

Decreto Rettore Università di Roma “La Sapienza” n 1340/2024 del 13.06.2024  
 CODICE CONCORSO 2024POR002

## FRANCESCA CAMPANA Curriculum Vitae

### Sommario

Parte I – Informazioni Generali .....	2
Parte II – Formazione.....	2
Parte III – Inquadramenti in Ruolo .....	2
Parte IV – Attività Didattica .....	3
Incarichi didattici per le sedi di Roma e Latina.....	3
Master di II livello e Formazione Superiore.....	4
Contratti .....	4
Relazione Tesi.....	5
Parte V – Affiliazioni, Premi e Riconoscimenti.....	5
Parte VI - Attività Accademiche Istituzionali e di Gestione.....	5
Parte VII– Partecipazione a Collegi di Dottorato.....	5
Relazione e Correlazione Tesi.....	5
Partecipazione a Commissioni Finali e Revisioni.....	6
Parte VIII – Attività Editoriali, Organizzazione di Congressi e Workshop .....	6
Attività Editoriali.....	6
Comitati Scientifici.....	7
Peer Review .....	7
Relazioni Invitate .....	7
Organizzazioni Congressi e Workshop .....	8
Parte IX – Contratti e Convenzioni di Ricerca .....	8
Parte X – Progetti di Ricerca Competitivi .....	9
Parte XI – Terza Missione .....	12
Parte XII – Attività di Ricerca .....	13
Parte XIII – Responsabilità di Laboratorio .....	15
Parte XIV – Pubblicazioni Scientifiche .....	16
Indicatori Bibliometrici .....	16
Elenco delle pubblicazioni in Scopus.....	16
Parte XIV– Pubblicazioni Selezionate per la Procedura .....	21

**Parte I – Informazioni Generali**

Nome e Cognome	Francesca Campana
Data di Nascita	
Luogo di Nascita	
Cittadinanza	
Residenza	
Tel. Mobile	
E-mail	
PEC	
Lingue parlate	Italiano (madrelingua), Inglese, Francese

**Parte II – Formazione**

1995	<b>Laurea</b>	ingegneria meccanica (v.o.) votazione: 110/110	Sapienza, Università degli Studi di Roma
1996	<b>Abilitazione</b>	alla professione di ingegnere	Esame di Stato svolto presso Sapienza, Università di Roma
1997	<b>Periodo all'estero</b>	6 mesi di attività di ricerca nell'ambito del dottorato	Dipartimento di Meccanica Polo Universitario Leonardo Da Vinci, Parigi, Francia
1999	<b>PhD</b>	in Progettazione dei Sistemi Meccanici (XI ciclo)	Università degli Studi di Roma, Tor Vergata
2012	<b>Abilitazione ASN</b>	come professore associato SSD: ing-ind/15 - Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale SSD aggiornato : IIND-03/B	MUR, Abilitazione Scientifica Nazionale
2017	<b>Abilitazione ASN</b>	come professore ordinario SSD: ing-ind/15 - Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale SSD aggiornato: IIND-03/B	MUR, Abilitazione Scientifica Nazionale

**Parte III – Inquadramenti in Ruolo**

1999	2001	<b>Ricercatrice a Contratto</b>	Dip. di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza Università di Roma
2001	2003	<b>Assegnista di Ricerca</b>	Dip. di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza Università di Roma
2004	2005	<b>Assegnista di Ricerca</b>	Dip. di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza Università di Roma
2005	2006	<b>Borsa post-doc</b>	Dip. di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza Università di Roma
2006	2011	<b>Ricercatrice Universitaria</b>	Dip. di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza Università di Roma

		SSD: ing-ind/14 Costruzione di Macchine	
2011	2015	<b>Ricercatrice Universitaria</b>	Dip. di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza Università di Roma
		SSD: ing-ind/15 Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale	
dal 2015		<b>Professoressa Associata</b>	Dip. di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza Università di Roma
		SSD: ing-ind/15 Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale	
		SSD aggiornato: IIND-03/B	

## Parte IV – Attività Didattica

### Incarichi didattici per le sedi di Roma e Latina

<b>Disegno di Macchine</b>	L9, Ingegneria Meccanica	9 cfu, 2 Canali	dal 21-22 a oggi
	SEDE: RM	6 cfu, 2 Canali	da 11-12 a 08-09
<b>Disegno e Metodi CAD</b>	L9, Ingegneria Meccanica per la Transizione Verde	9 cfu	23-24
	SEDE: LT		
<b>Disegno di Macchine</b>	L9, Ingegneria Civile e Industriale, interclasse L7-L9	6 cfu	22-23
	SEDE: LT		21-22
			20-21
			13-14
<b>Modulo: Disegno</b>	L9, Ingegneria Aerospaziale	3 cfu, 2 Canali	dal 12-13 a oggi
	SEDE: RM		
<b>Modellazione Solida</b>	L9, Ingegneria Energetica	3 cfu	dal 21-22 a oggi
	SEDE: RM		
<b>Laboratorio di Modellazione Solida</b>	L9, Ingegneria Meccanica	3 cfu	Da 08-09 al 20-21
	SEDE: RM		
<b>Advanced Methods in Mechanical Design</b>	LM33, Ingegneria Meccanica - Mechanical Engineering Design	3 cfu (codocente)	dal 19-20 a oggi
	SEDE: RM	6 cfu	dal 17-18 al 18-19
<b>Lab of Virtual Reality for Haptic Experience</b>	LM33, Ingegneria Meccanica - Mechanical Engineering Design	3 cfu	dal 19-20 a oggi
	SEDE: RM		
<b>Metodologie di Progettazione Avanzata</b>	LM33, Ingegneria Meccanica –	6 cfu	da 14-15 a 16-17
	SEDE: RM		
<b>Principi e Metodologie della Progettazione Meccanica</b>	LM33, Ingegneria Meccanica	6 cfu	da 08-09 a 13-14
	LS Ingegneria Meccanica	5 cfu	da 06-07 a 07-08
	SEDE: RM		
<b>Laboratorio di Disegno Assistito dal Calcolatore</b>	L509, Ingegneria Meccanica	4 cfu	da 06-07 a 07-08
	SEDE: RM		
	L509, Ingegneria Meccanica		
	SEDE:LT		

<b>Laboratorio di Reverse Engineering e Rapid prototyping</b>	LM33 Ingegneria Meccanica	1.5/3 cfu (codocente)	2013-2016
	SEDE: RM		

**Master di II livello e Formazione Superiore**

da 16 a 22	<b>Master Universitario di II livello</b> "Satelliti e Piattaforme Orbitanti" , Sapienza	Digital Design for Additive Manufacturing
2021	<b>Formazione per esperti in ricerca e sviluppo in ambito nautico e navale</b>	Metodologie di Design for X e Ottimizzazione multidisciplinare nel design
	<b>Progetto TRIM: Tecnologia e Ricerca Industriale per la Mobilità Marina</b>	Ottimizzazione topologica, Design for Additive Manufacturing e prototipazione rapida
	Cluster Nazionale Trasporti 2012 progetto (CTN01_00176_163601)	DOE/DACE dalla previsione alla sperimentazione fino alla messa a punto
2016	<b>Master Universitario di II livello</b> "Inventive Engineering", Sapienza	Tecniche CAD e metodi di supporto alla progettazione industriale
2011	<b>Corso di formazione</b> Bridgestone Technical Center Europe s.p.a.	Progettazione e analisi degli esperimenti per lo sviluppo integrato del prodotto
2007	<b>Summer School</b> dottorati del raggruppamento ING-IND/14	Design of Experiment Techniques for Engineering Applications.

