

CURRICULUM VITAE

Giulietti Nicola

Index

1	INFORMAZIONI PERSONALI	1
2	BREVE PROFILO BIOGRAFICO	1
2.1	ISTRUZIONE, FORMAZIONE E POSIZIONI ACCADEMICHE RICOPERTE	1
2.2	ESPERIENZE PROFESSIONALI.....	2
3	ATTIVITÀ DIDATTICA	2
3.1	INSEGNAMENTI UNIVERSITARI TENUTI PER AFFIDAMENTO	3
3.1.1	<i>Seminari</i>	3
3.2	ATTIVITÀ DIDATTICA DI SUPPORTO A CORSI UNIVERSITARI	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.2.1	<i>Laurea Magistrale</i>	3
3.2.2	<i>Laurea</i>	3
3.3	ATTIVITÀ COME CORRELATORE DI TESI	3
4	ATTIVITÀ SCIENTIFICA	4
4.1	ATTIVITÀ DI RICERCA A LIVELLO INTERNAZIONALE	4
4.1.1	<i>Attività di ricerca in progetti europei</i>	4
4.2	ATTIVITÀ IN CONFERENZE NAZIONALI	5
4.2.1	<i>Relatore</i>	5
4.3	BREVETTI	5
5	TERZA MISSIONE	6
5.1	ATTIVITÀ DI RICERCA NELL'AMBITO DI PROGETTI INDUSTRIALI	6
5.2	ATTIVITÀ DI DIVULGAZIONE SCIENTIFICA	6
6	LISTA DELLE PUBBLICAZIONI	6
6.1	PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI (RI)	7
6.2	PUBBLICAZIONI SU ATTI DI CONVEGNI INTERNAZIONALI (CI).....	7
6.3	PUBBLICAZIONI SU ATTI DI CONVEGNI NAZIONALI (CN)	8
6.4	INDICATORI BIBLIOMETRICI.....	8

1 INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e cognome: Nicola Giulietti

Data di nascita:

Nazionalità: Italiana

Indirizzo:

Telefono:

e-mail: giuliettinicola9@gmail.com

2 BREVE PROFILO BIOGRAFICO

2.1 Istruzione, formazione e posizioni accademiche ricoperte

**Da Agosto 2023
a presente** Ricercatore RTD/A, Settore Scientifico Disciplinare (SSD) ING-IND/12, al Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione.

**Da Novembre 2021
a Luglio 2023** Assegnista di ricerca in Misure Meccaniche e Termiche, Settore Scientifico Disciplinare (SSD) ING-IND/12, al Dipartimento di Ingegneria Meccanica del Politecnico di Milano.
Temi di ricerca: “Metodologie per la gestione dell’incertezza di misura e approcci inferenziali per la riduzione dell’incertezza di misura”. Parte delle attività è stata condotta all’interno del progetto EU finanziato nel Programma Quadro Horizon 2020, DESTINY (Grant ID: 820783).

Febbraio 2022 PhD in Ingegneria Industriale, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia. Titolo della tesi: “Crack Analyzer: a novel image-based NDT approach for measuring crack severity”. Relatore: Prof. Gian Marco Revel, Correlatore: Prof. Paolo Chiariotti.

**Da Novembre 2018
ad Ottobre 2021** Scuola di Dottorato in Scienze dell’Ingegneria – Corso di Ingegneria Industriale – Curriculum Ingegneria Meccanica (ING-IND/12) all’Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia, all’interno del gruppo di Misure Meccaniche e Termiche diretto dal Prof. Nicola Paone. L’attività di ricerca si è concentrata sullo sviluppo di sistemi di misura innovativi basati sulla visione artificiale su diversi range spettrali (visibile, vicino e lontano infrarosso) e l’intelligenza artificiale per il controllo di qualità e di processo e il monitoraggio strutturale. Parte delle attività è stata condotta all’interno dei progetti EU finanziati nel Programma Quadro Horizon 2020, DESTINY (Grant ID: 820783), BIM2TWIN (Grant ID: 958398) e EnDurCrete (Grant ID: 760639).
. Relatore: Prof. Gian Marco Revel. Correlatore: Prof. Paolo Chiariotti.

