nei cilindri a parete spessa con gradazione funzionale (FG), dove il modulo di Young varia radialmente per migliorare le prestazioni meccaniche. Il lavoro è PARZIALMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Infatti, il problema dell'ottimizzazione delle proprietà nei cilindri FGM è ampiamente trattato in letteratura; inoltre, non sono presenti la validazione sperimentale e nessuna analisi statistica o di incertezza. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il numero di autori è pari a 3 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dall'autore è valutato ottimo.
An intrinsic material tailoring approach for FG axisymmetric	Questo studio scientifico propone un metodo di ottimizzazione strutturale

<p>hollow bodies under plane elasticity</p>	<p>per corpi cavi realizzati in materiali a gradazione funzionale (FGM), con l'obiettivo di minimizzare le sollecitazioni meccaniche interne. Lavoro con spunti interessanti, ma PARZIALMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Mancano validazione sperimentale, analisi di sensitività e trattamento statistico dell'incertezza. Risulta PARZIALMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il numero di autori è pari a 2 senza dichiarazione di contributi. Il contributo dell'autore è chiaramente enucleabile.</p>
<p>An optimized pressure vessel made of metal additive manufacturing preliminary results</p>	<p>Questo lavoro esplora la fattibilità di progettare recipienti in pressione ottimizzati, superando i limiti delle forme geometriche tradizionali grazie alla produzione additiva di metalli. Lavoro PARZIALMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. La forma ottimale è già nota in letteratura e, inoltre, viene realizzato un singolo dimostratore senza ripetizioni. La mancanza di prove sperimentali rende il lavoro preliminare come dichiarato nel titolo. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il numero di autori è pari a 6 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dall'autore è valutato buono.</p>
<p>Analysis of Stress Concentration in Functionally Graded Plates with Linearly Increasing Young's Modulus</p>	<p>Questa ricerca studia come la variazione lineare del modulo di Young possa influenzare e ridurre la concentrazione delle tensioni in piastre dotate di un foro circolare sottoposte a carico uniassiale. Il lavoro è PARZIALMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. La tematica sviluppata nel lavoro è ampiamente studiata in letteratura ed il lavoro rimane puramente teorico/numerico. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il numero di autori è pari a 3 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dall'autore è valutato buono.</p>
<p>Analytical thickness distribution for minimum compliance axisymmetric vessels</p>	<p>Questo articolo scientifico presenta un metodo analitico per determinare la distribuzione ottimale dello spessore nei recipienti in pressione assialsimmetrici, con l'obiettivo di massimizzare la rigidezza. Lavoro PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante sebbene si rilevi l'assenza di validazione sperimentale. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è pari a 2 senza dichiarazione di contributi. Il contributo dell'autore è chiaramente enucleabile.</p>
<p>Conservation laws for functionally graded and auxetic thick-walled cylinders under plane elasticity</p>	<p>Questo articolo scientifico esplora l'applicazione del teorema di Noether per derivare leggi di conservazione applicate a cilindri a parete spessa realizzati in materiali avanzati. Non sono evidenziate possibili applicazioni ingegneristiche. Il lavoro è PARZIALMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è pari a 2 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dall'autore è valutato ottimo.</p>
<p>On the best volume fraction distributions for functionally graded cylinders, spheres and disks - A pseudo spectral approach</p>	<p>Il lavoro presenta una ricerca avanzata, focalizzata sull'ottimizzazione strutturale di componenti realizzati in materiali a gradazione funzionale (FGM), come cilindri, sfere e dischi. Lavoro PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante sebbene si rilevi l'assenza di validazione sperimentale. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è pari a 4 con dichiarazione di contributi. Il contributo</p>

	dichiarato dall'autore è valutato buono.
On the longest reach problem in large deflection elastic rods	<p>Questa ricerca tratta il problema della massima estensione raggiungibile da un'asta a sbalzo soggetta a carico, considerando le grandi deformazioni. Lavoro PARZIALMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Il tema risulta infatti di limitata rilevanza e interesse applicativo. Mancano anche la validazione sperimentale e l'analisi statistica.</p> <p>Risulta PARZIALMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è pari a 2 senza dichiarazione di contributi. Il contributo dell'autore è chiaramente enucleabile.</p>
Optimization of functionally graded materials to make stress concentration vanish in a plate with circular hole	<p>Questo studio affronta il classico problema ingegneristico della concentrazione delle tensioni attorno a un foro circolare, proponendo l'uso di materiali a gradazione funzionale (FGM) per eliminare i picchi di tensione.</p> <p>Lavoro PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante per struttura ed interesse del tema. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è pari a 3 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dall'autore è valutato buono.</p>
Review of rules of mixture for effective elastic properties in fibrous and particulate composite materials	<p>Questo lavoro è una review delle regole delle miscele (rules of mixture) per la previsione delle proprietà elastiche effettive di compositi fibrosi e particolati.</p> <p>Lavoro MINIMAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Review di argomento consolidato e classico, avrebbe beneficiato di confronti con dati sperimentali recenti.</p> <p>Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1, il che attesta la qualità del prodotto. Il lavoro è a singolo autore, significativo per una review.</p>
Thermo-mechanical analysis and optimization of functionally graded rotating disks	<p>Il lavoro analizza le tensioni termomeccaniche in dischi rotanti FGM a spessore variabile e ottimizza la distribuzione del materiale per ridurre la tensione equivalente massima.</p> <p>Il lavoro è PARZIALMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Si rileva sovrapposizione tematica e metodologica con altre pubblicazioni del candidato e nessuna validazione sperimentale.</p> <p>Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il numero di autori è pari a 3 senza dichiarazione di contributi. Il contributo dell'autore è chiaramente enucleabile.</p>
Thin-walled pressure vessels of minimum mass or maximum volume	<p>Il lavoro tratta due problemi di ottimizzazione per gusci sottili assialsimmetrici in pressione: minimizzare la massa a volume fissato e massimizzare il volume a massa fissata.</p> <p>Lavoro PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante, effettuando una analisi completa del problema. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è pari a 3 senza dichiarazione di contributi. Il contributo dell'autore è chiaramente enucleabile.</p>

La produzione del candidato risulta essere per continuità OTTIMA e per intensità OTTIMA. La qualità delle pubblicazioni è elevata e validata da collocazioni editoriali di rilievo internazionale, seppur focalizzata su una nicchia teorica affrontata in modo esclusivamente deterministico.

Segue la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni:

Titoli (max punti 35)

Titoli	Punteggio max	Totale
A) Dottorato di ricerca o titoli equipollenti	(max 5 punti)	5,0
B) Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	(max 4 punti)	0,6
C) Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	(max 8 punti)	2,2
D) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	(max 8 punti)	1,6
E) Relatore congressi e convegni nazionali e internazionali	(max 5 punti)	1,2
F) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	(max 5 punti)	0,0
TOTALE		10,60

Pubblicazioni (max punti 65)

Pubblicazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con il SSD a bando	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale	Apporto individuale del candidato	Totale
A dynamic programming setting for functionally graded thick-walled cylinders	1,5	1	0,8	0,9	4,20
An intrinsic material tailoring approach for FG axisymmetric hollow bodies under plane elasticity	1,5	0,75	0,8	0,9	3,95
An optimized pressure vessel made of metal additive manufacturing_preliminary results	1,5	1	0,8	0,8	4,10
Analysis of Stress Concentration in Functionally Graded Plates with Linearly Increasing Young's Modulus	1,5	1	0,8	0,8	4,10
Analytical thickness distribution for minimum compliance axisymmetric vessels	2	1	1	0,9	4,90
Conservation laws for functionally graded and auxetic thick-walled cylinders under plane elasticity	1,5	1	1	0,9	4,40
On the best volume fraction distributions for functionally graded cylinders, spheres and disks - A psuedo spectral approach	2	1	1	0,8	4,80
On the longest reach problem in large deflection elastic rods	1,5	0,75	1	0,9	4,15
Optimization of functionally graded materials to make stress concentration vanish in a plate with circular hole	2	1	1	0,8	4,80
Review of rules of mixture for effective elastic properties in fibrous and particulate composite materials	0,5	1	1	1	3,50
Thermo-mechanical analysis and optimization of functionally graded rotating disks	1,5	1	0,8	0,85	4,15
Thin-walled pressure vessels of minimum mass or maximum volume	2	1	1	0,85	4,85
Continuità e intensità della produzione scientifica complessiva					4,5
TOTALE					56,40

Totale complessivo (titoli e pubblicazioni) **67,00/100**

Nel corso del colloquio, la Commissione valuta positivamente il colloquio seminariale e come **OTTIMO** il livello di conoscenza della lingua inglese.