**Contratti**

da 04 a 05	<b>Laboratorio di Disegno Assistito dal Calcolatore</b>	L-509 Ingegneria Meccanica	docente
	SEDE: RM		
	<b>Laboratorio di Disegno Assistito dal Calcolatore</b>	L-509 Ingegneria Meccanica	docente
	SEDE: LT		
2003	<b>Laboratorio di Disegno Assistito dal Calcolatore</b>	L-509 Ingegneria Energetica	docente
2002	<b>Elementi di Progettazione Meccanica</b>	Laurea in Ingegneria della Produzione	docente
		Università di Politecnica delle Marche (sede di Fabriano)	
2001	<b>Affidabilità delle Costruzioni Meccaniche</b>	Laurea in Ingegneria della Produzione	docente
		Università di Politecnica delle Marche (sede di Fabriano)	
2000	<b>Affidabilità e Sicurezza delle Costruzioni Meccaniche</b>	Diploma in Ingegneria Meccanica	docente
		Università di Politecnica delle Marche (sede di Fabriano)	

2000	<b>Tecnologia meccanica</b>	Diploma di Ingegneria Meccanica Università di Roma "La Sapienza"	Tutor
------	-----------------------------	---	-------

**Relazione Tesi**

Negli anni è stata relatrice di oltre 100 tesi di laurea sia di primo livello che magistrali con tematiche inerenti al settore SSD di appartenenza e alle attività di ricerca corrispondenti.

**Parte V – Affiliazioni, Premi e Riconoscimenti**

dal 2006	<b>Membro</b> dell'Associazione Nazionale Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale (ADM)
dal 2018	<b>Membro</b> del Centro di Eccellenza DTC Lazio (Distretto Tecnologico per i Beni Culturali), Sapienza Università di Roma
dal 2018	<b>Membro</b> del Centro di Ricerca Interdipartimentale Saperi&Co, Sapienza Università di Roma
Rinnovo '23	
dal 2015	<b>Membro</b> del Centro di Ricerca in Scienza e Tecnica per la Conservazione del Patrimonio Storico Architettonico (Cistec), Sapienza Università di Roma
Rinnovo '23	
2000-2005	<b>Membro</b> dell'Associazione Italiana Analisi delle Sollecitazioni (AIAS)

**Parte VI - Attività Accademiche Istituzionali e di Gestione**

Triennio 22-25	<b>Presidente del Consiglio di Area Didattica di Ingegneria Meccanica</b> Decreto Rettorale n. 294 prot. n. 11861 del 7 febbraio 2023
dal 19	<b>Referente dipartimentale</b> per l'Area Didattica dell'Ingegneria Meccanica
dal 18	<b>Responsabile di Sapienza per la rete di laboratori</b> Centro di Eccellenza DTC Lazio, R12 (Fab Lab, Prototipazione)
20-22	<b>Coordinatore Accademico per la Mobilità</b> ambito rete CIVIS Giunta di Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, delibera num. 89/2019
dal 16 al 22	<b>Presidente della Commissione Didattica</b> del Consiglio d'Area Didattica di Ingegneria Meccanica
2013-2015	<b>Delegata</b> per il Consiglio d'area di Ingegneria Meccanica per trasferimenti, abbreviazioni e pre-enrollment studenti internazionali
dal 2015	<b>Rappresentante di sede</b> del SSD: ing-ind/15 Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale

**Parte VII– Partecipazione a Collegi di Dottorato**

dal 2014 a oggi	Partecipazione al collegio dei docenti nel <b>DOTTORATO di INGEGNERIA INDUSTRIALE E GESTIONALE - DOT1326M68</b> - Sapienza
2009-2013	Partecipazione al collegio dei docenti nel <b>DOTTORATO di INGEGNERIA DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE</b> - Sapienza

**Relazione e Correlazione Tesi**

In corso	Relatrice di tesi di dottorato in Ingegneria Industriale e Gestionale
----------	---

	Generative Design per l'ottimizzazione di componenti meccanici
	mat. 1711021
In corso	Relatrice di tesi di dottorato in Ingegneria Industriale e Gestionale
	Design for Additive Manufacturing per Functionally Graded Materials (FGM)
	mat. 1014560
2023	Relatrice di tesi di dottorato in Ingegneria Industriale e Gestionale
	Study on the Benefits of Lattice Structures within the Framework of High-Performance Structural Design
	mat. 1773063
2019	Correlatrice di tesi di dottorato in Automatica, Bioingegneria e Ricerca Operativa, Sapienza Università di Roma
	Nonlinear Effects in Finite Elements Analysis of Colorectal Surgical Clamping
	mat. 1700342
2017	Relatrice di tesi di dottorato in Ingegneria Industriale e Gestionale
	Automatic tolerance inspection through Reverse Engineering: a segmentation technique for plastic injection moulded parts
	mat. 1047404

#### Partecipazione a Commissioni Finali e Revisioni

2024	Revisore di una tesi di dottorato SSD ING-IND/15
	Università Politecnica delle Marche
2021	Revisore di una tesi di dottorato SSD ING-IND/15
	Università di Roma Tor Vergata
2024	Membro effettivo di Commissione per la valutazione finale
	Università di Palermo (Ingegneria dell'Innovazione Tecnologica)
2022	Membro effettivo di Commissione per la valutazione finale
	Università degli Studi de L'Aquila, Ingegneria industriale e dell'informazione e di economia - curriculum "Ingegneria meccanica, energetica e gestionale"
2022	Membro effettivo di Commissione per la valutazione finale
	Politecnico di Torino
2016-2019	Membro effettivo di Commissione per la valutazione finale degli allievi di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale, Università Politecnica delle Marche

### Parte VIII – Attività Editoriali, Organizzazione di Congressi e Workshop

#### Attività Editoriali

In corso	<b>Guest editor</b> Special issue	Engineering in Cultural Heritage: Methods, Tools, and Applications	Springer Nature Applied Science (SN Applied Science)
			Springer Nature Switzerland AG
22-23	<b>Guest editor</b> Special issue	Recent Trends in Engineering Design	International Journal in Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)
			Springer Nature Switzerland AG

21-23	<b>Guest editor</b>	Modeling, Testing and Applications of Metallic Foams and Cellular Materials	Metals
	Special issue		MDPI AG

**Comitati Scientifici**

2022	<b>Track Chair</b>	JCM 2022	Sessione: Advanced Manufacturing and Control
		International Conference	
2021	<b>Scientific Chair</b>	ADM 2021	International Conference
2008	<b>Track Chair</b>	XXXVII Convegno Nazionale AIAS	Sessione congiunta ADM-AIAS

**Peer Review**

2019	Peer reviewer per IMECE2020, ASME Conference		
dal 2022	Peer reviewer delle riviste indicizzate:		
	<i>Applied Sciences</i>		
	<i>CAD &amp; A</i>		
	<i>Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering: Imaging &amp; Visualization</i>		
	<i>Computers in Industry</i>		
	<i>Inventions</i>		
	<i>International journal on interactive design and manufacturing (IJIDEM)</i>		
	<i>Journal of Materials Chemistry C</i>		
	<i>Materials</i>		
	<i>Machines</i>		
dal 2004	Reviewer per le conferenze ADM e JCM		
	Reviewer per International Conference Engineering Design (ICED)		
1990- 1998	Reviewer per International Conference Engineering Design (ICED)		

**Relazioni Invitate**

2021	<b>Relatrice Invitata</b>	Progettazione e realizzazione del nuovo supporto	Percorsi di Conservazione e Ricerca – Il Restauro della Vittoria Alata di Brescia
			Opificio delle Pietre Dure, Firenze
2019	<b>Relatrice Invitata</b>	Metodi diagnostici e programmazione di interventi sui grandi bronzi: il caso del Principe ellenistico del Museo Nazionale Romano	Il restauro dei grandi bronzi archeologici – Laboratorio aperto per la Vittoria Alata di Brescia
			Opificio delle Pietre Dure, Firenze
			Fondazione Brescia Musei
2016	<b>Relatrice invitata</b>	Virtual Prototyping per la verifica degli scenari bellici	Scenari bellici nel medioevo: guerra e territorio tra XI e XV secolo
			Giornata di Studi 17 Novembre 2016
			Museo dell'Arte Classica, Roma
			Dipartimento di Scienze dell'Antichità dell'Università di Roma "La Sapienza"
2005	<b>Relatrice invitata</b>	Damage Mechanisms and Models	Giornate di Studio sul Danneggiamento Strutturale

Centro Sviluppo Materiali S.p.A. in collaborazione con Tenaris, Università di Reading e Università degli studi di Cassino.