- Ottobre 2018** Laurea Magistrale con lode in Ingegneria Meccanica, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia. Titolo della tesi: “Evaluation of static deflection shapes vs dynamic mode shapes for BiW and Trimmed body”, Nicola Giulietti, Relatore: Prof. Paolo Castellini, Correlatore: Prof. Paolo Chiariotti, Ing. Stefano Orlando. Lavoro di tesi svolto durante il periodo di tirocinio di sei mesi presso Siemens Industry Software NV, Lovanio, Belgio.
- Luglio 2016** Laurea in Ingegneria Meccanica, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia. Titolo della tesi: “Digital Image Correlation (DIC) for vibration measurements and modal analysis”, Nicola Giulietti, Relatore: Prof. Paolo Castellini, Correlatore: Prof. Paolo Chiariotti.
- Altre informazioni** Ha un’ottima conoscenza della lingua inglese, sia parlata, sia scritta. LabView Certified Associate Developer (2016).

2.2 Esperienze professionali

- Da Settembre 2017 ad Aprile 2018** Intern Research Engineer presso Siemens Industry Software NV, Lovanio, Belgio. Attività di ricerca svolta dal titolo: “Evaluation of static deflection shapes vs dynamic mode shapes for BiW and Trimmed body”. Tutor: Ing. Stefano Orlando. L’attività di ricerca è stata incentrata sullo studio ed elaborazione di algoritmi di ottimizzazione di misure di vibrazioni e analisi modale su autoveicoli.

3 ATTIVITÀ DIDATTICA

Dal 2018, Nicola Giulietti ha svolto il ruolo di assistente didattico con responsabilità diretta per seminari ed esercitazioni di laboratorio per vari insegnamenti di Corsi di Laurea e Laurea Magistrale relativi al Settore Concorsuale 09/E4 – Misure, Settore Scientifico Disciplinare (SSD) ING-IND/12 – Misure Meccaniche e Termiche, presso l’Università Politecnica delle Marche e il Politecnico di Milano. Ha inoltre assistito gli studenti durante le attività di laboratorio e nella redazione di report dell’attività sperimentale, necessaria al superamento dell’esame. Ha condotto attività di supporto per gli studenti durante le loro attività di tirocinio e preparazione della tesi finale. Dal terzo anno di dottorato (2020) ha svolto ufficialmente l’attività di correlatore (sezione 3.2). Negli anni accademici 2018/2019 e 2020/2021, Nicola Giulietti ha svolto attività di tutorato per le matricole in Ingegneria all’Università Politecnica delle Marche, aiutandoli nella preparazione degli esami, fornendo loro informazioni riguardanti i vari insegnamenti del percorso di studi, le strutture ed i servizi offerti dalla Facoltà di Ingegneria.

Nicola Giulietti riceve l’incarico per attività di supporto alla didattica in lingua inglese nell’ambito del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/12 per l’Anno Accademico 2022/2023 per l’insegnamento “Data Analysis for Mechanical measurements and systems” (docente titolare: Prof. Alfredo Cigada) offerto all’interno del percorso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica presso il Politecnico di Milano. L’attività di supporto alla didattica consiste nella docenza dei laboratori sperimentali ed informatici del corso.

Nel 2022 e 2023 Nicola Giulietti tiene due seminari denominati “Introduction to Computer Vision for Edge Computing” e “Introduction to Deep Learning for Computer Vision” presso l’Università Politecnica delle Marche nell’ambito del corso “Misure e Controlli Termotecnici” (SSD ING-IND/12) al primo anno di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica tenuto dal professor Paolo Castellini.

3.1 Attività didattica di supporto a corsi universitari e seminari

3.1.1 Seminari

Sede	Insegnamento	SSD	Anno
Università Politecnica delle Marche	Introduction to Computer Vision for Edge Computing (4 ore)	ING-IND/12	2022
Università Politecnica delle Marche	Introduction to Deep Learning for Computer Vision (4 ore)	ING-IND/12	2022
Università Politecnica delle Marche	Introduction to Computer Vision for Edge Computing (4 ore)	ING-IND/12	2023
Università Politecnica delle Marche	Introduction to Deep Learning for Computer Vision (4 ore)	ING-IND/12	2023