Giudizio complessivo del candidato

Il candidato ha conseguito il Dottorato di Ricerca nel 2022 con tesi pienamente congruente con le tematiche del settore concorsuale dal titolo "A dynamic optimization setting for problems in structural engineering".

L'attività didattica presentata dal candidato è insufficiente per volume e continuità nella

titolarità di insegnamenti universitari, mentre le attività didattiche integrative e di supporto agli studenti risultano sufficienti.

Per quanto concerne l'attività di formazione e ricerca, la titolarità di assegni e borse post-doc è discreta; i periodi di visiting all'estero risultano insufficienti; la partecipazione a summer school e corsi di formazione è sufficiente.

L'organizzazione di gruppi di ricerca e la responsabilità come PI di progetti di ricerca risultano non presenti, la partecipazione a gruppi e progetti di ricerca è sufficiente. L'attività congressuale come relatore è insufficiente a livello nazionale e sufficiente a livello internazionale. Non risultano premi per attività di ricerca.

La produzione del candidato mostra essere per continuità OTTIMA e per intensità OTTIMA. La qualità delle pubblicazioni è elevata e validata da collocazioni editoriali di rilievo internazionale, seppur focalizzata su una nicchia teorica affrontata in modo esclusivamente deterministico.

Le 12 pubblicazioni presentate si caratterizzano per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza da pienamente a minimamente soddisfatte. Le tematiche affrontate fanno principalmente riferimento all'ottimizzazione strutturale e, pertanto, la congruenza è da considerarsi da pienamente a parzialmente soddisfatta. Le pubblicazioni hanno tutte collocazione editoriale in riviste Q1 e Q2.

Considerando complessivamente i titoli e la produzione scientifica del candidato, relativamente al settore scientifico disciplinare "Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine", la Commissione attribuisce un giudizio pari a PIU' CHE SUFFICIENTE.

Candidato: D'ANDREA Danilo

Per quanto riguarda i titoli si riporta il seguente giudizio:

Titoli	Giudizio
A) Dottorato di ricerca o titoli equipollenti	Ha conseguito nel 2020 il titolo di Dottore di Ricerca (con menzione "Doctor Europaeus") in Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni presso l'Università di Messina discutendo il 20/11/20 una Tesi di Dottorato dal Titolo "Design and development of a Continuously Variable Transmission (CVT) for high efficiency and low weight heavy duty applications". Tesi pienamente rilevante per il settore scientifico disciplinare.
B) Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Dal curriculum si rintracciano quali attività didattiche a livello universitario n.10 ore di Seminari nell'ambito del corso di "Progettazione Meccanica di Veicoli Terrestri" (C.d.L. in ingegneria industriale) e della Scuola di Eccellenza organizzata dall'Università degli Studi di Messina. L'attività è valutata non sufficiente. Inoltre, il candidato dichiara attività di tutoraggio di 1 dottorando di ricerca (Borsa DM 630/2024, Knowow srl di cui il candidato è socio) e tale attività è valutata come discreta.
C) Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Il candidato dichiara 4 anni di assegni di ricerca valutati come ottimi. Il candidato dichiara 7 mesi trascorsi come visiting researcher (6 mesi presso UPC a Barcellona e 1 mese presso Institute of Physics of Materials, Czech Academy of Sciences) compreso il periodo obbligatorio previsto all'interno del Dottorato di Ricerca Industriale. Attività valutata come discreta. Inoltre dichiara la partecipazione ad un master di II livello in Gestione delle Risorse Energetiche (Master SAFE), ad una scuola estiva AIAS, una AIM e la partecipazione ad un corso Anesim. Attività valutata nel complesso buona.
D) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	L'analisi del curriculum mostra la dichiarata partecipazione ad 1 gruppo di ricerca, con collaborazioni nazionali e internazionali attive da parte del gruppo, giudicata sufficiente. Non è presente nessuna attività di direzione.
E) Relatore congressi e convegni nazionali e internazionali	Dichiara di essere stato relatore in n.2 convegni internazionali. Il giudizio sul titolo è sufficiente. Dichiara inoltre di essere stato relatore in n.3 convegni nazionali. Il giudizio sul titolo è ottimo.
F) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Non si rintracciano attività in questo ambito.

Per quanto riguarda le pubblicazioni si riporta il seguente giudizio.

Pubblicazione	Giudizio
Novel smart design of rear half shaft of large urban transport vehicle	Lavoro applicativo su metodologia consolidata (Rainflow+Miner) applicata a un componente di trasmissione di autobus in confronto tra architetture Power Shift e Power Split. L'originalità è limitata: framework metodologico standard, tema già trattato dagli stessi autori (pubblicazione 5 in valutazione). La rivista (Facta Universitatis Q1) ha visibilità internazionale limitata rispetto alle riviste di punta di settore. Il rigore computazionale è adeguato ma mancano adeguata analisi di incertezza sui parametri di input e validazione sperimentale diretta.

	<p>Il lavoro è MINIMAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è pari a 6 senza dichiarazione di contributi. Il contributo del candidato è enucleabile.</p>
<p>Microstructural characterization and mechanical behaviour of laser powder Bed Fusion stainless steel 316L</p>	<p>Il lavoro tratta della caratterizzazione dell'AISI 316L AM, anche microstrutturale avanzata con EBSD. L'originalità in senso generale è parziale (sia la comparazione L-PBF vs. tradizionale, sia l'approccio termografico erano già presenti in letteratura). Si evidenzia la sovrapposizione molto significativa con il lavoro 6 in valutazione pubblicato precedentemente che ne penalizza fortemente l'originalità. Il numero di prove con metodi rapidi limita la robustezza statistica della curva a fatica.</p> <p>Il lavoro è MINIMAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PARZIALMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è pari a 4 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dell'autore, considerando anche le dichiarazioni degli altri autori, è valutato discreto.</p>
<p>Replacing Glass with Basalt in the Vacuum Infusion Process of Vinyl Ester Composite Laminates: Effect on the Mechanical Performance and Life Cycle Assessment (LCA).</p>	<p>Lavoro che combina caratterizzazione meccanica con LCA per compositi basalto vs. vetro. L'elemento LCA è interessante anche se applicato in maniera parziale. La caratterizzazione meccanica è condotta con rigore discreto ma la campagna a fatica è limitata e l'analisi statistica comparativa formale è assente. Il dato sull'inversione fatica/statica per BFRC vs. GFRC è scientificamente interessante.</p> <p>Il lavoro è PARZIALMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è pari a 5 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dell'autore, considerando anche le dichiarazioni degli altri autori, è valutato buono.</p>
<p>Additive Manufacturing of AISI 316L Stainless Steel: A Review</p>	<p>Review in singolo autore sull'AM di AISI 316L, che dimostra capacità di sintesi autonoma ma non introduce framework interpretativi nuovi né meta-analisi quantitative originali. La letteratura di review analoga era già ampia al momento della pubblicazione. Il profilo editoriale (Metals MDPI Q2) è di livello medio. Il contributo individuale è massimo (solo autore) ma il valore originale è basso.</p> <p>Il lavoro è MINIMAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. L'articolo è a nome singolo.</p>
<p>Fatigue life evaluation of automotive mechanical components by using smart design algorithm</p>	<p>Lavoro di buona qualità metodologica che combina acquisizione reale del ciclo di guida, modellazione dinamica del veicolo e prove sperimentali di fatica torsionale su componente reale. L'integrazione end-to-end è il contributo più significativo. La campagna sperimentale è sobria (9 alberi, al limite del minimo significativo) ma l'analisi di incertezza sul ciclo di guida è assente. La pubblicazione su F&FEMS Q1 è appropriata.</p> <p>Il lavoro è PARZIALMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è pari a 5 senza dichiarazione di contributi. Il contributo del candidato è chiaramente enucleabile.</p>
<p>Comparison on mechanical behavior and microstructural features between traditional and AM AISI 316L</p>	<p>Lavoro nel cluster 316L SLM del gruppo, con caratterizzazione microstrutturale EBSD. L'originalità è però limitata: sia il confronto AM vs. tradizionale, sia i metodi termografici erano già documentati in letteratura. Forte sovrapposizione con P02 (stesso candidato) e con altri lavori del gruppo di Messina. La campagna sperimentale a fatica è limitata e l'analisi statistica comparativa è assente. Il metodo per determinare il</p>