**Organizzazioni Congressi e Workshop**

2021	<b>Coordinatrice del Comitato Organizzatore</b>	ADM 2021, International Conference	Settembre 2021 Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Sapienza Roma
2015	<b>Organizzatrice</b>	Progettare per Additive Manufacturing . Potenzialità, criteri e strumenti Giornata di studio	Aula 1, giugno 2015 Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Sapienza Roma
2013	<b>Membro del Comitato Organizzatore</b>	Workshop di raggruppamento SSD ing-ind/15 per la condivisione dei temi di ricerca.	Aula 6 e 12 Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Sapienza Roma
2008	<b>Membro del Comitato Organizzatore</b>	XXXVII Convegno Nazionale AIAS	Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Sapienza Roma settembre 2008

**Parte IX – Contratti e Convenzioni di Ricerca**

2024	<b>Responsabile</b>	Tecnologie avanzate per lo sviluppo industriale dei sistemi del cantiere civile attraverso attività congiunta di formazione e ricerca	UNACEA, Unione italiana macchine per costruzioni Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza
2023	<b>Responsabile</b>	Studio per l'automazione della Bill of Process in ambiente VR	Nuovo Pignone Tecnologie S.r.l Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza
2023	<b>Coordinatrice Responsabile (area digitalizzazione)</b>	Decarbonizzazione e Digitalizzazione dei sistemi di cantiere	SAMOTER – Verona Fiere S.p.A. Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza
2023	<b>Responsabile</b>	Rilievo 3D della statua acefala	Comunità Montana del Lazio, Castelli Romani e Prenestini Escuela Espanola de Historia y Arqueologia en Roma Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza
22-24	<b>Responsabile</b>	Metodologie innovative di supporto alla progettazione meccanica, che possano comprendere simulazioni multifisiche CAE / virtual prototyping, analisi funzionali, dimensionali e geometriche	INFN, Laboratori Nazionali del Gran Sasso Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza



20	<b>Responsabile</b>	Sviluppo di prodotti innovativi in contesto industria4.0 attraverso prototipazione virtuale e manifattura additiva	INFN, sezione Roma1 Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza
19-20	<b>Responsabile</b>	Strumenti industry4.0 per l'ottimizzazione della verifica automatica della messa a punto degli stampi multicavità per l'injection molding	DIMA-ABB S.p.A., Automation Products Division Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza
19-20	<b>Responsabile</b>	Studio e progettazione di supporti per la ricomposizione e l'esposizione di bronzi antichi di grandi dimensioni, con particolare riferimento alla Vittoria Alata di Brescia	Fondazione Brescia Musei Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza
16-18	<b>Responsabile</b>	Strumenti PDM e CAT&I per componenti in plastica stampata	DIMA-ABB S.p.A., Automation Products Division Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza
2017	<b>Responsabile</b>	Conservazione e restauro dei beni storico artistici ed in particolare della statuaria in bronzo	Museo Nazionale Romano - Palazzo Massimo CISTEC, Sapienza
12-14	<b>Responsabile</b>	Sviluppo di metodi di Reverse Engineering per la verifica delle tolleranze di componenti stampati in plastica	DIMA-ABB S.p.A., Automation Products Division Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza
2006	<b>Responsabile</b>	Caratterizzazione modello costitutivo misto per acciai alto resistenti mediante prove di flessione ciclica	Centro Sviluppo Materiali S.p.A. Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza
2006	<b>Partecipazione</b>	Metodi ottici per la meccanica sperimentale: applicazione di tecniche di reverse engineering all'analisi del danneggiamento meccanico su tubazioni per gasdotti	Centro Sviluppo Materiali S.p.A. Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza
2003	<b>Partecipazione</b>	Studio di un modulo CAD basato su regole e criteri per il processo di fabbricazione di sistemi scarico per autoveicoli	Centro Sviluppo Materiali S.p.A. Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza
01-03	<b>Partecipazione come assegnista di ricerca</b>	Numerical optimisation of springback in sheet metal forming	Centro Sviluppo Materiali S.p.A. Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza

## Parte X – Progetti di Ricerca Competitivi

23-25	<b>Responsabile di sede</b>	Eco-Design for Additive Manufacturing (EcoDAM): a framework to support the lightweight design	PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2022 Prot. 2022FKLTBSB
-------	-----------------------------	---	--

			Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza
22-25	<b>Partecipante</b>	Spoke 4: Professional undergraduate education in technology Flagship 3: Digital transition in the decarbonization process and in waste recycling process	Ecosistema dell'Innovazione Rome Technopole ECS00000024 PNRR Missione 4 Componente 2 Investimento 1.5 CUP:B83C22002820006 Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza
2022	<b>Responsabile</b>	Eco-design of lightweight components made by additive manufacturing with performance/emission evaluation concerning recycled-non recycled metal powders	Progetto di Ateneo Protocollo N° RM1221816C6196C0
2022	<b>Partecipante</b> <i>Progetto multidisciplinare</i> <i>Responsabile SSD ing-ind/15</i>	Cencelle: from "death" shadow to "life" light in a medieval city	Progetto Grandi Scavi Fondo Sapienza N° SA1221816439F0E2
Dal 2020	<b>Partecipante</b> <i>Progetto multidisciplinare</i> <i>Responsabile SSD ing-ind/15</i>	Conservation of the Stone Floor of the Holy Sepulchre Church in Jerusalem: Research and intervention for the rehabilitation.	Dipartimento di Scienze dell'Antichità Resp. prof. Francesca Romana Stasolla
2020	<b>Responsabile</b>	Sviluppo di prodotti innovativi in contesto industria4.0 attraverso prototipazione virtuale e manifattura additiva	Regione Lazio PO FSE 2014-2020 Asse III – Istruzione e formazione 20028AP000000059
2019	<b>Partecipante</b> <i>Progetto multidisciplinare</i> <i>Responsabile SSD ing-ind/15</i>	Cencelle: archaeology for social and economic reconstruction of a medieval town	Progetto Grandi Scavi Fondo Sapienza N° N° SA11916B55350986
2019	<b>Partecipante</b> <i>Progetto multidisciplinare</i> <i>Responsabile SSD ing-ind/15</i>	Modeling and Reconstruction of Anatomical Districts for Patient Specific Surgery	Progetto di Ateneo Fondo Sapienza N° RM11916B6EE8CA63
2018	<b>Responsabile</b>	Reverse Engineering techniques for statues: fragment recombination and posture evaluation of reconstructed shapes	Progetto di Ateneo Fondo Sapienza N° RP11816432DD257F
2018	<b>Partecipante</b> <i>Progetto multidisciplinare</i>	Leopoli-Cencelle: war and peace in a medieval town	Progetto Grandi Scavi Fondo Sapienza N° SA118164336C2FB5