3.1.2 Laurea Magistrale

Sede	Insegnamento	SSD	Anno Accademico
Università Politecnica delle Marche	Misure e Controlli Termotecnici	ING-IND/12	Dal 2018-19 al 2020-21
Politecnico di Milano	Data Analysis for Mechanical measurements and systems	ING-IND/12	2022-2023

3.1.3 Laurea

Sede	Insegnamento	SSD	Anno Accademico
Università Politecnica delle Marche	Misure Meccaniche e Termiche	ING-IND/12	Dal 2018-19 al 2020-21

3.2 Attività come correlatore di tesi

Dall'inizio del dottorato (2018), parte delle attività didattiche è consistita nel supporto agli studenti durante le attività di tirocinio in laboratorio e nella stesura della tesi e/o presentazione finale. Dal terzo anno di dottorato (2021), Nicola Giulietti ha svolto l'attività di correlatore per 3 tesi di Laurea ed 1 tesi di Laurea Magistrale presso l'Università Politecnica delle Marche.

Laurea Magistrale

1. Deep learning based automated recognition of the area framed by the camera of a hand-held gap and flush measurement device operated by human operators, Samuele Calcabrini, AA 2021-22, Relatore: Gian Marco Revel.

Laurea

1. Monitoring of concrete elements by means of electrical impedance measurements: data acquisition and signal processing, Miriana Mundo, AA 2020/21, Relatore: Gian Marco Revel.
2. Visual Odometry for camera pose estimation in machine vision systems, Jacopo William Vernelli, AA 2020/21, Relatore: Gian Marco Revel.
3. Development of an application to remotely monitor concrete elements through multi-sensor system, Giovanni Giacometti, AA 2021/22, Relatore: Gian Marco Revel.

4 ATTIVITÀ SCIENTIFICA

L'attività di ricerca scientifica di Nicola Giulietti si è concentrata principalmente sull'analisi, l'ideazione, lo sviluppo e l'applicazione di tecniche di misura nell'ambito delle tematiche caratterizzanti il settore scientifico disciplinare ING-IND/12 (misure meccaniche e termiche). In particolare, l'attività scientifica di Nicola Giulietti si colloca nelle seguenti aree di ricerca

- a) computer vision [RI-1] [RI-9];
- b) acustica [RI-8] [CI-4];
- c) intelligenza artificiale;
- d) monitoraggio e diagnostica di macchinari e strutture [RI-11] [CN-2];
- e) misure di impedenza elettrica [RI-11];

con applicazioni nei settori qui di seguito elencati:

- a) biomedicale [RI-4];
- b) forense [RI-5] [CI-2];
- c) ferroviario;
- d) industriale [B-4][B-3][B-1];
- e) civile [RI-3][RI-7] [RI-10] [CI-1][CN-1][B-2][B-5][B-6];
- f) ambientale [RI-6];
- g) controllo di processo.

A partire dal 2020, Nicola Giulietti è stato coinvolto in differenti progetti che hanno portato a pubblicazioni scientifiche su riviste ed atti di convegni nazionali ed internazionali. Il filone principale di ricerca di Nicola Giulietti, a partire dal dottorato di ricerca, è stato quello legato alle tecniche di misura basate su tecniche di computer vision e intelligenza artificiale.

4.1 Attività di ricerca a livello internazionale

4.1.1 Attività di ricerca in progetti europei

La ricerca all'interno del contesto dei progetti europei ha svolto un ruolo chiave nella carriera professionale di Nicola Giulietti, dandogli la possibilità di crescere professionalmente e di confrontarsi con il contesto dinamico ed internazionale della ricerca scientifica a livello europeo. Ha ricoperto il ruolo di esperto scientifico svolgendo attività riguardanti i temi del Settore Concorsuale 09/E4 – Misure, Settore Scientifico Disciplinare (SSD) ING-IND/12 – Misure Meccaniche e Termiche.

