

Università degli studi di Bergamo



Relazione attività di ricerca
e terza missione

Anno 2020

Dipartimento di Ingegneria e scienze applicate

Viale Marconi 5 - Dalmine

Direttore: prof.ssa Giovanna Barigozzi
giovanna.barigozzi@unibg.it

<https://disa.unibg.it/it>

INDICE

1. Ricercatori afferenti alla struttura

- 1.1 Ricercatori di ruolo in servizio nel 2020
- 1.2 Collaboratori alla ricerca (dottorandi, assegnisti)

2. Progetti di ricerca per tipologia di finanziamento

3. Risultati dell'attività di ricerca

- 3.1. Prodotti dell'attività di ricerca
- 3.2. Attività di divulgazione scientifica (congressi, convegni, seminari, workshop)

4. Attività di terza missione e altre attività organizzate nell'ambito della struttura

- 4.1. Public engagement
- 4.2. Attività di formazione degli adulti e aggiornamento professionale

5. Infrastrutture, strumentazione e attrezzature utilizzate per la ricerca

- 5.1. Laboratori di ricerca
- 5.2. Grandi attrezzature per la ricerca

6. Mobilità internazionali

- 6.1. Mobilità internazionale dei ricercatori afferenti alla struttura
- 6.2. Mobilità internazionale in ingresso: visiting professor (scholar/fellow)

7. Accordi con Centri di Ricerca nazionali e internazionali

- **Allegato prodotti della ricerca**

1. RICERCATORI AFFERENTI ALLA STRUTTURA**1.1 Ricercatori di ruolo in servizio nel 2020 (dati al 31/12/2020)**

Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate				
		2020		
cod Area	Area del SSD	Professori di I Fascia	Professori di II Fascia	Ricercatori
02	Scienze fisiche	-	1	2
03	Scienze chimiche	1	2	1
08	Ingegneria civile ed architettura	3	5	5
09	Ingegneria industriale e dell'informazione	6	14	8
TOTALE		10	22	16
Totale Dipartimento nel 2020		48		
Totale docenti e ricercatori alla data del 31.12.2020		46		

	<u>SSD</u>	<u>AREA</u>	
PROFESSORI di I FASCIA			
BARIGOZZI Giovanna	ING-IND/09	09	
BASSI Francesco	ING-IND/06	09	fino al 30/9/2020
COSSALI Gianpietro	ING-IND/10	09	
FONTANA Francesca	CHIM/07	03	
MIRABELLA ROBERTI Giulio	ICAR/19	08	
PASTORE Tommaso	ING-IND/22	09	
RE Valerio	ING-INF/01	09	
RIVA Paolo	ICAR/09	08	
RIZZI Egidio	ICAR/08	08	
SAVINI Marco Luciano	ING-IND/08	09	
PROFESSORI di II FASCIA			
ADOBATI Fulvio	ICAR/21	08	
BELLERI Andrea	ICAR/09	08	
BOTTI Lorenzo Alessio	ING-IND/06	09	
CABRINI Marina	ING-IND/22	09	
COPPOLA Luigi	ING-IND/22	09	
FRANCHINI Giuseppe	ING-IND/09	09	
GAIONI Luigi	ING-INF/01	09	
GARATTINI Remo	FIS/02	02	
LORENZI Vittorio	ING-IND/13	09	
MANGHISONI Massimo	ING-INF/01	09	
MARINI Alessandra	ICAR/09	08	
NATALI SORA Isabella	CHIM/07	03	
RAVELLI Silvia	ING-IND/09	09	
RIGHETTINI Paolo	ING-IND/13	09	
RONZONI Maria Rosa	ICAR/20	08	
ROSACE Giuseppe	CHIM/07	03	
ROSCIA Mariacristina	ING-IND/33	09	
SANTINI Maurizio	ING-IND/10	09	
TONINI Simona	ING-IND/10	09	
TRAVERSI Gianluca	ING-INF/01	09	
VIETHS Stefan	ICAR/14	08	dall'1/10/2020