	<p>limite di danneggiamento statico appare soggettivo e non adeguatamente descritto. Non è presente una valutazione dell'errore determinato dalla identificazione dei due set di dati necessari ed è stata imposta una linearità del secondo tratto non reale secondo lo stesso schema proposto dagli autori. Il setup sperimentale del metodo termografico non è ottimale visto il limitato numero di pixel sul provino. Non valutata la differente modalità di failure del materiale AM rispetto al tradizionale. Le prove stepwise per il materiale base non sembrano seguire lo schema di evoluzione della temperatura nel tempo proposto dagli autori. L'anomalia non è stata né segnalata né analizzata.</p> <p>Il lavoro è MINIMAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è pari a 6 senza dichiarazione di contributi. Il contributo del candidato è enucleabile</p>
<p>Damage assessment of different FDM-processed materials adopting Infrared Thermography</p>	<p>Lavoro di applicazione che estende STM ai materiali FDM su una rivista Q2 open access. L'originalità è limitata: il metodo è consolidato, la sua applicazione ai polimeri FDM non affronta i limiti teorici del modello termoelastico e di danneggiamento per questi materiali. La gestione statistica della variabilità del processo FDM è insufficiente. La metodologia per determinare il limite di danneggiamento termografico non è spiegata nel dettaglio ed appare altamente soggettiva nella scelta dei punti appartenenti alle diverse fasi. Segnale altamente rumoroso avrebbe richiesto un numero maggiore di prove sperimentali.</p> <p>Il lavoro è MINIMAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il numero di autori è pari a 5 senza dichiarazione di contributi. Il contributo del candidato è enucleabile.</p>
<p>On the influence of the elastic characteristics of composite materials on the vibrating properties</p>	<p>Studia le proprietà vibratorie (analisi modale FEM vs sperimentale) di un materiale composito in fibra di vetro (PA66GF35), dimostrando l'importanza di considerare l'anisotropia. Ha una buona rilevanza applicativa nel settore automotive. Significatività statistica discreta per le proprietà statiche. Vengono estratti campioni da piastre (3 provini) e confrontati con provini ISO527 (7 provini). I risultati mostrano i valori medi con relative "error bars" (deviazione standard) per modulo di Young e tensione di rottura, quantificando la dispersione causata dall'orientamento delle fibre. Il rigore è adeguato per un case study, ma originalità e innovatività scientifica sono parziali.</p> <p>Il lavoro è PARZIALMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è pari a 5 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dell'autore, considerando anche le dichiarazioni degli altri autori, è valutato buono.</p>
<p>Investigation of the Wettability Properties of Different Textured Lead/Lead-Free Bronze Coatings</p>	<p>Lavoro di discreta originalità applicativa sulla bagnabilità di rivestimenti in bronzo texturizzati, con il merito di includere la versione eco-compatibile senza piombo. Il principale limite è che la correlazione tra bagnabilità e prestazione tribologica non viene dimostrata nello stesso lavoro, rinviando a sviluppi futuri. Lavoro molto sovrapposto anche se con finalità differenti e complementari all'articolo seguente. Pubblicare in un articolo unico i risultati ne avrebbe determinato un più significativo apporto scientifico. L'analisi statistica delle differenze tra configurazioni è insufficientemente formalizzata.</p> <p>Il lavoro è PARZIALMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta MINIMAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il numero di autori è pari a 4 con dichiarazione di contributi. Il contributo</p>

	dichiarato dell'autore, considerando anche le dichiarazioni degli altri autori, è valutato buono.
Investigation of the Tribological Properties of Different Textured Lead Bronze Coatings under Severe Load Conditions	Lavoro di buona qualità sperimentale sulla tribologia del bronzo texturizzato in condizioni severe, con identificazione delle condizioni ottimali di texture. Il principale punto debole è la forte sovrapposizione con P09 (stesso materiale, stesso sistema, stessa rivista, stessi autori principali), configurando un pattern di frammentazione della produzione. Il rigore statistico nella tribologia è insufficiente (numero di repliche non chiaro, usura solo qualitativa). Il lavoro è MINIMAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PARZIALMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il numero di autori è pari a 4 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dell'autore, considerando anche le dichiarazioni degli altri autori, è valutato buono.
Failure analysis of anti-friction coating for cylinder blocks in axial piston pumps. Engineering Failure Analysis	Lavoro applicativo di buona qualità che analizza il meccanismo di guasto dei rivestimenti in bronzo su pompe a pistoni assiali, con contributo causale processo-microstruttura-guasto. Il rigore è adeguato all'analisi del guasto industriale. Rappresenta la radice tematica del cluster tribologico (P09, P10). Non vengono eseguite prove ripetute statisticamente rilevanti sullo stesso design. Il lavoro è PARZIALMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è pari a 5 senza dichiarazione di contributi. Il contributo del candidato è enucleabile.
Ti- 6Al-4V ELI microlattice structures manufactured by electron beam melting: Effect of unit cell dimensions and morphology on mechanical behaviour	La combinazione sistematica di CT morfologica, termografia IR durante compressione, effetto dimensione cella e trattamento termico su microlattice Ti-6Al-4V ELI prodotte per EBM rappresenta un contributo originale e multidisciplinare pubblicato su una rivista di punta (MSE-A Q1). Il rigore sperimentale è il più elevato della produzione: campagna multi-variabile, analisi CT quantitativa, IRT in situ. Il lavoro è PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è pari a 6 senza dichiarazione di contributi. Il contributo del candidato è sufficientemente enucleabile.

L'intensità e la continuità della produzione delle pubblicazioni sono ottime. L'approccio alla pubblicistica ha la marcata tendenza ad essere incrementale con aumento dei lavori a scapito della significatività degli stessi. Molto significativa la forte sovrapposizione dei lavori con altri presentati ma anche e soprattutto con lavori dello stesso gruppo nel corso degli anni.

Segue la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni:

Titoli (max punti 35)

Titoli	Punteggio max	Totale
A) Dottorato di ricerca o titoli equipollenti	(max 5 punti)	5,0
B) Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	(max 4 punti)	0,9
C) Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	(max 8 punti)	5,9
D) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	(max 8 punti)	1,6
E) Relatore congressi e convegni nazionali e internazionali	(max 5 punti)	3,0

F) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	(max 5 punti)	0,0
TOTALE		16,40

Pubblicazioni (max punti 65)

Pubblicazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con il SSD a bando	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale	Apporto individuale del candidato	Totale
Novel smart design of rear half shaft of large urban transport vehicle	0,5	1	1	0,6	3,10
Microstructural characterization and mechanical behaviour of laser powder Bed Fusion stainless steel 316L	0,5	0,75	1	0,6	2,85
Replacing Glass with Basalt in the Vacuum Infusion Process of Vinyl Ester Composite Laminates: Effect on the Mechanical Performance and Life Cycle Assessment (LCA).	1,5	1	1	0,8	4,30
Additive Manufacturing of AISI 316L Stainless Steel: A Review	0,5	1	0,8	1	3,30
Fatigue life evaluation of automotive mechanical components by using smart design algorithm	1,5	1	1	0,75	4,25
Comparison on mechanical behavior and microstructural features between traditional and AM AISI 316L	0,5	1	1	0,6	3,10
Damage assessment of different FDM-processed materials adopting Infrared Thermography	0,5	1	0,8	0,75	3,05
On the influence of the elastic characteristics of composite materials on the vibrating properties	1,5	1	1	0,8	4,30
Investigation of the Wettability Properties of Different Textured Lead/Lead-Free Bronze Coatings	1,5	0,25	0,8	0,8	3,35
Investigation of the Tribological Properties of Different Textured Lead Bronze Coatings under Severe Load Conditions	0,5	0,75	0,8	0,8	2,85
Failure analysis of anti-friction coating for cylinder blocks in axial piston pumps. Engineering Failure Analysis	1,5	0,75	1	0,75	4,00
Ti- 6Al-4V ELI microlattice structures manufactured by electron beam melting: Effect of unit cell dimensions and morphology on mechanical behaviour	2	1	1	0,6	4,60
Continuità e intensità della produzione scientifica complessiva					4,5
TOTALE					47,55

Totale complessivo (titoli e pubblicazioni) **63,95/100**

Nel corso del colloquio, la Commissione valuta positivamente il colloquio seminariale e come BUONO il livello di conoscenza della lingua inglese.