1. EnDurCrete

Grant ID: 760639;

Responsabile per UNIVPM: Prof. Gian Marco Revel;

Ruolo nel progetto: Team member – Partecipante con responsabilità su attività specifiche;

Attività in breve: Nicola Giulietti si è occupato dello sviluppo di strumenti di monitoraggio NDT per componenti e strutture in calcestruzzo. L'attività di ricerca si è concentrata sullo sviluppo di un sistema di misura che sfrutta la Computer Vision e l'intelligenza artificiale per rilevare le fessure nelle strutture in calcestruzzo. Le attività svolte nell'ambito di questo progetto hanno portato a sei pubblicazioni su rivista [RI-1][RI-3][RI-7][RI-9][RI-10][RI-11], una pubblicazione su atti di un convegno nazionale [CN-1], una pubblicazione su atti di un convegno internazionale [CI-1] e il deposito di tre brevetti [B-5][B-6][B-2].

2. **DESTINY**

Grant ID: 820783;

Responsabile per UNIVPM: Prof. Gian Marco Revel;

Ruolo nel progetto: Team member – Partecipante con responsabilità su attività specifiche;

Attività in breve: L'attività di ricerca si è concentrata nello sviluppo di sistemi di misura innovativi per il monitoraggio di processo. Nicola Giulietti, nello specifico, si è occupato dello sviluppo di sensori virtuali basati su modelli inferenziali per la misura e il monitoraggio della temperatura del materiale processato all'interno di un forno a microonde ad alta temperatura [CI-3].

3. **BIM2TWIN**

Grant ID: 958398;

Responsabile per UNIVPM: Prof. Gian Marco Revel;

Ruolo nel progetto: Team member – Partecipante con responsabilità su attività specifiche;

Attività in breve: L'attività di ricerca di Nicola Giulietti si è concentrata sull'implementazione di tecniche di misura e monitoraggio basate su computer vision e intelligenza artificiale per il controllo di qualità e di processo.

4.2 **Attività in conferenze nazionali**

4.2.1 **Relatore**

1. VI Forum Nazionale delle Misure 2022. [CN-1]

4.3 **Brevetti**

L'attività di ricerca svolta da Nicola Giulietti ha portato al deposito delle seguenti sei domande di brevetto per invenzione industriale.

- [B-1] Inventori: Giulietti N., Chiariotti P., Cigada A.; Data deposito domanda: 08/11/2022; Numero domanda: 102022000021342; Titolo: Chiave dinamometrica provvista di dispositivo di rilevazione degli ostacoli e di corretta impugnatura.
- [B-2] Inventori: Giulietti N., Chiariotti P., Revel G.M.; Data deposito domanda: 18/02/2022; Numero domanda: 102022000002168; Titolo: Sistema per la misura automatizzata di lesioni superficiali.
- [B-3] Inventori: Giulietti N., Castellini P., Chiariotti P.; Data deposito domanda: 20/05/2021; Numero domanda: 102021000013196; Titolo: Apparato e metodo per misurare uno spazio e/o un allineamento e/o un angolo di disallineamento tra superfici, segnatamente sulla base di un modello inferenziale.

- [B-4] Inventori: Giulietti N., Chiariotti P., Paone N.; Data deposito domanda: 20/05/2021; Numero domanda: 102021000013208; Titolo: Apparato e metodo per misurare uno spazio e/o un allineamento e/o un angolo di disallineamento tra superfici, segnatamente sulla base di una tecnica di segmentazione semantica di immagini.
- [B-5] Inventori: Giulietti N., Cosoli G., Mobili A., Chiariotti P., Pandarese G., Tittarelli F., Revel G. M.; Data deposito domanda: 09/11/2020; Numero domanda: 102020000026705; Titolo: System For Measuring the Depth Of Carbonation And /Or Penetration Of Chlorides In Construction Materials.
- [B-6] Inventori: Bellezze T., Cosoli G., Mobili A., Chiariotti P., Giulietti N., Tittarelli F., Revel G.M.; Data deposito domanda: 18/09/2020; Numero domanda: 102020000022024; Titolo: Eco-Compatible And Self-Sensing Mortar And Concrete Compositions For Manufacturing Reinforced And Non-Reinforced Constructive Elements, Related Construction Element And Methods For The Realization Of Self-Monitorable Building Structures.