ZAPPA Bruno Fausto	ING-IND/13	09	
RICERCATORI UNIVERSITARI			
ABDEH Hamed (a t.det.)	ING-IND/09	09	
BAGGINI Angelo	ING-IND/32	09	
CARDACI Alessio	ICAR/17	08	
COLOMBO Alessandro (a t.det.)	ING-IND/06	09	
D'URSO Maria Grazia	ICA/06	08	
FERRARI Rosalba (a t.det.)	ICAR/08	08	fino al 30/11/2020
FRANCHINA Nicoletta (a t.det.)	ING-IND/08	09	
LORENZI Sergio (a t.det.)	ING-IND/22	09	
MARANA Barbara	ICAR/06	08	
MASSA Francesco Carlo (a t.det.)	ING-IND/06	09	dal 6/7/2020
MATTIAZZO Serena (a t.det.)	FIS/01	02	dall'1/4/2020
PELOSATO Renato (a t.det.)	CHIM/07	03	
RICEPUTI Elisa (a t.det.)	ING-INF/01	09	dall'1/6/2020
RUSCICA Giuseppe	ICAR/11	08	
STRADA Roberto	ING-IND/13	09	
VAI Ilaria (a t.det.)	FIS/01	02	

1.2 Collaboratori alla ricerca (dottorandi, assegnisti)

COLLABORATORI ALLA RICERCA	attivi	di cui attivati nel 2020
Dottorandi di ricerca	28	8
Assegnisti di ricerca escluse le proroghe, compresi i rinnovi	31	16 (di cui 2 rinnovi)

DOTTORATI DI RICERCA

A partire dal XXIX ciclo i dottorati di ricerca UniBG hanno sede amministrativa presso la Scuola di Alta Formazione Dottorale; tutti i dati relativi sono riportati nel capitolo dedicato.

L'attribuzione dei dottorandi al Dipartimento risponde ai criteri ANVUR: afferenza del tutor/afferenza del coordinatore del dottorato qualora il tutor non sia ricercatore UniBG

Per il XXXVI ciclo, qualora non sia ancora stato definito il tutor, l'attribuzione è provvisoria sulla base dell'afferenza del coordinatore.

ASSEGNI DI RICERCA attivati nel 2020

- **Titolare assegno:** Bertolotti Benedetta
- **Titolo progetto:** *MaChiNa - Materiali Chirali per Nuove Applicazioni*
- **Responsabile scientifico del progetto:** Fontana Francesca
- **Durata:** 17 mesi
- **Ente finanziatore:** Ateneo
- **Bando:** STaRs Supporting Talented Researchers 2018

- **Titolare assegno:** Bosio Marco
- **Titolo progetto:** *Definizione di metodologie semplificate per la valutazione del rischio sismico di edifici industriali*
- **Responsabile scientifico del progetto:** Barigozzi Giovanna
- **Durata:** 12 mesi
- **Ente finanziatore:** Dipartimento

- **Titolare assegno:** Brumana Giovanni
- **Titolo progetto:** *Macchine, sistemi e reti per distretti energetici intelligenti*
- **Responsabile scientifico del progetto:** Savini Marco

- **Durata:** 36 mesi
- **Ente finanziatore:** Ateneo
- **Bando:** STaRs Supporting Talented Researchers 2020

- **Titolare assegno:** Carone Fabiani Filippo
- **Titolo progetto:** *Sistemi microelettronici intelligenti per una nuova generazione di rivelatori a pixel in silicio*
- **Responsabile scientifico del progetto:** Re Valerio
- **Durata:** 13 mesi
- **Ente finanziatore:** Ateneo
- **Bando:** STaRs Supporting Talented Researchers 2017

- **Titolare assegno:** Castelli Simone
- **Titolo progetto:** *Valutazione e analisi di sistemi per la valutazione dello stato di salute in edifici multipiano in cemento armato*
- **Responsabile scientifico del progetto:** Riva Paolo
- **Durata:** 24 mesi
- **Ente finanziatore:** MIUR, PON Programma Operativo Nazionale "Ricerca e Innovazione" 2014-2020 (progetto INSISTPRIVA19)

- **Titolare assegno:** Cornaggia Aram
- **Titolo progetto:** *Diagnostica strutturale avanzata mediante monitoraggio e identificazione in ambito infrastrutturale*
- **Responsabile scientifico del progetto:** Rizzi Egidio
- **Durata:** 36 mesi
- **Ente finanziatore:** MIUR (progetto PRIN2017 ref. Valerio Re) e Ateneo