Giudizio complessivo del candidato

Il candidato ha conseguito nel 2020 il Dottorato di Ricerca in "Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni" presso l'Università di Messina con menzione di Doctor Europaeus. La tesi, dal titolo "Design and development of a Continuously Variable Transmission (CVT) for high efficiency and low weight heavy duty applications", risulta pienamente congruente con il settore concorsuale. È assegnista di ricerca presso il medesimo Ateneo.

Non è presente attività didattica in termini di titolarità di insegnamenti universitari, mentre le altre attività didattiche (tutoraggio dottorato, seminari), presentate dal candidato, risultano discrete.

Per quanto concerne l'attività di formazione e ricerca, la titolarità di assegni e borse post-

doc è ottima; i periodi di visiting all'estero configurano un'esperienza discreta; la partecipazione a summer school e corsi di formazione è buona.

L'organizzazione di gruppi di ricerca e la responsabilità come PI di progetti di ricerca risultano non presenti, la partecipazione a gruppi e progetti di ricerca è sufficiente. L'attività congressuale come relatore è ottima a livello nazionale e sufficiente a livello internazionale. Non risultano premi per attività di ricerca.

L'intensità e la continuità della produzione delle pubblicazioni sono ottime.

L'approccio alla pubblicistica ha la marcata tendenza ad essere incrementale con aumento dei lavori a scapito della significatività degli stessi. Molto significativa la sovrapposizione dei lavori con altri presentati ma anche e soprattutto con lavori dello stesso gruppo nel corso degli anni.

Inoltre, si osserva che la produzione è caratterizzata da una tendenza a pubblicare lavori che per numerosità dei campioni, valutazione statistica, spesso assente o carente, e approccio qualitativo più che quantitativo sono più lavori preliminari che pienamente articolati da un punto di vista scientifico.

Le 12 pubblicazioni presentate si caratterizzano per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza da minimamente a pienamente soddisfatte e congruenza da minimamente a pienamente soddisfatta con significativa disomogeneità nella qualità delle pubblicazioni. La collocazione editoriale è in riviste Q1 e Q2.

Considerando complessivamente i titoli e la produzione scientifica del candidato, relativamente al settore scientifico disciplinare "Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine", la Commissione attribuisce un giudizio pari a SUFFICIENTE.

Candidata: RICCI Sara

Per quanto riguarda i titoli si riporta il seguente giudizio:

Titoli	Giudizio
A) Dottorato di ricerca o titoli equipollenti	Ha conseguito nel 2024 il titolo di Dottore di Ricerca (con votazione "Eccellente") in Metodi, modelli e tecnologie per l'ingegneria presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio meridionale discutendo il 16/01/24 una Tesi di Dottorato dal Titolo "Prediction of failure under different stress states and loading conditions for shear-sensitive materials". Tesi pienamente rilevante per il settore scientifico disciplinare.
B) Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	La candidata dichiara titolarità di attività didattiche a livello universitario erogate in due anni pari a n.12 CFU nel settore scientifico disciplinare oggetto del concorso SSD IIND-03/A, n.6 CFU in quello di Disegno e metodi per l'ingegneria industriale SSD IIND-03/B, n.2 CFU erogati all'interno del Dottorato in "Metodi, Modelli e Tecnologie per l'Ingegneria". Attività valutata come ottima. La candidata dichiara il tutoraggio di 8 tra tesisti magistrali e tirocinanti presso il Laboratorio di Progettazione Industriale (LAPI), attività ritenuta buona.
C) Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	La candidata ha svolto attività di ricerca come RTDa per due anni per la quale ha una valutazione di ottimo. La candidata presenta 15 mesi trascorsi come visiting researcher (Los Alamos per 12 mesi e NTNU per tre mesi) compreso il periodo svolto all'interno del Dottorato di Ricerca. La valutazione del titolo è eccellente. La candidata dichiara la partecipazione a n.2 scuole estive AIAS ed un percorso di eccellenza di 18 CFU. Attività valutata come ottima.
D) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Non sono dichiarate attività di direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca. E' stata responsabile scientifico di n.1 progetti PoC, Coordinatore tecnico-scientifico per un progetto PNRR. Attività valutata come ottima. Ha partecipato a n.7 progetti di ricerca. Ha partecipato o partecipa a n.1 gruppo nazionale (Università di Cassino e del Lazio Meridionale) con collaborazioni attive nazionali e internazionali in cui è coinvolta e n.2 gruppi di ricerca internazionali. Attività valutate come eccellenti.
E) Relatore congressi e convegni nazionali e internazionali	Dichiara di essere stata relatrice in n.7 convegni internazionali e in n.3 convegni nazionali. Attività valutate entrambe come ottime.
F) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Dichiara di aver conseguito n.2 premi internazionali ("R.E. Peterson" AWARD, SEM – Society for Experimental Mechanics e AWARD OF PARTICIPATION GRANT for SCCM2025 Conference), n.1 premio nazionale "CAPOCACCIA" - AIAS e un premio conseguito per la tesi di laurea magistrale. Attività valutate nel complesso eccellenti.

Per quanto riguarda le pubblicazioni si riporta il seguente giudizio:

Pubblicazione	Giudizio
Characterization of Asymmetric and Anisotropic Plastic Flow of L-PBF AlSi10Mg	Il lavoro rappresenta un contributo originale e metodologicamente avanzato sulla caratterizzazione del flusso plastico anisotropo e asimmetrico di leghe di alluminio AlSi10Mg prodotte per L-PBF, con applicazione innovativa della superficie di snervamento di Cazacu-Barlat a materiali AM. Presenta una campagna sperimentale completa su geometrie multiple e tre direzioni di stampa. Il lavoro è PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di