	<i>Responsabile</i> SSD ing-ind/15		
2017	<b>Partecipante</b>	3D Tissue Modelling with Finite Element Analysis (FEA) for surgery simulation and anatomical educational models	Progetto di Ateneo Fondo Sapienza N° RM11715C7CBB7224
	<i>Progetto multidisciplinare</i>		
	<i>Responsabile</i> SSD ing-ind/15		
2016	<b>Partecipante</b>	Tecniche innovative di progettazione orientata all'additive manufacturing per i settori meccanico-aerospaziale e biomedicale	Ricerca di Ateneo protocollo Sapienza RM116154CE2CB985
	<i>Progetto multidisciplinare</i>		
	<i>Responsabile</i> SSD ing-ind/15		
2016	<b>Advisor</b>	CAD - CAE tools for design of Additive Manufactured components	Progetto Avvio alla Ricerca protocollo Sapienza AR1161550284399B dott. Michele Bici
2014	<b>Responsabile</b>	Tecniche di partizione di nuvole di punti per il controllo automatico delle tolleranze.	Ricerca di Università Sapienza Università di Roma
2013	<b>Responsabile</b>	Tecniche di Reverse Engineering per l'analisi morfologica e la modellazione di schiume metalliche in relazione ai parametri di fabbricazione e delle prestazioni attese.	Ricerca di Università Sapienza Università di Roma
2012	<b>Responsabile</b>	Confronto tra tecniche di metamodeling per la progettazione robusta dello stampaggio di lamiere in acciaio alto-resistenziale	Ricerca di Università Sapienza Università di Roma
2011	<b>Responsabile</b>	NURBS modelling of pipeline external damage	Ricerca di Facoltà Sapienza Università di Roma
2010	<b>Responsabile</b>	Applicabilità di processi di Additive Manufacturing per l'analisi e l'ispezione computerizzata delle tolleranze (Computer Aided Tolerancing & Inspection)	Ricerca di Facoltà Sapienza Università di Roma
	<i>Progetto multidisciplinare</i>		
09-12	<b>Responsabile</b>	Plastic models and optimisation procedure for springback compensation in sheet metal forming of advanced high strength steels via finite element analysis	Subcontractor European Research Fund for Coal and Steel named "Sprincom", proposal No. RFSR-CT-2008-00029. Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza
2008	<b>Responsabile</b>	Ispezione automatica delle tolleranze attraverso l'integrazione di sistemi CAD e metodi di Reverse Engineering	Ricerca di Facoltà Sapienza Università di Roma
2007	<b>Responsabile</b>	Mixed reality prototype for integrating Finite Element results and experimental data	Ricerca di Facoltà Sapienza Università di Roma

03-06	<b>Responsabile</b> della programmazione DOE delle prove <i>Assegnista di ricerca (04-05)</i>	Schiume di alluminio ottenute da polveri compatte: caratterizzazione meccanica ed ottimizzazione dei parametri tecnologici per applicazioni finalizzate all'assorbimento di energia	Fondi FIRB: codice RBAU01M9MX Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza (Resp. Prof. Santucci)
2002	<b>Responsabile</b>	Messa a punto di strumenti numerico-sperimentali per l'analisi del ritorno elastico	Finanziamento Giovani Ricercatori Sapienza Università di Roma
99-01	<b>Ricercatrice a contratto</b>	DIGIMAN: Digital Imaging Techniques for Surface Quality Assessment in Manufacturing Industry	Brite-Euram Project, (project n.: BE97-4798) Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza (Resp. prof. Amodio)

## Parte XI – Terza Missione

2017	<b>Produzione e gestione di beni artistici e culturali</b>	Musealizzazione di Palazzo Massimo Metodi e studi applicati nell'ambito del progetto: <i>Conservazione e restauro dei beni storico artistici ed in particolare della statuaria in bronzo</i>	Attività svolta per Museo Nazionale Romano - Palazzo Massimo, in accordo Cistec
19-20	<b>Public Engagement</b>	Partecipazione ad attività seminariali e di divulgazione pubblica nell'ambito del progetto: <i>Studio e progettazione di supporti per la ricomposizione e l'esposizione di bronzi antichi di grandi dimensioni, con particolare riferimento alla Vittoria Alata di Brescia</i>	Opificio delle Pietre Dure, Firenze Fondazione Brescia Musei
2023	<b>Public Engagement</b>	Partecipazione a Frascati Scienza, con la presentazione delle attività: <i>TUSCOLO - PROGETTO ETERNA BELLEZZA, riguardo a Rilievo 3D della statua acefala</i>	Comunità Montana del Lazio, Castelli Romani e Prenestini Escuela Espanola de Historia y Arqueologia en Roma
2024	<b>Public Engagement</b>	Formazione per addestramento alle guide: <i>Giornate FAI2024 TUSCOLO - PROGETTO ETERNA BELLEZZA</i>	Istituto Buonarroti, Frascati Museo delle Scuderie Aldobrandini, Frascati, Roma
2023	<b>Politiche per l'inclusione</b>	Partecipazione al Progetto <i>Engineering Women for Women</i> . Sinergie Aziende/Università per la promozione di politiche a supporto delle donne	Dip. Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Sapienza Aziende partner
Dal 2018	<b>Produzione e gestione di beni artistici e culturali</b>	Partecipazione ai progetti: <i>Progetti di Ateneo Grandi Scavi</i> . Partecipazione al progetto: <i>Conservation of the Stone Floor of the Holy Sepulcre Church in Jerusalem: Research and intervention for the rehabilitation</i>	Iniziative dei docenti de Dipartimento di Scienze dell'Antichità, Sapienza Leopoli Cencelle Chiesa del Santo Sepolcro

## Parte XII – Attività di Ricerca

<b>Virtual Prototyping</b>	Studio di fattibilità per applicazioni di Virtual Prototyping nell'ottimizzazione prodotto-processo secondo criteri di ottimizzazione dell'assemblaggio e dell'ergonomia. In particolare, è stato sviluppato un proof of concept per lo studio delle sequenze di assembly nel supporto delle programmazioni del manufacturing a partire dai documenti 3D e 2D di progetto e da quelli di commessa.
<b>Design for Assembly</b>	
<b>Industry 4.0 &amp; 5.0</b>	
<b>PDM-PLM</b>	
	Valutazione di KPI e di logiche per la generazione delle alternative ottimali
	<i>Attività in corso in collaborazione con la Nuovo Pignone srl</i>
<b>Virtual Prototyping</b>	Studio del comportamento meccanico di tessuti molli mediante modelli iperelastici per la simulazione real-time di operazioni di clamping chirurgico. Attraverso il confronto con modelli FEA valutazione della formulazione più efficace e messa a punto del simulatore.
<b>Soft Tissue</b>	
<b>Haptic Device</b>	Studio di un proof of concept (POC) di realtà virtuale con sistema haptic per il force feedback dell'operazione di clamping tarato a partire dallo studio del modello iperelastico. Al momento si sta procedendo alla fase di realizzazione della versione 2 del POC per la definizione di un set di esperimenti di messa a punto.
<b>Force Feedback</b>	
<b>Rapid Prototyping</b>	
<b>Reverse Engineering</b>	
	Design for AM di mock-up 3D di organi acquisiti digitalmente e loro realizzazione mediante Rapid Prototyping in FDM con lo scopo di uso per la pianificazione e la didattica operatoria.
	Attività svolte in ambito di progetti finanziati e collaborazione multidisciplinare.
	<i>Ref dall'Elenco delle pubblicazioni in Scopus: [1,12,13,19,23,27,30,32]</i>
	<i>Ref dalla Lista delle pubblicazioni selezionate per la procedura: [1,7]</i>
<b>CAD-CAE</b>	Applicazioni di tecniche CAD-CAE per l'ottimizzazione integrata prodotto-processo con particolare riferimento ai componenti realizzati per deformazione plastica. Di particolare rilievo gli studi sulla previsione delle difettosità di lamiere stampate e laminati mediante analisi FEA e successivo sviluppo di funzioni obiettivo per la loro ottimizzazione numerica. I metodi di ottimizzazione applicati vanno dal metamodeling, all'analisi del gradiente a criteri multiobiettivo tipo AHP. Con particolare riferimento alle lamiere stampate, attraverso rilievo di forma 3D e misure di deformazione è stato possibile validare metodi di previsione e compensazione del ritorno elastico, del danneggiamento dei gasdotti e delle difettosità di laminazione.
<b>Ottimizzazione prodotto-processo</b>	
<b>FEA in campo plastico</b>	
<b>Virtual Prototyping</b>	
	Modelli costitutivi per il potenziamento del calcolo FEA nell'ottimizzazione di componenti prodotti per deformazione plastica. <i>In collaborazione con: CSM spa</i>
	Piu di recente studio di modelli FEA per la valutazione della deformabilità di componenti 2D in ambiente VR-IC.IDO. Studio di un protocollo di validazione.
	<i>Elenco delle pubblicazioni in Scopus: [21,25,35,41,42,46,47,50,52-55,57]</i>
	<i>Ref dalla Lista delle pubblicazioni selezionate per la procedura: [8,16]</i>
<b>Generative Design</b>	Studio di metodi integrati di lightweight design basati su Generative Design, Ottimizzazione Topologica e Design for AM. In particolare, applicazione del generative design per l'ottimizzazione del progetto di assiemi multimateriale del settore automotive, in particolare sedili in cui la distribuzione delle parti metalliche strutturali deve accompagnarsi alla distribuzione di materiali quali schiuma o
<b>Lightweight Design</b>	
<b>Design for Additive Manufacturing</b>	