- **Titolare assegno:** Cortinovis Filippo
- **Titolo progetto:** *Metodologie e configurazioni per il coordinamento di macchinari multi-robot destinati all'assemblaggio e alla movimentazione di componenti*
- **Responsabile scientifico del progetto:** Righettini Paolo
- **Durata:** 12 mesi (rinnovo)
- **Ente finanziatore:** Regione Lombardia, programma POR FESR 2014-2020 (progetto INPROVESGITT17)

- **Titolare assegno:** Ghirardi Elisa
- **Titolo progetto:** *Sviluppo di protocolli intelligenti per il controllo e la gestione energetica degli edifici*
- **Responsabile scientifico del progetto:** Franchini Giuseppe
- **Durata:** 24 mesi
- **Ente finanziatore:** Regione Lombardia, programma POR FESR 2014-2020 (progetto SCCINNHUBCOMP18)

- **Titolare assegno:** Locatelli Patrick
- **Titolo progetto:** *Sviluppo di sistemi IoT basati su sensori per la raccolta di dati ambientali, biomedicali e strutturali in edifici intelligenti*
- **Responsabile scientifico del progetto:** Re Valerio
- **Durata:** 12 mesi
- **Ente finanziatore:** Regione Lombardia, programma POR FESR 2014-2020 (progetto SCCINNHUBCOMP18) + Dipartimento

- **Titolare assegno:** Nannei Virna Maria
- **Titolo progetto:** *Per una gestione integrata della conoscenza dei paesaggi storici urbani (Historical Urban Landscapes): uso di strumenti HBIM e Web-GIS per la conservazione e la manutenzione del patrimonio storico del Comune di Bergamo*
- **Responsabile scientifico del progetto:** Mirabella Roberti Giulio
- **Durata:** 36 mesi
- **Ente finanziatore:** Ateneo
- **Bando:** STaRs Supporting Talented Researchers 2020
- **Titolare assegno:** Natali Dario
- **Titolo progetto:** *Metodologie e sistemi software per il controllo di macchinari multi-asse*

- **Responsabile scientifico del progetto:** Righettini Paolo
- **Durata:** 12 mesi
- **Ente finanziatore:** Regione Lombardia, programma POR FESR 2014-2020 (progetto INPROVESGITT17)

- **Titolare assegno:** Paris Vittorio
- **Titolo progetto:** *Rivisitazione futuribile di tecniche costruttive storiche autoportanti: sviluppo di sistemi robotizzati per volte in muratura*
- **Responsabile scientifico del progetto:** Ruscica Giuseppe
- **Durata:** 12 mesi
- **Ente finanziatore:** Ateneo
- **Bando:** STaRs Supporting Talented Researchers 2020

- **Titolare assegno:** Rossoni Marco
- **Titolo progetto:** *Analisi ed impiego di metodi e strumenti per la configurazione e la gestione di prodotti/impianti di produzione*
- **Responsabile scientifico del progetto:** Rizzi -Caterina
- **Durata:** 12 mesi
- **Ente finanziatore:** Regione Lombardia, programma POR FESR 2014-2020 (progetto INPROVESGITT17)

- **Titolare assegno:** Rouina Samaneh
- **Titolo progetto:** *Impatto della produzione additiva sulle prestazioni aero-termiche dei componenti caldi di motori aeronautici*
- **Responsabile scientifico del progetto:** Barigozzi Giovanna
- **Durata:** 36 mesi
- **Ente finanziatore:** Ateneo
- **Bando:** STaRs Supporting Talented Researchers 2020

- **Titolare assegno:** Sirtoli Davide
- **Titolo progetto:** *RIParazione e recupero di elementi strutturali con calcestruzzi a base di cemento SolfoAlluminoso (RIPRESA)*
- **Responsabile scientifico del progetto:** Riva Paolo
- **Durata:** 12 mesi (rinnovo)
- **Ente finanziatore:** Ekoru srl

- **Titolare assegno:** Zanni Jacopo
- **Titolo progetto:** *Valutazione, analisi e modellazione delle vulnerabilità di edifici multipiano in cemento armato al fine di valutarne lo stato di salute*
- **Responsabile scientifico del progetto:** Riva Paolo
- **Durata:** 12 mesi
- **Ente finanziatore:** MIUR, PON Programma Operativo Nazionale "Ricerca e Innovazione" 2014-2020 (progetto INSISTPRIVA19)

2. PROGETTI DI RICERCA per tipologia di finanziamento

PROGETTI DI RICERCA	attivati nel 2020	in corso nel 2020
Ricerca di Ateneo	19	32
Ricerca finanziata da Enti Esterni	1	8
Ricerca internazionale	1	5
Ricerca per conto terzi	11	8
Consulenza per conto terzi	5	4

Di seguito si riportano i dettagli dei progetti suddivisi per tipologia.