5 TERZA MISSIONE

5.1 Attività di ricerca nell'ambito di progetti industriali

L'attività tecnica di Nicola Giulietti è stata fortemente influenzata dalle collaborazioni industriali instaurate a livello regionale, nazionale e internazionale dal Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche dell'Università Politecnica delle Marche e, successivamente, dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica del Politecnico di Milano, di cui fa parte. In particolare, nel corso degli anni, insieme ai responsabili scientifici delle attività per l'Università Politecnica delle Marche e del Politecnico di Milano, ha contribuito ad attività tecniche e come responsabile di compiti specifici con le seguenti aziende (l'elenco non comprende i partner industriali con cui ha collaborato nell'ambito di progetti comunitari, nazionali e regionali):

- **JRC: Joint Research Centre per i trasporti ferroviari**, 2022-2023. Gruppo di lavoro formato da Politecnico di Milano, Alstom, Rete Ferroviaria Italiana Spa e Italo. Sviluppo di un sistema di monitoraggio della temperatura delle boccole per treni ad alto velocità.
- **Atlas Copco BLM**, 2021-2023. Sviluppo di metodologie per la gestione dell'incertezza di misura e approcci inferenziali per la riduzione dell'incertezza di misura su chiavi dinamometriche. Il lavoro svolto ha portato al deposito di una domanda di brevetto internazionale [B-1].
- **Pininfarina Spa**, 2016. Installazione e training del personale per utilizzo sistema di misura basato su Particle Image Velocimetry per la visualizzazione globale e non-intrusiva del campo di moto attorno un autoveicolo in galleria del vento.

5.2 Attività di divulgazione scientifica

Dal 2018 al 2021, Nicola Giulietti ha partecipato regolarmente agli eventi SHARPER (SHARing Researchers' Passions for Evidence and Resilience) come divulgatore scientifico sui temi di ricerca riguardanti le Misure Meccaniche e Termiche, in particolare le "misure senza contatto". L'attività è consistita nell'ideare e preparare esperimenti da presentare e spiegare a un pubblico non accademico di tutte le età, al fine di ridurre la distanza percepita tra la ricerca scientifica e la vita di tutti i giorni.

6 LISTA DELLE PUBBLICAZIONI

Nicola Giulietti è autore delle seguenti pubblicazioni:

- 10 Pubblicazioni su Riviste Internazionali (RI)
- 2 Pubblicazioni su atti di Convegni Internazionali (CI)
- 2 Pubblicazioni su atti di Convegni Nazionali (CN)

6.1 Pubblicazioni su Riviste Internazionali (RI)

- [RI-1] Giulietti, N., Discepolo, S., Castellini, P., Martarelli, M. Neural Network Based hyperspectral imaging for substrate independent bloodstain age estimation. *Forensic Science International*, 2023, 349, 111742. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2023.111742>
- [RI-2] Giulietti, N.; Chiariotti, P.; Revel, G.M. Automated Measurement of Geometric Features in Curvilinear Structures Exploiting Steger's Algorithm. *Sensors* 2023, 23, 4023. <https://doi.org/10.3390/s23084023>
- [RI-3] Mobili, A., Cosoli, G., Giulietti, N., Chiariotti, P., Bellezze, T., Pandarese, G., Revel, G.M. & Tittarelli, F. (2023). Biochar and recycled carbon fibres as additions for low-resistive cement-based composites exposed to accelerated degradation. *Construction and Building Materials*. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2023.131051>
- [RI-4] Giulietti, N., Caputo, A., Chiariotti, P., & Castellini, P. (2023). SwimmerNET: Underwater 2D Swimmer Pose Estimation Exploiting Fully Convolutional Neural Networks. *Sensors*, 23(4). <https://doi.org/10.3390/s23042364>.
- [RI-5] Giulietti, N., Discepolo, S., Castellini, P., & Martarelli, M. (2022). Correction of substrate spectral distortion in hyper-spectral imaging by neural network for blood stain characterization. *Sensors*, 22(19) <https://doi.org/10.3390/s22197311>.
- [RI-6] Giulietti, N., Allevi, G., Castellini, P., Garinei, A., & Martarelli, M. (2022). Rivers' water level assessment using UAV photogrammetry and RANSAC method and the analysis of sensitivity to uncertainty sources. *Sensors*, 22(14). <https://doi.org/10.3390/s22145319>.
- [RI-7] Mobili, A., Cosoli, G., Giulietti, N., Chiariotti, P., Pandarese, G., Bellezze, T., Revel, G.M. & Tittarelli, F. (2022). Effect of gasification char and recycled carbon fibres on the electrical impedance of concrete exposed to accelerated degradation. *Sustainability (Switzerland)*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/su14031775>.
- [RI-8] Castellini, P., Giulietti, N., Falconelli, N., Dragoni, A. F., & Chiariotti, P. (2021). A neural network-based microphone array approach to grid-less noise source localization. *Applied Acoustics*, 177. <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2021.107947>.
- [RI-9] Giulietti, N., Chiariotti, P., Cosoli, G., Mobili, A., Pandarese, G., Tittarelli, F., & Revel, G. M. (2021). Automated measurement system for detecting carbonation depth: Image-processing based technique applied to concrete sprayed with phenolphthalein. *Measurement: Journal of the International Measurement Confederation*, 175. <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2021.109142>.
- [RI-10] Cosoli, G., Mobili, A., Giulietti, N., Chiariotti, P., Pandarese, G., Tittarelli, F., Bellezze, T., Mikanovic, N., Revel, G. M. (2021). Performance of concretes manufactured with newly developed low-clinker cements exposed to water and chlorides: Characterization by means of electrical impedance measurements. *Construction and Building Materials*, 271. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.121546>.
- [RI-11] Giulietti, N., Chiariotti, P., Cosoli, G., Giacometti, G., Violini, L., Mobili, A., Revel, G. M. (2021). Continuous monitoring of the health status of cement-based structures: Electrical impedance measurements and remote monitoring solutions. *Acta IMEKO*, 10(4), 132-139. https://doi.org/10.21014/acta_imeko.v10i4.1140.