<b>Functionally Graded Material</b>	<p>imbottiture e molle necessarie per massimizzare il confort. Attraverso il Generative Design si cercano le configurazioni ottimali includendo anche i vincoli di fabbricazione mediante AM.</p>
	<p>Studio numerico-sperimentale per il Design for AM di giunzioni metalliche multimateriale. Dopo aver valutato in funzione dei materiali le condizioni di fabbricazione ottimali attraverso LPBF, si studiano le caratteristiche meccaniche e metallografiche delle giunzioni e la stabilità delle caratteristiche geometriche e dimensionali al fine di classificare le criticità di progetto e proporre opportune soluzioni. In parallelo attraverso strumenti CAE si intende procedere a casi studio progettuali da sviluppare e validare sperimentalmente. <i>Ricerche multidisciplinari In collaborazione con INFN LLGS</i></p>
	<p><i>Elenco delle pubblicazioni in Scopus: [2,21,25,35,41,42,46,47,50,52-55,57]</i></p>
	<p><i>Ref dalla Lista delle pubblicazioni selezionate per la procedura: [3,4,12]</i></p>
<b>Design for Additive Manufacturing</b>	<p>Studio del Design for AM orientato a materiali metallici con particolare riferimento alle caratteristiche delle polveri e alle variabilità di prestazione nei confronti dei parametri di processo. <i>Ricerca multidisciplinare</i></p>
<b>Lattice Structure</b>	<p>Studio della sostenibilità del processo in funzione della polvere metallica, dell'alleggerimento e delle lavorazioni di post-processing. <i>In collaborazione con Uniroma3 e UniBg nell'ambito del progetto PRIN ECODAM</i></p>
<b>EcoDesign</b>	<p>Studio e applicazioni di materiali cellulari metallici di tipo lattice per applicazioni ad alta prestazione. <i>Ricerca multidisciplinare in collaborazione con Univaq, INFN LLGS</i></p>
	<p><i>Elenco delle pubblicazioni in Scopus: [3,4,7,31]</i></p>
	<p><i>Ref dalla Lista delle pubblicazioni selezionate per la procedura: [2,10]</i></p>
<b>Cellular Materials</b>	<p>Le schiume metalliche sono state tra i primi materiali cellulari ad avere diffusione a fine 900 prima ancora delle applicazioni lattice in AM. Attraverso un progetto FIRB vinto nei primi anni 2000 si è avuto modo di studiare dal punto di vista numerico sperimentale il loro comportamento nei confronti dell'assorbimento di energia per applicazioni di crashworthiness design. Queste attività sono proseguite per molti anni proponendo uno studio di caratterizzazione meccanica e modellistica mesoscala basata sulle statistiche morfologiche delle celle. I risultati raggiunti sono rilevanti dimostrando come attraverso le simulazioni mesoscala si possano prevedere i punti di innesco e i fronti di propagazione del collasso plastico. La modellazione è stata sviluppata attraverso diversi schemi implementati in modo originale affrontando i problemi di efficienza di calcolo e import export dati da CAD a FEA in modo simile a quanto accade per le strutture lattice. <i>Ricerca multidisciplinare</i></p>
<b>Metallic Foams</b>	<p><i>Elenco delle pubblicazioni in Scopus: [10,16,17,20,33,37,38,43-45,48,51]</i></p>
<b>Virtual Prototyping</b>	<p><i>Ref dalla Lista delle pubblicazioni selezionate per la procedura: [5,13,14]</i></p>
<b>Reverse Engineering</b>	<p>Studio di tecniche di partizione di nuvole di punti per il controllo automatico delle tolleranze con particolare riferimento a componenti di area aeronautica ed elettromeccanica. Automazione e ottimizzazione delle acquisizioni e del data management orientato alla verifica per l'accettazione e la valutazione qualitativa dei componenti. Lo scopo del lavoro è quello di automatizzare le verifiche in modo integrato con i requisiti di progetto per rafforzare la raccolta dati e supportare la creazione di modelli predittivi in ottica industria 4.0. Sperimentazione e</p>
<b>CAT&amp;I</b>	
<b>Product-Process Design</b>	
<b>PDM</b>	
<b>Industry 4.0</b>	

	validazione svolta nell'ambito di una ricerca finanziata da <i>ABB S.p.A., Automation Products Division</i>
	Nei più recenti sviluppi, studio per l'uso di reti neurali finalizzate alle feature detection per la partizione di nuvole di punti.
	<i>Elenco delle pubblicazioni in Scopus: [22,24,34,36,39,40,49,56]</i>
	<i>Ref dalla Lista delle pubblicazioni selezionate per la procedura: [11,15]</i>
<b>Cultural Heritage</b>	Il rilievo delle forme e la loro digitalizzazione apre importanti opportunità nel settore dei beni culturali, sia per quanto riguarda le pratiche di restauro, l'indagine archeologica e la pianificazione della fruizione e della conservazione in senso lato. Le ricerche messe in campo in questi anni sono finalizzate alla diffusione delle tecnologie CAD di stampo industriale per velocizzare e proceduralizzare attività di restauro e analisi archeologica, quali: 1) la gestione integrata delle informazioni di indagine e studio che susseguono su statue quali i bronzi antichi; 2) lo studio delle ricomposizioni di frammenti, anche in rispetto alla postura. Attraverso lo studio di interfacce utente ottimizzate allo scopo, che includono anche sistemi haptic e realtà virtuale/mista, sono allo studio un set di strumenti in grado di supportare le attività in modo integrato amplificando le capacità di analisi e decisione. <i>Applicazioni in collaborazione con il Museo Nazionale Romano, Palazzo Massimo e gruppo di archeologi di Sapienza</i>
<b>Reverse Engineering</b>	
<b>FEA</b>	
<b>Virtual/Mixed Reality</b>	
<b>Generative Design</b>	
<b>Design for AM</b>	
	Applicazione di differenti tecniche di Reverse Engineering per reperti di varia natura (luce strutturata, fotogrammetria), possibili estensioni all'uso di Realtà Virtuale o Mista per esperienze di musealizzazione virtuale o aumentata. creazione di stazioni di scansione ad hoc e utilizzo di tecniche di automatizzazione e di intelligenza artificiale per il post-processing delle acquisizioni, la catalogazione e l'archivio dei modelli virtuali di grandi quantità di reperti (Cencelle, Santo Sepolcro di Gerusalemme).
	Applicazione di metodi di ottimizzazione e di Generative Design per lo sviluppo di supporti ottimizzati in grado di minimizzare la loro visibilità rispetto ai reperti.
	Simulazione degli scenari bellici e studio tecnico di supporto alla loro ricostruzione. Tecniche di reverse engineering e virtual prototyping finalizzate alla ricostruzione di macchine e armi ossidionali (Cervara di Roma, Cencelle, Tusculum). <i>In collaborazione con Dipartimento di Scienze dell'Antichità ,e Escuela Espanola de Historia y Arqueologia en Roma</i>
	<i>Elenco delle pubblicazioni in Scopus: [8,9,11,18,14,15,18,26,28,29]</i>
	<i>Ref dalla Lista delle pubblicazioni selezionate per la procedura: [4,6,9]</i>