RICERCA di Ateneo

- **Responsabile scientifico:** Fulvio Adobati
- **Titolo progetto:** *De-sealing e opzioni di rigenerazione urbana*
- **Finanziamento complessivo:** € 3.254,77

- **Responsabile scientifico:** Giovanna Barigozzi
- **Titolo progetto:** *Applicazione della tecnica PSP allo studio del raffreddamento a film su endwall*
- **Finanziamento complessivo:** € 13.019,07

- **Responsabile scientifico:** Lorenzo Alessio Botti
- **Titolo progetto:** *Sviluppo e applicazione di metodi ad elevato ordine di accuratezza per la meccanica del continuo e la fluidodinamica computazionale con applicazione alla viscoelasticità, alla poromeccanica, all'emodinamica, alle turbomacchine, all'aeroacustica e all'aerodinamica in ambito aerospaziale*
- **Finanziamento complessivo:** € 15.445,86

- **Responsabile scientifico:** Alessio Cardaci
- **Titolo progetto:** *Il rilievo 3D low-cost per la conoscenza e la conservazione del Patrimonio Culturale*
- **Finanziamento complessivo:** € 3.254,77

- **Responsabile scientifico:** Gianpietro Cossali
- **Titolo progetto:** *Modellazione del trasporto di massa e dello scambio termico in ammassi di gocce evaporanti in ambiente gassoso*
- **Finanziamento complessivo:** € 6.509,53

- **Responsabile scientifico:** Maria Grazia D'Urso
- **Titolo progetto:** *Modelli e tecniche innovative geomatiche per l'acquisizione, l'elaborazione e il monitoraggio del territorio e dell'ambiente costruito*
- **Finanziamento complessivo:** € 4.228,49

- **Responsabile scientifico:** Francesca Fontana
- **Titolo progetto:** *Sviluppo di nuovi materiali funzionali organici e inorganici per applicazioni in ambito analitico, biomedico e ambientale*
- **Finanziamento complessivo:** € 9.546,41

- **Responsabile scientifico:** Remo Garattini
- **Titolo progetto:** *Metodi della fisica teorica e sperimentale, e applicazioni a settori interdisciplinari e di confine*
- **Finanziamento complessivo:** € 6.509,53

- **Responsabile scientifico:** Giulio Mirabella Roberti
- **Titolo progetto:** *Un sistema integrato BIM/GIS per la conoscenza del costruito storico*
- **Finanziamento complessivo:** € 3.124,03

- **Responsabile scientifico:** Tommaso Pastore
- **Titolo progetto:** *Effetto della tecnologia di additive manufacturing (LPBF vs EBM) sulla corrente di passività della lega Ti6Al4V per impieghi biomedicali*
- **Finanziamento complessivo:** € 13.019,07

- **Responsabile scientifico:** Valerio Re
- **Titolo progetto:** *Sensori monolitici a pixel attivi su substrato ad alta resistività per un nuovo rivelatore di vertice*
- **Finanziamento complessivo:** € 14.879,36

- **Responsabile scientifico:** Paolo Righettini
- **Titolo progetto:** *Analisi dinamica di un veicolo autobilanciato*
- **Finanziamento complessivo:** € 8.051,26

- **Responsabile scientifico:** Paolo Riva

- **Titolo progetto:** *Riqualificazione sostenibile del patrimonio edilizio del secondo dopoguerra mediante doppio involucro per il rinforzo strutturale, l'efficientamento energetico, la riqualificazione architettonica ed urbana*
- **Finanziamento complessivo:** € 9.764,30

- **Responsabile scientifico:** Egidio Rizzi
- **Titolo progetto:** *Metodologie innovative per il recupero e la valorizzazione del costruito storico e infrastrutturale*
- **Finanziamento complessivo:** € 6.509,53

- **Responsabile scientifico:** Maria Rosa Ronzoni
- **Titolo progetto:** *Le molteplici facce del disastro: strumenti e misure*
- **Finanziamento complessivo:** € 2.207,99