	<p>ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il numero di autori è maggiore di 7 senza dichiarazione di contributi. Il contributo dell'autore è chiaramente enucleabile.</p>
Spall strength of additively repaired 304L stainless steel	<p>Il lavoro, di buon impatto applicativo, studia la spall strength di provini di acciaio inossidabile 304L deliberatamente danneggiati e successivamente riparati tramite manifattura additiva a filo (wire-fed laser AM). E' una prima sistematizzazione della risposta a shock di materiali AM riparati con interfaccia riparazione/substrato. Risulta rigoroso per gli standard della meccanica dello shock: PDV in situ, metallografia post-mortem sistematica. La limitazione statistica (pochi campioni per condizione, standard per esperimenti gas-gun) è intrinseca alla natura del test.</p> <p>Il lavoro è PARZIALMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il numero di autori è pari a 7 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dell'autore è valutato sufficiente.</p>
Mechanical Behavior of Additive Manufacturing (AM) and Wrought Ti6Al4V with a Martensitic Microstructure	<p>Il lavoro affronta il confronto sistematico tra Ti6Al4V martensitico ottenuto per tre vie diverse (Selective Laser Sintering (SLS), Selective Laser Melting (SLM) e trattamento termico di tempra dal campo β (Water Quenching)) e materiale wrought, in condizioni quasi-statiche, con risultato originale che mostra come la duttilità dei materiali AM sia superiore rispetto al wrought temprato. Il Rigore metodologico è eccellente.</p> <p>Il lavoro è PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il numero di autori è pari a 2 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dell'autore è valutato ottimo.</p>
Modeling ductile fracture in third stress invariant sensitive materials: Application to Al 2024-T351	<p>Il lavoro è un contributo di alto livello alla meccanica della frattura duttile con validazione estesa del modello PDSC con dipendenza dal parametro di Lode condotta su nove geometrie/condizioni di carico per Al 2024-T351. I risultati ottenuti sulla transizione da cup-cone a slant crack e sulla frattura sotto triassialità negativa sono originali.</p> <p>Il lavoro è PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è pari a 5 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dell'autore è valutato discreto.</p>
On The Role of Constitutive Modeling and Computational Parameters in the Numerical Simulation of Dynamic Tensile Extrusion Test	<p>Il lavoro rappresenta uno studio computazionale sistematico e originale sulla simulazione del test Dynamic Tensile Extrusion (DTE), per rame OFHC, con analisi comparativa di tre modelli costitutivi e studio di sensitività ai parametri computazionali. Il risultato chiave ottenuto è che la previsione del frammento terminale dipende criticamente dalla fedeltà del modello nel regime di drag viscoso.</p> <p>Il lavoro è PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il numero di autori è pari a 5 senza dichiarazione di contributi. Il contributo dell'autore è chiaramente enucleabile.</p>
Dynamic and quasi-static strength of additively repaired aluminum	<p>Lavoro originale sull'AM repair di alluminio 1100 con caratterizzazione combinata quasi-statica e dinamica: dimostra che la riparazione AM recupera la resistenza statica ma non completamente quella a shock. Il rigore è adeguato agli standard del dynamic testing. Sono studiate solo due condizioni di processo ed il numero di repliche shock è limitato</p> <p>Il lavoro è PARZIALMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il numero di autori è maggiore di 7 con dichiarazione di contributi. Il</p>

	contributo dichiarato dell'autore è valutato sufficiente.
Alloying effects on deformation induced microstructure evolution in copper	Lavoro multi-scala di alto rigore metodologico che investiga gli effetti degli elementi leganti sull'evoluzione della microstruttura indotta dalla deformazione plastica in rame policristallino (Cu e Cu-1%Pb) con approccio neutronico/EBSD/TEM/FEM. Il contributo è originale: base microfisica per spiegare le differenze di danno da spallazione tra i due materiali. Il lavoro è PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è maggiore di 7 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dell'autore è valutato sufficiente.
Laser powder bed fusion of AlSi10Mg alloy: Numerical investigation on the temperature field evolution	Lavoro di ottima qualità computazionale che sviluppa un modello FEM termico 3D multi-strato per L-PBF di AlSi10Mg, con validazione sui melt pool. L'originalità è ottima sebbene la modellazione termica LPBF sia significativamente sviluppata in letteratura. Il lavoro è PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il numero di autori è pari a 4 senza dichiarazione di contributi. Il contributo dell'autore è chiaramente enucleabile.
Shock Loading of Heat-Treated Cold Spray Deposited Copper	Il lavoro rappresenta una prima caratterizzazione sistematica del comportamento di rame depositato per cold spray (cold spray copper, CS-Cu) sottoposto a carico di shock dinamico, con particolare attenzione all'effetto del trattamento termico post-deposizione sulla spall strength. Questo lavoro ha come risultato originale la quantificazione del ruolo del bonding inter-particella e della microstruttura CS sulla resistenza dinamica. Gli standard sperimentali sono elevati. Il numero di campioni per condizione è limitato dovuto alla natura del gas-gun test. Il lavoro è PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il numero di autori è pari a 7 senza dichiarazione di contributi. Il contributo dell'autore è chiaramente enucleabile.
Investigating the impact of printing direction on fatigue behaviour of machined SLM AlSi10Mg through orientation analysis of idealized ellipsoidal defects	Lavoro con contributo originale nello studio del comportamento a fatica di campioni di AlSi10Mg SLM lavorati meccanicamente. La campagna sperimentale di fatica (prove a trazione-trazione a R=0.1) è analizzata statisticamente secondo ASTM E739. L'originalità principale risiede in un modello analitico per la previsione del limite di fatica in funzione della direzione di stampa, basato sull'ipotesi di difettosità ellissoidale critica orientata in funzione dell'orientamento di stampa: l'area proiettata del difetto critico (determinata da CT) varia con la direzione di stampa, e questa variazione è correlata alla vita a fatica tramite la meccanica dei difetti. Il modello riproduce il limite di fatica sperimentale con errore massimo del 2.2% su tutte le direzioni. Il lavoro è PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è pari a 5 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dell'autore è valutato discreto.
High-Rate Characterization of L-PBF AlSi10Mg under Impact Conditions	Il lavoro estende la caratterizzazione dell'AlSi10Mg L-PBF al regime dinamico, impiegando il test di impatto cilindrico di Taylor (Taylor Cylinder Impact, TCI) per caratterizzare il comportamento del materiale ad alta velocità di deformazione. E' uno studio originale di TCI su materiale L-PBF con anisotropia. Il lavoro è PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il

	numero di autori è maggiore di 7 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dell'autore è valutato buono.
A Novel Electromechanical Apparatus for Intermediate Strain-Rate Testing and Validation on Polycarbonate	Lavoro con contributo strumentale originale: viene sviluppato un nuovo apparato elettromeccanico ISR che risolve le limitazioni delle macchine idrauliche rapide (ringing) e delle torri a caduta (controllo velocità), con integrazione innovativa della Photon Doppler Velocimetry (PDV). Validazione su polycarbonato (PC) ripetibile e confrontata con letteratura. Il lavoro è PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il numero di autori è pari a 6 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dell'autore è valutato buono.

L'intensità della produzione scientifica è valutata come ottima, dimostrata dal notevole e rapido volume di lavori prodotti su tematiche attuali come l'additive manufacturing e l'impatto ad alti strain-rate.

Anche la continuità temporale risulta ottima, evidenziando un ritmo di pubblicazione costante, ininterrotto e ben focalizzato all'interno delle tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare.

Segue la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni:

Titoli (max punti 35)

Titoli	Punteggio max	Totale
A) Dottorato di ricerca o titoli equipollenti	(max 5 punti)	5,00
B) Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	(max 4 punti)	3,45
C) Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	(max 8 punti)	7,60
D) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	(max 8 punti)	5,80
E) Relatore congressi e convegni nazionali e internazionali	(max 5 punti)	4,50
F) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	(max 5 punti)	5,00
TOTALE		31,35

Pubblicazioni (max punti 65)

Pubblicazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con il SSD a bando	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale	Apporto individuale del candidato	Totale
Characterization of Asymmetric and Anisotropic Plastic Flow of L-PBF AISi10Mg	2	1	0,8	0,4	4,2
Spall strength of additively repaired 304L stainless steel	1,5	1	0,8	0,4	3,7
Mechanical Behavior of Additive Manufacturing (AM) and Wrought Ti6Al4V with a Martensitic Microstructure	2	1	0,8	0,9	4,7
Modeling ductile fracture in third stress invariant sensitive materials: Application to Al 2024-T351	2	1	1	0,6	4,6
On The Role of Constitutive Modeling and Computational Parameters in the Numerical Simulation of Dynamic Tensile Extrusion Test	2	1	0,8	0,75	4,55
Dynamic and quasi-static strength of additively repaired aluminum	1,5	1	0,8	0,4	3,7
Alloying effects on deformation induced microstructure evolution in copper	2	1	1	0,4	4,4

Laser powder bed fusion of AlSi10Mg alloy: Numerical investigation on the temperature field evolution	2	1	0,8	0,8	4,6
Shock Loading of Heat-Treated Cold Spray Deposited Copper	2	1	0,8	0,4	4,2
Investigating the impact of printing direction on fatigue behaviour of machined SLM AlSi10Mg through orientation analysis of idealized ellipsoidal defects	2	1	1	0,6	4,6
High-Rate Characterization of L-PBF AlSi10Mg under Impact Conditions	2	1	0,8	0,8	4,6
A Novel Electromechanical Apparatus for Intermediate Strain-Rate Testing and Validation on Polycarbonate	2	1	0,8	0,8	4,6
Continuità e intensità della produzione scientifica complessiva					4.5
TOTALE					56,95

Totale complessivo (titoli e pubblicazioni) **88,30/100**

Nel corso del colloquio, la Commissione valuta positivamente il colloquio seminariale e come ECCELLENTE il livello di conoscenza della lingua inglese.