### Parte XIII – Responsabilità di Laboratorio

dal 2006 al 2015	Nella sede non è mai stato presente un laboratorio di ricerca relativo al settore, in relazione a ciò in corrispondenza dell'immissione in ruolo i principali sforzi sono stati quelli di consolidare il laboratorio didattico di competenze CAD attraverso opportunità didattica di CAD per il primo livello e di Surface Design e Reverse Engineering per la laurea magistrale
Dal 2015 al 2018	Strumentazione di rilievo di forme a luce strutturata, acquisizione di una macchina per rapid prototyping TEVO, little monster
dal 2020	Creazione di un banco portatile con tavola rotante per acquisizione 3D di pezzi di piccola/media dimensione

dal 2022	Acquisizione di hardware per RV con un dispositivo haptic Touch3D e relativi software di gestione
dal 2018	Responsabile del Laboratorio di Computer Aided Modeling, Design & Prototyping (LAB CAD&P) Centro di Eccellenza Distretto Tecnologico Beni e Attività Culturali, DTC Lazio, Responsabile Sapienza Rete di Laboratori R12

## Parte XIV – Pubblicazioni Scientifiche

### Indicatori Bibliometrici

Banca dati Scopus + Scimago (ultimo accesso 01/07/2024)

<b>Articoli</b>	57 <sup>1</sup>	da 2000 a 2024
<b>Numero di Citazioni</b>	685	
<b>Citazione Media per Articolo</b>	12.02	
<b>Indice di Hirsch (h)</b>	12	
<b>Impact Factor</b>	<i>Totale</i>	<i>Medio</i>
<i>Scimago SJR*</i>	28.499	0.500
<i>Scopus Citescore *</i>	117.200	2.392
(*) Calcolati in base all'anno di pubblicazione, se assente si fa riferimento a valore medio o più immediatamente prossimo. Gli articoli del tutto privi di Citescore non sono stati conteggiati		

### Elenco delle pubblicazioni in Scopus

Num.	Pubblicazione	Scimago	Scopus	Scopus
		SJR	Citescore	Citazioni
1	(2024) International Journal on Interactive Design and Manufacturing	0.394	4	0
	Endo-Surgical Force Feedback System Design for Virtual Reality Applications in Medical Planning Bici, M., Guachi, R., Bini, F., Mani, S.F., Campana, F., Marinozzi, F.			
2	(2024) Procedia Structural Integrity, 53, pp. 136-143	0.3	1.7	1
	Cortis, D., Pilone, D., Campana, F., Broggiato, G., Orlandi, D. Joining Dissimilar Steels by Means of Selective Laser Melting: Material Microstructure and Interfacial Characteristics			
3	(2024) Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 109-117	0.16	0.9	0
	Trovato, M., Belluomo, L., Bici, M., Campana, F., Cicconi, P. Machine Learning Trends in Design for Additive Manufacturing			
4	(2023) Metals, 13 (10), art. no. 1666	0.58	4.9	0
	Ahmad, A., Belluomo, L., Bici, M., Campana, F. Bird's Eye View on Lattice Structures: Design Issues and Applications for Best Practices in Mechanical Design			
5	(2023) Progress in Additive Manufacturing, 8 (5), pp. 933-946	0.875	7.2	0
	Cortis, D., Campana, F., Orlandi, D., Sansone, S. Strength and fatigue behavior assessment of the SCALMALLOY® material to functionally adapt the performance of L-PBF components within CAE simulations			
6	(2023) Progress in Additive Manufacturing,	0.875	7.2	0
	Cortis, D., Pilone, D., Broggiato, G., Campana, F., Tatananni, D., Orlandi, D.			

<sup>1</sup> Escluso un Corrigendum e una prefazione



	Setting of L-PBF parameters for obtaining high density and mechanical performance of AISI 316L and 16MnCr5 alloys with fine laser spot size			
7	(2023) Computer-Aided Design and Applications, 20 (5), pp. 923-935 Ahmad, A., Elamana, S., Kazmierczak, A., Bici, M., Campana, F.	0.245	1.7	1
	Lightweight Horse Saddletree Through Reverse Engineering and Lattice Structure Design			
8	(2023) Computer-Aided Design and Applications, 20 (4), pp. 663-681 Belluomo, L., Bici, M., Campana, F.	0.245	1.7	2
	A Generative Design Method for Cultural Heritage Applications: Design of Supporting Structures for Artefacts			
9	(2023) Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 780-792 Bici, M., Gherardini, F., de Los Angeles Guachi-Guachi, L., Guachi, R., Campana, F.	0,167	0,9	1
	Convolutional Neural Network for Background Removal in Close Range Photogrammetry: Application on Cultural Heritage Artefacts			
10	(2022) Materials Science and Engineering: A, 833, art. no. 142346 Mancini, E., Campana, F., Pilone, D., Amodio, D., Sasso, M.	1.667	10.1	7
	Definition of a unified material model for cellular materials with high morphological and topological dispersion: Application to an AA7075-T6 aluminium foam			
11	(2022) Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 951-962 Bici, M., Brini, A., Campana, F., Capoferri, S., Guarnieri, R., Morandini, F., Patera, A.	0.16	0.9	2
	Design of the New Inner Frame for the Vittoria Alata di Brescia: How Engineering Design May Support Ancient Bronze Restoration			
12	(2022) Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 691-702 Guachi, R., Bici, M., Bini, F., Campana, F., Marinozzi, F.	0.16	0.9	1
	Finite Element Analysis of the Interaction Between an Endo-Surgical Tool and Colorectal Tissue for Setting up Force Feedback Evaluation in Virtual Reality-Based Applications			
13	(2022) Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 535-545 Guachi, R., Bici, M., Bini, F., Calispa, M.E., Oscullo, C., Guachi, L., Campana, F., Marinozzi, F.	0.16	0.9	1
	3D Printing of Prototypes Starting from Medical Imaging: A Liver Case Study			
14	(2022) Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 938-950 Cicconi, P., Bici, M., Colacicchi Alessandri, O., D'Ercoli, G., Campana, F.	0.16	0.9	3
	A CAD-Based Framework for Interactive Analysis in the Restoration of Bronze Statue			
15	(2021) Applied Sciences (Switzerland), 11 (17), art. no. 7834 Ahmad, A., Bici, M., Campana, F.	0.507	3.7	6
	Guidelines for topology optimization as concept design tool and their application for the mechanical design of the inner frame to support an ancient bronze statue			
16	(2021) Materials, 14 (6), art. no. 1349 Campana, F., Mancini, E., Pilone, D., Sasso, M.	0.604	4.7	2
	Failure mechanisms of an Al 6061 alloy foam under dynamic conditions			
17	(2021) Computer-Aided Design and Applications, 18 (6), pp. 1296-1305 Bici, M., Campana, F., Mancini, E., Pilone, D., Sasso, M.	0.287	1.9	2
	Mesoscale modeling of aluminum foams for fea of scattering effects due to cell distribution			
18	(2020) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 949 (1), art. no. 012117 Bici, M., Gherardini, F., Campana, F., Leali, F.	0.249	1.1	4
	A preliminary approach on point cloud reconstruction of bronze statues through oriented photogrammetry: The "Principe Ellenistico" case			
19	(2020) Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering: Imaging and Visualization, 8 (2), pp. 219-230 Guachi, R., Bini, F., Bici, M., Campana, F., Marinozzi, F., Guachi, L.	0.354	3.4	11