- **Responsabile scientifico:** Giuseppe Rosace
- **Titolo progetto:** *Studio, sintesi e caratterizzazione di rivestimenti nanostrutturati a base polimerica per la funzionalizzazione delle superfici*
- **Finanziamento complessivo:** € 3.254,77

- **Responsabile scientifico:** Mariacristina Roscia
- **Titolo progetto:** *Transactive energy and blockchain for smart grid*
- **Finanziamento complessivo:** € 3.254,77

- **Responsabile scientifico:** Giuseppe Ruscica
- **Titolo progetto:** *Self-balancing historical technologies for the future of construction industry*
- **Finanziamento complessivo:** € 2.513,95

- **Responsabile scientifico:** Maurizio Santini
- **Titolo progetto:** *Flussi multifase alla microscala in mezzi porosi*
- **Finanziamento complessivo:** € 3.254,77

RICERCA finanziata da Enti Esterni

- **Responsabile scientifico del progetto:** Giulio Mirabella Roberti
- **Titolo progetto:** *Il baluardo di Valverde: una ferita da ricucire nella fortezza veneziana di Bergamo*
- **Ente finanziatore - estremo del bando:** Fondazione Cariplo – Bando “Beni al sicuro”
- **Durata della ricerca:** 1/6/2020 – 31/5/2022
- **Finanziamento per l'unità di Bergamo:** € 72.000
- **Cofinanziamento dell'Ateneo:** € 22.074
- **Finanziamento complessivo:** € 97.074

RICERCA INTERNAZIONALE

- **Responsabile scientifico del progetto:** Remo Garattini
- **Titolo progetto:** *Traversable Wormholes: a Road To Interstellar Exploration*
- **Ente finanziatore - estremo del bando:** Limitless Space Institute – I2 Grant Solicitation (tender)
- **Durata della ricerca:** 11/7/2019 – 30/6/2022
- **Finanziamento per l'unità di Bergamo:** € 46.660
- **Cofinanziamento dell'Ateneo:** € 0
- **Finanziamento complessivo:** € 46.660

RICERCA PER CONTO TERZI

Gli importi sono al netto di IVA

- **Responsabile scientifico:** Luigi Coppola
- **Titolo progetto:** *Valutazione sperimentale della Resistenza ai cicli di gelo e disgelo in presenza di sali disgelanti su miscele di calcestruzzo espansive*

- **Committente:** Calcestruzzi SpA
- **Durata:** 5/2/2020 – 4/11/2020
- **Finanziamento:** € 10.000
- **codice UGOV:** COPPCALC20

- **Responsabile scientifico:** Paolo Righettini
- **Titolo progetto:** *Analisi tools di sviluppo SW di automazione e applicabilità alle macchine delle aziende del gruppo SMI*
- **Titolo integrazione:** *Validazione sperimentale dei risultati emersi e incremento di risorse per l'ottimizzare delle tempistiche di raggiungimento degli obiettivi del progetto*

- **Committente:** Smitec S.p.A. con Unico Socio
- **Durata:** 7/5/2020 – 6/5/2021
- **Finanziamento:** € 89.000 (€40.000+€49.000)
- **codice UGOV:** RIGHSMIT20

- **Responsabile scientifico:** Rosalba Ferrari Tommaso Pastore
- **Titolo progetto:** *Valutazione dello stato di conservazione del ponte in ferro di Paderno d'Adda (1889) - fase esecutiva*

- **Committente:** RFI SpA
- **Durata:** 20/1/2020 – 19/11/2020
- **Finanziamento:** € 50.000
- **codice UGOV:** FERPASRFI20

- **Responsabile scientifico:** Giovanna Barigozzi
- **Titolo progetto:** *Progetto di ricerca inerente a metodologie speditive per la valutazione di vulnerabilità e di rischio sismico tramite metodi innovativi per edifici esistenti e a tecniche di intervento innovative per la riduzione del rischio sismico sempre per edifici esistenti*

- **Committente:** Di.Mo.Re. srl
- **Durata:** 13/12/2019 – 12/6/2021
- **Finanziamento:** € 75.000
- **codice UGOV:** BARIDOMO20

- **Responsabile scientifico:** Paolo Riva
- **Titolo progetto:** *Caratterizzazione del comportamento di elementi in Gasbeton e di connessioni tra Gasbeton e telaio*
- **Titolo integrazione:** *Sviluppo di un sistema costruttivo per l'intervento di miglioramento/adequamento sismico di edifici esistenti mediante esoscheletro realizzato in pannelli prefabbricati di blocchi Gasbeton*