Giudizio complessivo della candidata

La candidata ha conseguito nel 2024 il Dottorato di Ricerca in "Metodi, Modelli e Tecnologie per l'Ingegneria" presso l'Università di Cassino con giudizio Eccellente. La tesi, dal titolo "Prediction of failure under different stress states and loading conditions for shear-sensitive materials", risulta pienamente congruente con il settore concorsuale. Dal 2024 è Ricercatrice RTDA presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica del medesimo Ateneo.

L'attività didattica presentata dalla candidata è ottima per volume e continuità nella titolarità di insegnamenti universitari, mentre le altre attività didattiche (supervisione tesisti e tirocinanti) risultano buone.

Per l'attività di formazione e ricerca, la titolarità di assegni e borse post-doc è ottima; i periodi di visiting configurano un'esperienza eccellente; la partecipazione a summer school e corsi di formazione è ottima.

L'organizzazione e direzione di gruppi di ricerca risulta non presente; la responsabilità come PI su progetti di ricerca a valere su bandi competitivi è ottima; la partecipazione a gruppi e progetti di ricerca è eccellente. L'attività congressuale come relatore è ottima sia a livello nazionale che internazionale. I premi conseguiti sono eccellenti sia a livello nazionale che internazionale.

L'intensità della produzione scientifica è valutata come ottima, dimostrata dal notevole e rapido volume di lavori prodotti su tematiche attuali come l'additive manufacturing e l'impatto ad alti strain-rate.

Anche la continuità temporale risulta ottima, evidenziando un ritmo di pubblicazione costante, ininterrotto e ben focalizzato all'interno delle tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare.

Le 12 pubblicazioni presentate si caratterizzano per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza da pienamente a parzialmente soddisfatte e pienamente congruenti con il settore, con collocazione in riviste Q1 e Q2.

Considerando complessivamente i titoli e la produzione scientifica della candidata, relativamente al settore scientifico disciplinare "Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine", la Commissione attribuisce un giudizio pari a ECCELLENTE.

Candidato: SANTONOCITO Dario Francesco

Per quanto riguarda i titoli si riporta il seguente giudizio:

Titoli	Giudizio
A) Dottorato di ricerca o titoli equipollenti	Ha conseguito nel 2020 il titolo di Dottore di Ricerca (con menzione "Doctor Europaeus") in Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni, con valutazione "buona", presso l'Università di Messina discutendo il 20/11/20 una Tesi di Dottorato dal Titolo "Energy Methods for Fracture and Fatigue assessment". Tesi pienamente rilevante per il settore scientifico disciplinare.
B) Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	<p>Il candidato nel curriculum dichiara quali attività didattiche svolte a livello universitario n.54 CFU dichiarati erogati, di cui in realtà n.6 CFU assegnati ma che saranno erogati al 2 semestre del corrente anno accademico. Attività nel complesso valutata eccellente.</p> <p>Nell'AA 2021/2022, dichiara di aver svolto 60 ore complessive di esercitazioni in aula nell'ambito dei seguenti corsi, la cui titolarità è affidata ad un altro docente: "Meccanica del Veicolo" (6 CFU, 48 ore) per un totale di 24 ore (3 CFU), "Fondamenti di Meccanica strutturale" (9 CFU, 72 ore) per un totale di 4.5 CFU, 36 ore.</p> <p>Il candidato dichiara inoltre di aver tenuto 6 ore di seminari nell'ambito di due corsi, la cui titolarità è affidata ad altri docenti, negli AA 2020/2021 e 2021/2022.</p> <p>Si annovera in questa attività anche quella di supporto in qualità di relatore (n.3 tesi magistrali, n.1 tesi triennali) e di correlatore (n.1 tesi di dottorato). Inoltre, il candidato dichiara attività di tutoraggio di 1 dottorato di ricerca (Borsa DM 118 Ricerca PNRR).</p> <p>Attività nel complesso valutata eccellente.</p>
C) Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<p>Il candidato ha ricoperto il ruolo di RTDa per n.4 anni e mezzo e quello di assegnista per n.3 mesi. Attività valutata come eccellente.</p> <p>Il candidato ha trascorso n. 1 mesi come visiting researcher post-doc presso Institute of Physics of Material – IPM e 6 mesi durante il periodo svolto all'interno del Dottorato di Ricerca (3 mesi presso UPC e 3 mesi presso NTNU). Attività valutata come discreta.</p> <p>Il candidato dichiara la partecipazione a n.8 Summer school. Attività valutata come eccellente.</p>
D) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<p>Il candidato dichiara di "dirigere il gruppo di ricerca in Progettazione Meccanica dell'Università di Messina". La commissione osserva che il "gruppo" risulta composto dal candidato e da un dottorando, che ha lo status di studente, di cui è tutore. Le pubblicazioni portate a dimostrazione a pag.17 del CV vedono tutte la partecipazione del "gruppo di ricerca di Ingegneria" dichiarata a pag. 19 di cui il candidato dichiara di essere membro dal 2018. Questo titolo specifico risulta a giudizio della commissione insufficiente.</p> <p>Il candidato è stato nominato responsabile scientifico di n.1 accordo di collaborazione nazionale e coinvolto nel processo di definizione di un accordo quadro internazionale con Università di BRNO. Queste attività sono giudicate buone.</p> <p>Il candidato non dichiara responsabilità di progetti di ricerca a valere su bandi competitivi.</p> <p>L'analisi del curriculum mostra la chiara e continua partecipazione ad 1 gruppo di ricerca con numerose collaborazioni nazionali e internazionali attive. Il candidato non dichiara la partecipazione a progetti di ricerca.</p> <p>L'attività è valutata come discreta.</p>
E) Relatore congressi e convegni nazionali e internazionali	Dichiara di essere stato relatore in n.13 convegni internazionali e in n.7 convegni nazionali. Attività entrambe valutate come eccellenti.

F) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Il candidato non dichiara titoli per questa voce.
--	---

Per quanto riguarda originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza delle pubblicazioni si riporta il seguente giudizio:

Publicazione	Giudizio sintetico
Rapid fatigue life evaluation over time of PA12 obtained by Multijet Fusion printing process	<p>Lavoro di discreta rilevanza applicativa sulla fatica del PA12 MJF con invecchiamento fisico, tema con limitata copertura in letteratura precedente. Il contributo originale è concentrato nell'effetto dell'aging, non nella metodologia. Manca una valutazione critica del fenomeno del danneggiamento a fatica per questa tipologia di materiale. Il campionamento è accettabile ma debole nel numero di step senza danneggiamento delle prove stepwise. L'assenza di test statistici formali per la comparazione dei due lotti e la forte sovrapposizione metodologica con altri lavori del gruppo indeboliscono il profilo di rigore complessivo. Sebbene numerosa la bibliografia risulta parziale.</p> <p>Il lavoro è PARZIALMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1.</p> <p>Il numero di autori è pari a 4 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dell'autore, considerando anche quelle degli altri autori, è valutato buono</p>
An innovative and sustainable methodology for fatigue characterization and design	<p>L'articolo si propone di accoppiare i metodi termografici (STM/RTM) con il metodo locale SED per la progettazione a fatica dell'acciaio AISI 304L intagliato. L'idea di unire i due metodi ha un suo interesse ingegneristico, ma il rigore metodologico mostra evidenti punti deboli. Per definire i parametri critici del materiale vengono impiegati pochissimi provini. Manca la rilevanza statistica. Manca una valutazione dell'effetto significativo della diffusività termica sui dati di temperatura. Le prove stepwise non seguono l'andamento della temperatura schematizzato e previsto e rendono i dati incerti data la valutazione soggettiva della temperatura stabilizzata. I risultati sono da intendersi preliminari</p> <p>Il lavoro è MINIMAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1.</p> <p>Il numero di autori è pari a 5 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dell'autore, considerando anche quelle degli altri autori, è valutato buono</p>
Microstructural characterization and mechanical behaviour of laser powder Bed Fusion stainless steel 316L	<p>Come esposto nella valutazione dello stesso lavoro effettuata per il candidato D'Andrea, il lavoro di buona qualità che migliora il lavoro P07 del candidato Santonocito con l'aggiunta di caratterizzazione microstrutturale avanzata. L'originalità è limitata dalla sovrapposizione tematica e metodologica con P07 (stesso materiale, stesso approccio). Il rigore nella sezione sperimentale è discreto ma manca di correlazione quantitativa tra microstruttura e vita a fatica. Il numero di prove con metodi rapidi limita la robustezza statistica della valutazione a fatica.</p> <p>Il lavoro è MINIMAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PARZIALMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1.</p> <p>Il numero di autori è pari a 4 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dell'autore, considerando anche quelle degli altri autori, è valutato buono</p>