	Finite element analysis in colorectal surgery: non-linear effects induced by material model and geometry			
20	(2020) Procedia Manufacturing, 47, pp. 1490-1495 Mancini, E., Campana, F., Pilone, D., Sasso, M.	0.516	-	3
	Mechanical testing of metallic foams for 3D model and simulation of cell distribution effects			
21	(2020) Proceedings of 2020 17th International Bhurban Conference on Applied Sciences and Technology, IBCAST 2020, art. no. 9044551, pp. 174-182 Ahmad, A., Raza, M.A., Campana, F.	0.172	-	3
	Simulation Based Topology Optimization Assessment with Manufacturing Constraints			
22	(2020) Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 213-225 Bici, M., Campana, F.	0.15	0.6	0
	Comparison of Algorithms for Recognition of Cylindrical Features in a Voxel-Based Approach for Tolerance Inspection			
23	(2020) Advances in Intelligent Systems and Computing, 1066, pp. 301-311. Bustamante-Orellana, C., Guachi, R., Guachi-Guachi, L., Novelli, S., Campana, F., Bini, F., Marinozzi, F.	0.2	0.9	3
	Biomechanics of Soft Tissues: The Role of the Mathematical Model on Material Behavior			
24	(2019) ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings (IMECE), 14 Bici, M., Mohammadi, S.S., Campana, F.	0.123	-	1
	A compared approach on how deep learning may support reverse engineering for tolerance inspection			
25	(2019) Mathematical Problems in Engineering, 2019, art. no. 7357135 Bici, M., Campana, F., Cimolin, F., Rizzo, L.	0.275	1.8	5
	Robust die compensation in sheet metal design through the integration of dual response surface and shape function optimization			
26	(2019) Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 323-335 Bici, M., Guachi, R., Colacicchi, O., D'Ercoli, G., Campana, F.	0.165	0.5	8
	Posture evaluation for fragment re-alignment of ancient bronze statues: The case study of the principe ellenistico			
27	(2019) Computer-Aided Design and Applications, 16 (4), pp. 778-788. Guachi, R., Bici, M., Guachi, L., Campana, F., Bini, F., Marinozzi, F.	0.335	1.8	4
	Geometrical modelling effects on FEA of colorectal surgery			
28	(2018) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 364 (1), art. no. 012098 Annoscia, G., Bici, M., Campana, F., De Lellis, L.	0.192	0.5	0
	Virtual prototyping of medieval weapons for historical reconstruction of siege scenarios starting from topography and archaeological investigations			
29	(2018) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 364 (1), art. no. 012014 Bici, M., Campana, F., Colacicchi, O., D'Ercoli, G.	0.192	0.5	9
	CAD-CAE methods to support restoration and museum exhibition of bronze statues: The "Principe Ellenistico"			
30	(2018) Journal of Healthcare Engineering, 2018, art. no. 3272596 Bici, M., Cardini, V., Eugeni, M., Guachi, R., Bini, F., Campana, F., Marinozzi, F., Gaudenzi, P.	0.28	1.2	7
	Digital Design of Medical Replicas via Desktop Systems: Shape Evaluation of Colon Parts			
31	(2018) Procedia CIRP, 67, pp. 215-220. Bici, M., Brischetto, S., Campana, F., Ferro, C.G., Seclì, C., Varetto, S., Maggiore, P., Mazza, A.	0.725	2.7	89

	Development of a multifunctional panel for aerospace use through SLM additive manufacturing			
32	(2018) Lecture Notes in Computational Vision and Biomechanics, 27, pp. 599-609 Guachi, R., Bini, F., Bici, M., Campana, F., Marinozzi, F.	0.139	0.6	11
	Finite element model set-up of colorectal tissue for analyzing surgical scenarios			
33	(2017) Computer-Aided Design and Applications, 14 (6), pp. 760-769. Bici, M., Campana, F., De Michelis, M.	0.316	1.2	8
	Mesoscale geometric modeling of cellular materials for finite element analysis			
34	(2017) Procedia Manufacturing, 11, pp. 1184-1192 Bici, M., Broggiato, G.B., Campana, F., Dughiero, A.	0.201	-	12
	Computer Aided Inspection Procedures to Support Smart Manufacturing of Injection Moulded Components			
35	(2017) Lecture Notes in Mechanical Engineering, 0, pp. 289-299 Bici, M., Broggiato, G.B., Campana, F.	0.129	0.4	15
	Topological optimization in concept design: Starting approach and a validation case study			
36	(2016) Computer-Aided Design and Applications, 13 (6), pp. 835-844. Bici, M., Campana, F., Trifirò, A.	0.336	1.2	4
	Automatic post-processing for tolerance inspection of digitized parts made by injection moulding			
37	(2016) Materials Science and Engineering: A, 651, pp. 657-667. Campana, F., Mancini, E., Pilone, D., Sasso, M.	1.669	5.5	26
	Strain rate and density-dependent strength of AlSi7 alloy foams			
38	(2014) Journal of Materials Engineering and Performance, 23 (2), pp. 572-580 Boschetto, A., Campana, F., Pilone, D.	0.726	1.7	9
	Comparison through image analysis between Al foams produced using two different methods			
39	(2014) 2014 IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, MetroAeroSpace 2014 - Proceedings, art. no. 6865903, pp. 107-112 Bici, M., Campana, F., Trifiro, A., Testani, C.	0.165	-	9
	Development of automatic tolerance inspection through Reverse Engineering			
40	(2014) Computer-Aided Design and Applications, 11 (6), pp. 640-648. Bici, M., Campana, F., Petriaggi, S., Tito, L.	0.337	1.2	12
	Study of a Point Cloud Segmentation with Part Type Recognition for Tolerance Inspection of Plastic Components via Reverse Engineering			
41	2014 International Journal of Damage Mechanics, 23 (1), pp. 104-123. Cortese, L., Coppola, T., Campanelli, F., Campana, F., Sasso, M.	0.903	3.3	27
	Prediction of ductile failure in materials for onshore and offshore pipeline applications			
42	(2013) Engineering with Computers, 29 (3), pp. 319-327 Broggiato, G.B., Campana, F., Mancini, E.	0.445	3	5
	Computer-aided engineering for sheet metal forming: Definition of a springback quality function			
43	(2013) Frattura ed Integrità Strutturale, 26, pp. 1-11. Boschetto, A., Bottini, L., Campana, F., Consorti, L., Pilone, D.	0.163	0.2	7
	Investigation via morphological analysis of aluminium foams produced by replication casting			
44	(2012) Materials Science and Engineering: A, 556, pp. 400-407 Campana, F., Cortese, L., Pilone, D.	1.744	4	13
	Property variations in large AlSi7 alloy foam ingots			
45	(2012) Computational Modelling of Objects Represented in Images: Fundamentals, Methods and Applications III - Proceedings of the International Symposium, CompIMAGE 2012, pp. 391-396	0.116	-	6