6.2 Pubblicazioni su atti di Convegni Internazionali (CI)

- [CI-1] Tittarelli, F., Mobili, A., Chiariotti, P., Cosoli, G., Giulietti, N., Belli, A. & Revel, G. M. (2022). Cement-based composites in structural health monitoring. Paper presented at the American Concrete Institute, ACI Special Publication, SP-355 133-150.
- [CI-2] Melappioni, L., Giulietti, N., Discepolo, S., Martarelli, M., & Castellini, P. (2022). Hyperspectral imaging for biological stains detection. Paper presented at the 2022 IEEE International Workshop on Metrology for Extended Reality, Artificial Intelligence and Neural Engineering, MetroXRINE 2022 - Proceedings, 242-247. <https://doi.org/10.1109/MetroXRINE54828.2022.9967666>.
- [CI-3] Giulietti, N., Chiariotti, P., Cosoli, C., Pandarese, G., Violini, L., Buendia, A.M.L., Delgado, L.G., Banos, B. G., Revel, G.M. (2023). Measuring material temperature in high-temperature microwave-based heating process: a virtual sensor approach. Paper submitted and accepted at the 2023 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT.
- [CI-4] Castellini, P., Giulietti, N., Falcionelli, N., Dragoni, A.D., Chiariotti, P. (2020) A neural network-based approach to gridless sound source identification. The 8th Berlin Beamforming Conference, 2020.

6.3 Pubblicazioni su atti di Convegni Nazionali (CN)

- [CN-1] Giulietti, N., Chiariotti, P. & Revel G.M. (2022). Vision-based concrete crack measurement system. VI Forum Nazionale delle Misure, Italia.
- [CN-2] Tittarelli, F., Chiariotti, P., Mobili, A., Cosoli, G., Giulietti, N., Pandarese, G., Bellezze, T., Revel, G.M. (2020). Sistemi innovativi per il monitoraggio della durabilità delle infrastrutture. INGENIO, 2020

6.4 Altre Pubblicazioni (AP)

- [AP-1] Giulietti, N., Crack Analyser: a novel image-based NDT approach for measuring crack severity, (2022) Tesi di dottorato, Università Politecnica delle Marche (<https://iris.univpm.it/handle/11566/295503>).

6.5 Indicatori Bibliometrici

Consultazione SCOPUS effettuata il 28 Agosto 2023.

h-index	4
Documenti	15
Totale citazioni	57

Milano, 28 Agosto 2023

In fede,
(Nicola Giulietti)