<p>Effect of misalignments and welding penetration on the fatigue strength of a common welded detail: SED method predictions and comparisons with codes</p>	<p>Studio numerico parametrico ben eseguito sulla valutazione a fatica di giunti saldati con imperfezioni tramite SED. Contributo utile e pubblicato su rivista di punta. Il limite principale è l'assenza di prove sperimentali di validazione su provini reali con disallineamenti controllati. Sebbene il metodo volume-free sia mutuato direttamente da quello proposto Berto-Campagnolo il lavoro appare ben strutturato ed esaustivo.</p> <p>Il lavoro è PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1.</p> <p>Il numero di autori è pari a 5 senza dichiarazione di contributi. Il contributo del candidato è enucleabile</p>
<p>Fatigue assessment of cruciform joints: Comparison between Strain Energy Density predictions and current standards and recommendations</p>	<p>Lavoro numerico di buona qualità metodologica su SED applicato a giunti a croce saldati. Lo scopo principale del presente lavoro è quello di indagare gli effetti di diversi parametri di progetto sulla resistenza a fatica dei giunti saldati cruciformi attraverso un approccio basato sull'energia, la densità di energia di deformazione.</p> <p>Il lavoro propone una analisi articolata ed esaustiva. Lavoro di natura puramente computazionale. Anche se in forte sovrapposizione con P04, pubblicato l'anno successivo dagli stessi autori con metodologia analoga è focalizzata su aspetti significativamente differenti. Il lavoro è correttamente citato in P04.</p> <p>Il lavoro è PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1.</p> <p>Il numero di autori è pari a 4 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dell'autore, considerando anche quelle degli altri autori, è valutato buono</p>
<p>Fatigue assessment of a marine structural steel and comparison with Thermographic Method and Static Thermographic Method</p>	<p>Lavoro con buona motivazione applicativa (acciaio da struttura reale) ma contenuto originale limitato: l'approccio STM+RTM+DIC su acciai strutturali era già ampiamente documentato in letteratura. Non vengono introdotti né metodi di analisi del segnale, né modelli interpretativi nuovi.</p> <p>Il lavoro presenta il metodo empirico con una statistica non adeguata. Il metodo di analisi dei dati ottenuti con carichi quasi-statici non è oggettivo e risente della valutazione dell'operatore. Vengono applicati filtri su dati difficilmente ripetibili e non è consentita la valutazione dell'effetto del filtro sull'analisi proposta. Il lavoro presenta contenuti altamente sovrapponibili ad altri due lavori indicizzati degli stessi autori pubblicati nello stesso periodo di cui uno non citato nel presente lavoro.</p> <p>Il lavoro è MINIMAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1.</p> <p>Il numero di autori è pari a 5 senza dichiarazione di contributi. Il contributo del candidato è enucleabile</p>
<p>Comparison on mechanical behavior and microstructural features between traditional and AM AISI 316L</p>	<p>Lavoro che combina un tema di forte interesse applicativo (confronto AM vs. tradizionale) con una metodologia ben consolidata (RTM+STM). L'originalità intrinseca è bassa: sia il confronto 316L SLM vs. tradizionale sia l'applicazione di RTM/STM a materiali AM erano già stati trattati in letteratura. La campagna sperimentale è limitata nelle dimensioni e nella profondità microstrutturale. La sovrapposizione con P03 (approfondimento successivo) e con almeno altri 3 lavori indicizzati del gruppo di Messina conferma il pattern di frammentazione della produzione scientifica. Presente un corrigendum sul sito dell'editore che evidenzia altri lavori del gruppo con contenuti sovrapposti e ne inserisce le citazioni.</p> <p>La campagna sperimentale a fatica è limitata e l'analisi statistica comparativa è assente. Il metodo per determinare il limite di danneggiamento statico appare soggettivo e non adeguatamente descritto. Non è presente una valutazione dell'errore determinato dalla</p>

	<p>identificazione dei due set di dati necessari ed è stata imposta una linearità del secondo tratto non reale secondo lo stesso schema proposto dagli autori. Il setup sperimentale del metodo termografico non è ottimale visto il limitato numero di pixel sul provino. Non valutata la differente modalità di failure del materiale AM rispetto al tradizionale. Le prove stepwise per il materiale base non sembrano seguire lo schema di evoluzione della temperatura nel tempo proposto dagli autori. L'anomalia non è stata né segnalata né analizzata.</p> <p>Il lavoro è MINIMAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1.</p> <p>Il numero di autori è pari a 6 senza dichiarazione di contributi. Il contributo del candidato è enucleabile</p>
<p>Energy release as a parameter for fatigue design of additive manufactured metals</p>	<p>Lavoro dal contenuto originale limitato: applica il parametro energetico RTM a metalli AM senza proporre modelli nuovi e su una campagna sperimentale contenuta. La sovrapposizione metodologica e figurativa con gli altri lavori del candidato è marcata. Il setup appare non adeguato visto il basso numero di pixel della termocamera sul provino. Il lavoro è preliminare. La bibliografia appare parziale.</p> <p>Il lavoro è MINIMAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2.</p> <p>Il numero di autori è pari a 3 senza dichiarazione di contributi. Il contributo del candidato è enucleabile</p>
<p>A Parametric Study on a Dental Implant Geometry Influence on Bone Remodelling through a Numerical Algorithm</p>	<p>L'approccio FEM su impianti dentali è convenzionale e privo di novità metodologiche rispetto a un'ampia letteratura preesistente. Il modello è semplificato e l'analisi fornisce un possibile confronto tra 4 impianti differenti.</p> <p>Il lavoro è PARZIALMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2.</p> <p>Il numero di autori è pari a 3 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dell'autore, considerando anche quelle degli altri autori, è valutato buono</p>
<p>On the influence of the elastic characteristics of composite materials on the vibrating properties</p>	<p>Studia le proprietà vibratorie (analisi modale FEM vs sperimentale) di un materiale composito in fibra di vetro (PA66GF35), dimostrando l'importanza di considerare l'anisotropia. Ha una buona rilevanza applicativa nel settore automotive. Significatività statistica discreta per le proprietà statiche. Vengono estratti campioni da piastre (3 provini) e confrontati con provini ISO527 (7 provini). I risultati mostrano i valori medi con relative "error bars" (deviazione standard) per modulo di Young e tensione di rottura, quantificando la dispersione causata dall'orientamento delle fibre. Il rigore è adeguato per un case study, ma originalità e innovatività scientifica sono parziali.</p> <p>Il lavoro è PARZIALMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q1. Il numero di autori è pari a 5 con dichiarazione di contributi. Il contributo dichiarato dell'autore, considerando anche le dichiarazioni degli altri autori, è valutato sufficiente.</p>
<p>Thermal emission analysis to predict damage in specimens of high strength concrete</p>	<p>Lavoro che estende l'approccio Risitano al calcestruzzo, con originalità rispetto alla letteratura su termografia applicata ai materiali per costruzioni civili. Il rigore statistico meriterebbe un approfondimento per un materiale ad alta variabilità intrinseca come il calcestruzzo ma è meglio strutturato rispetto agli altri lavori presentati.</p> <p>Il lavoro è PIENAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta MINIMAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2.</p>