	Boschetto, A., Campana, F., Giordano, V., Pilone, D.			
	Morphological characterisation of cellular materials by image analysis			
46	(2012) International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 61 (1-4), pp. 63-72	0.971	2.9	25
	Mancini, E., Campana, F., Sasso, M., Newaz, G.			
	Effects of cold rolling process variables on final surface quality of stainless steel thin strip			
47	(2012) Journal of Engineering Materials and Technology, 134 (4), art. no. 041008	0.428	1.7	18
	Broggiato, G.B., Campana, F., Cortese, L., Mancini, E.			
	Comparison between two experimental procedures for cyclic plastic characterization of high strength steel sheets			
48	(2009) Scripta Materialia, 60 (8), pp. 679-682.	2.608	5.3	60
	Campana, F., Pilone, D.			
	Effect of heat treatments on the mechanical behaviour of aluminium alloy foams			
49	(2008) Computer-Aided Design and Applications, 5 (1-4), pp. 209-219	0.327	0.8	8
	Campana, F., Germani, M.			
	Datum identification for tolerances control on dense clouds of points			
50	(2008) New Developments on Metallurgy and Applications of High Strength Steels, Buenos Aires 2008 - Proc. Int. Conf. New Developments on Metallurgy and Applications of High Strength Steels, 1 Plenary Lectures Automotive Applications High Temperature Applications Oils and Gas Applications, pp. 193-206	0.122	-	6
	Placidi, F., Vadori, R., Cimolin, F., Campana, F.			
	An efficient approach to springback compensation for Ultra High Strength Steel structural components for the automotive field			
51	(2008) Materials Science and Engineering: A, 479 (1-2), pp. 58-64	1.544	4.4	40
	Campana, F., Pilone, D.			
	Effect of wall microstructure and morphometric parameters on the crush behaviour of Al alloy foams			
52	(2008) Meccanica, 43 (2), pp. 115-124.	0.586	2.1	58
	Broggiato, G.B., Campana, F., Cortese, L.			
	The Chaboche nonlinear kinematic hardening model: Calibration methodology and validation			
53	(2007) Meccanica, 42 (1), pp. 9-17.	0.586	2.1	23
	Broggiato, G.B., Campana, F., Cortese, L.			
	Identification of material damage model parameters: An inverse approach using digital image processing			
54	(2007) Journal of Manufacturing Science and Engineering, 129 (5), pp. 979-983	1.378	1.8	3
	Amici, E., Campana, F., Mancini, E.			
	A computer-aided design module to analyze manufacturing configurations of bent and hydroformed tubes			
55	(2005) University of Parma / Ingegneria Industriale - 22nd Danubia-Adria Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics, DAS 2005, pp. 19-20	0.1	-	2
	Broggiato, G.B., Campana, F., Cortese, L.			
	Parameter identification of a material damage model: Inverse approach by the use of digital image processing			
56	(2003) Experimental Mechanics, 43 (4), pp. 396-402	0.811	2.2	102
	Amodio, D., Broggiato, G.B., Campana, F., Newaz, G.M.			
	Digital speckle correlation for strain measurement by image analysis			
57	(2000) SAE Technical Papers	0.245	2.4	0
	Amodio, D., Broggiato, G.B., Campana, F., Gallinaro, G., Ricciardelli, J.			
	Alternative stamping technologies for automotive panels			

## Parte XIV– Pubblicazioni Selezionate per la Procedura

Num.	Anno	Titolo/Autori	Journal	Scimago SJR	Cite score	Journal Rank	Citazioni
1	2024	Endo-Surgical Force Feedback System Design for Virtual Reality Applications in Medical Planning Bici, M., Guachi, R., Bini, F., Mani, S.F., <b>Campana, F.</b> , Marinozzi, F.	International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDEM)	0,394	4	Q2	0
2	2023	Bird's Eye View on Lattice Structures: Design Issues and Applications for Best Practices in Mechanical Design Ahmad, A., Belluomo, L., Bici, M., <b>Campana, F.</b>	Metals, 13 (10), art. no. 1666	0,554	4.9	Q1	0
3	2023	Strength and fatigue behavior assessment of the SCALMALLOY® material to functionally adapt the performance of L-PBF components within CAE simulations Cortis, D., <b>Campana, F.</b> , Orlandi, D., Sansone, S.	Progress in Additive Manufacturing, 8 (5), pp. 933-946	0,875	7.2	Q1	0
4	2023	A Generative Design Method for Cultural Heritage Applications: Design of Supporting Structures for Artefacts Belluomo, L., Bici, M., <b>Campana, F.</b>	Computer-Aided Design and Applications, 20 (4), pp. 663-681	0.245	1.7	Q3	2
5	2022	Definition of a unified material model for cellular materials with high morphological and topological dispersion: Application to an AA7075-T6 aluminium foam Mancini, E., <b>Campana, F.</b> , Pilone, D., Amodio, D., Sasso, M.	Materials Science and Engineering: A, 833, art. no. 142346	1,667	10,1	Q1	7
6	2021	Guidelines for topology optimization as concept design tool and their application for the mechanical design of the inner frame to support an ancient bronze statue Ahmad, A., Bici, M., <b>Campana, F.</b>	Applied Sciences (Switzerland), 11 (17), art. no. 7834	0,507	3,7	Q2	6
7	2020	Finite element analysis in colorectal surgery: non-linear effects induced by material model and geometry Guachi, R., Bini, F., Bici, M., <b>Campana, F.</b> , Marinozzi, F., Guachi, L.	Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering: Imaging and Visualization, 8 (2), pp. 219-230	0,354	3,4	Q2	11
8	2019	Robust die compensation in sheet metal design through the integration of dual response surface and shape function optimization Bici, M., <b>Campana, F.</b> , Cimolin, F., Rizzo, L.	Mathematical Problems in Engineering, 2019, art. no. 7357135	0,275	1,8	Q2	5
9	2019	Posture evaluation for fragment re-alignment of ancient bronze statues: The case study of the principe ellenistico Bici, M., Guachi, R., Colacicchi, O., D'Ercoli, G., <b>Campana, F.</b>	Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 323-335	0,165	0,5	Q3	8
10	2018	Development of a multifunctional panel for aerospace use through SLM additive manufacturing Bici, M., Brischetto, S., <b>Campana, F.</b> , Ferro, C.G., Secli, C., Varetti, S., Maggiore, P., Mazza, A.	Procedia CIRP, 67, pp. 215-220	0,725	2,7	Q2	89
11	2017	Computer Aided Inspection Procedures to Support Smart Manufacturing of Injection Moulded Components Bici, M., Broggiato, G.B., <b>Campana, F.</b> , Dughiero, A.	Procedia Manufacturing, 11, pp. 1184-1192	0,201	n.p.	Q3	12

12	2017	Topological optimization in concept design: Starting approach and a validation case study Bici, M., Broggiato, G.B., <b>Campana, F.</b>	Lecture Notes in Mechanical Engineering, 0, pp. 289-299	0,129	0,4	Q4	15
13	2016	Strain rate and density-dependent strength of AISi7 alloy foams <b>Campana, F.</b> , Mancini, E., Pilone, D., Sasso, M.	Materials Science and Engineering: A, 651, pp. 657-667	1.669	5.5	Q1	26
14	2014	Comparison through image analysis between al foams produced using two different methods Boschetto, A., <b>Campana, F.</b> , Pilone, D.	Journal of Materials Engineering and Performance, 23 (2), pp. 572-580	0,726	1,7	Q1	9
15	2014	Study of a Point Cloud Segmentation with Part Type Recognition for Tolerance Inspection of Plastic Components via Reverse Engineering Bici, M., <b>Campana, F.</b> , Petriaggi, S., Tito, L.	Computer-Aided Design and Applications, 11 (6), pp. 640-648	0,337	1.2	Q2	12
16	2014	Prediction of ductile failure in materials for onshore and offshore pipeline applications Cortese, L., Coppola, T., Campanelli, F., <b>Campana, F.</b> , Sasso, M.	International Journal of Damage Mechanics, 23 (1), pp. 104-123	0.903	3.3	Q1	27

Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi della legge 196/03 e s.m.i.  
Roma, 01/07/2024