	Il numero di autori è pari a 6 senza dichiarazione di contributi. Il contributo del candidato è enucleabile
Damage assessment of different FDM-processed materials adopting Infrared Thermography	<p>Lavoro di applicazione che estende STM ai materiali FDM su una rivista Q2 open access. L'originalità è limitata: il metodo è consolidato, la sua applicazione ai polimeri FDM non affronta i limiti teorici del modello termoelastico e di danneggiamento per questi materiali. La gestione statistica della variabilità del processo FDM è insufficiente. La metodologia per determinare il limite di danneggiamento termografico non è spiegata nel dettaglio ed appare altamente soggettiva e poco rigorosa nella scelta dei punti appartenenti alle diverse fasi. Segnale altamente rumoroso avrebbe richiesto un numero maggiore di prove sperimentali.</p> <p>Il lavoro è MINIMAMENTE originale, innovativo e metodologicamente rigoroso e rilevante. Risulta PIENAMENTE congruente con le tematiche di ricerca del settore. Il lavoro è pubblicato su rivista di quartile Q2. Il numero di autori è pari a 5 senza dichiarazione di contributi. Il contributo del candidato è enucleabile.</p>

La continuità e intensità delle pubblicazioni è eccellente, sebbene emerga un quadro di forte auto-similarità e ripetitività in gran parte della produzione presentata a valutazione (e di altri lavori del candidato o del suo gruppo di riferimento in letteratura).

Segue la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni:

Titoli (max punti 35)

Titoli	Punteggio max	Totale
A) Dottorato di ricerca o titoli equipollenti	(max 5 punti)	5,00
B) Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	(max 4 punti)	4,00
C) Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	(max 8 punti)	6,40
D) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	(max 8 punti)	4,00
E) Relatore congressi e convegni nazionali e internazionali	(max 5 punti)	5,00
F) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	(max 5 punti)	0,00
TOTALE		24,40

Pubblicazioni (max punti 65)

Pubblicazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con il SSD a bando	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale	Apporto individuale del candidato	Totale
Rapid fatigue life evaluation over time of PA12 obtained by Multijet Fusion printing process	1,5	1	1	0,8	4,30
An innovative and sustainable methodology for fatigue characterization and design	0,5	1	1	0,8	3,30
Microstructural characterization and mechanical behaviour of laser powder Bed Fusion stainless steel 316L	0,5	0.75	1	0,8	3,05
Effect of misalignments and welding penetration on the fatigue strength of a common welded detail: SED method predictions and comparisons with codes	2	1	1	0,75	4,75
Fatigue assessment of cruciform joints: Comparison between Strain Energy Density predictions and current standards and recommendations	2	1	1	0,8	4,80

Fatigue assessment of a marine structural steel and comparison with Thermographic Method and Static Thermographic Method	0,5	1	1	0,75	3,25
Comparison on mechanical behavior and microstructural features between traditional and AM AISI 316L	0,5	1	1	0,6	3,10
Energy release as a parameter for fatigue design of additive manufactured metals	0,5	1	0,8	0,85	3,15
A Parametric Study on a Dental Implant Geometry Influence on Bone Remodelling through a Numerical Algorithm	1,5	1	0,8	0,8	4,10
On the influence of the elastic characteristics of composite materials on the vibrating properties	1,5	1	1	0,4	3,90
Thermal emission analysis to predict damage in specimens of high strength concrete	2	0,25	0,8	0,6	3,65
Damage assessment of different FDM-processed materials adopting Infrared Thermography	0,5	1	0,8	0,75	3,05
Continuità e intensità della produzione scientifica complessiva					5,00
TOTALE					49,40

Totale complessivo (titoli e pubblicazioni) **73,80/100**

Nel corso del colloquio, la Commissione valuta positivamente il colloquio seminariale e come BUONO il livello di conoscenza della lingua inglese.

Giudizio complessivo del candidato

Il candidato ha conseguito nel 2020 il Dottorato di Ricerca in "Ingegneria e chimica dei materiali e delle costruzioni" presso l'Università di Messina con menzione di Doctor Europaeus. La tesi, dal titolo "Energy Methods for Fracture and Fatigue assessment", risulta pienamente congruente con il settore concorsuale. Dal 2021 è Ricercatore RTDA presso il medesimo Ateneo.

L'attività didattica presentata dal candidato è eccellente per volume e continuità nella titolarità di insegnamenti universitari, così come le altre attività didattiche (supervisione tesi, esercitazioni) risultano eccellenti.

Per quanto concerne l'attività di formazione e ricerca, la titolarità di assegni e borse post-doc è eccellente; i periodi di visiting all'estero configurano un'esperienza discreta; la partecipazione a summer school e corsi di formazione è eccellente.

L'organizzazione e direzione di gruppi di ricerca risulta buona; la responsabilità come PI di progetti di ricerca risulta non presente; la partecipazione a gruppi e progetti di ricerca è discreta. L'attività congressuale come relatore è eccellente sia a livello nazionale che internazionale. Non risultano premi per attività di ricerca.

La continuità e intensità delle pubblicazioni è eccellente.

La produzione presenta una tendenza all'incrementalità e alla frammentazione, con un numero di lavori che cresce a scapito della significatività scientifica dei singoli contributi. È rilevante la sovrapposizione, sia con altri lavori del candidato sia con la produzione del gruppo di ricerca nel tempo. Il rigore sperimentale risulta inoltre spesso carente: le campagne prove sono spesso sottodimensionate, l'analisi statistica è assente o insufficiente, e l'approccio qualitativo prevalente colloca una significativa parte dei lavori a un livello di analisi preliminare.

Le 12 pubblicazioni presentate si caratterizzano per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza da minimamente a pienamente soddisfatte, e congruenza da minimamente a pienamente soddisfatta con significativa disomogeneità nella qualità

D.M. 10 05 06 G.U. n° 134 del 12 06 06, Supp. Or. N° 142

delle pubblicazioni. La collocazione editoriale è in riviste Q1 e Q2.

Considerando complessivamente i titoli e la produzione scientifica del candidato, relativamente al settore scientifico disciplinare "Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine", la Commissione attribuisce un giudizio pari a DISCRETO
La Commissione termina i propri lavori il giorno 25 marzo alle ore 14:30

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari



.....

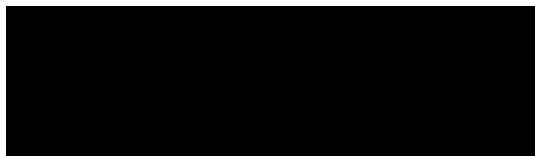
.....

DICHIARAZIONE DI CONCORDANZA AL VERBALE 3

La sottoscritta Prof. Filippo Cianetti, membro della Commissione Giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato per il Settore concorsuale 09/IIND-03 - Settore scientifico-disciplinare IIND-03/A - nominata con Decreto Rettoriale DR 20/2026 del 29 Gennaio 2026 dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla valutazione dei candidati della suddetta procedura selettiva e di concordare con il verbale a firma del Prof. Umberto Galiotti, presidente della Commissione Giudicatrice, in data 25 marzo 2026, che sarà presentato al Responsabile del procedimento per i provvedimenti di competenza.

Allega alla presente fotocopia del seguente documento di identità.

Messina, 25 marzo 2026



DICHIARAZIONE DI CONCORDANZA AL VERBALE 3

La sottoscritta Prof.ssa Gabriella Epasto, membro della Commissione Giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato per il Settore concorsuale 09/IIND-03 – Settore scientifico-disciplinare IIND-03/A - nominata con Decreto Rettorale DR 20/2026 del 29 Gennaio 2026 dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla valutazione dei candidati della suddetta procedura selettiva e di concordare con il verbale a firma del Prof. Umberto Galietti, presidente della Commissione Giudicatrice, in data 25 marzo 2026, che sarà presentato al Responsabile del procedimento per i provvedimenti di competenza.

Allega alla presente fotocopia del seguente documento di identità.

Messina, 25 marzo 2026

Firma