- **Committente:** Ekoru srl
- **Durata:** 14/1/2020 – 31/5/2021
- **Finanziamento:** € 83.000(€ 28.000+€ 55.000)
- **codice UGOV:** RIVPEKOR20

- **Responsabile scientifico:** Paolo Riva
- **Titolo progetto:** *Caratterizzazione delle proprietà meccaniche e chimico-fisiche degli acciai utilizzati per la realizzazione dei prototipi del Nodo pilastro-fondazione – (integrazione RIVPEDIL19)*

- **Committente:** Edilmatic srl
- **Durata:** 18/12/2019 – 20/10/2021
- **Finanziamento:** € 2.750
- **codice UGOV:** RIVPEDIL20

- **Responsabile scientifico:** Giovanna Barigozzi
- **Titolo progetto:** *Misure termo-fluidodinamiche di sistemi frenanti carboceramici*
- **Committente:** Brembo SGL Carbon Ceramic Brakes SpA
- **Durata:** 18/6/2020 – 17/6/2021

- **Finanziamento:** € 24.720
- **codice UGOV:** BARIBREMSGL20

- **Responsabile scientifico:** Antonio Perdichizzi
- **Titolo progetto:** *Studio di fattibilità relativo alla sostituzione della centrale a vapore Lamarmora con turbogas*
- **Committente:** A2A Calore&Servizi srl
- **Durata:** 27/5/2020 – 30/9/2021
- **Finanziamento:** € 60.000
- **codice UGOV:** PERDA2ACS20

- **Responsabile scientifico:** Andrea Belleri
- **Titolo progetto:** *Studio e sviluppo di algoritmi per applicazioni sismiche di gas meter*
- **Committente:** Pietro Fiorentini SpA
- **Durata:** 20/7/2020 – 31/12/2020
- **Finanziamento:** € 32.000
- **codice UGOV:** BELLFIOR20

- **Responsabile scientifico:** Giuseppe Ruscica
- **Titolo progetto:** *Studio di applicabilità del modello di lean management al settore edilizio*
- **Committente:** Edinnova: Rete per l'Innovazione della filiera dell'Edilizia
- **Durata:** 26/11/2020 – 31/7/2021
- **Finanziamento:** € 16.000
- **codice UGOV:** RUGAEDIN20

- **Responsabile scientifico:** Luigi Coppola
- **Titolo progetto:** *Attività di ricerca su protezione di strutture in calcestruzzo mediante rivestimenti polimero-cemento dall'azione aggressiva della CO² e del cloruro*
- **Committente:** BASF CC Italia SpA
- **Durata:** 18/12/2020 – 17/12/2021
- **Finanziamento:** € 12.000
- **codice UGOV:** COPPBASF20

CONSULENZA PER CONTO TERZI

Gli importi sono al netto di IVA

- **Responsabile scientifico:** Tommaso Pastore
- **Titolo progetto:** *Consulenza per l'impianto geotermico di Poggio Montone in merito alla scelta dei materiali e allo studio di soluzioni cost and life effective per il processo*
- **Committente:** Sorgenia Geothermal srl
- **Durata:** 1/4/2020 – 30/4/2020
- **Finanziamento:** € 10.000
- **codice UGOV:** PASTSORGCQ20-1

- **Responsabile scientifico:** Maurizio Santini
- **Titolo progetto:** *Consultancy on CT-scan and data post-processing on the Impella CP - Device*
- **Committente:** Kardion GmbH
- **Durata:** 13/10/2020 – 27/10/2020
- **Finanziamento:** €5.000
- **codice UGOV:** SANTKARD20

- **Responsabile scientifico:** Tommaso Pastore
- **Titolo progetto:** *Consulenza relativa ad attività di supporto tecnico riguardanti i fatti oggetto di indagini e le attività connesse con l'incidente probatorio in corso (IV e V integrazione)*
- **Committente:** Guido Colella

- **Durata:** 29/5/2020 – 31/3/2021
- **Finanziamento:** €114.000 (€ 38.000+€ 76.000)
- **codice UGOV:** PASTCOLE20(INT18)

- **Responsabile scientifico:** Alessandro Colombo, Pierangelo Conti
- **Titolo progetto:** *Verifica CFD di un sistema di miscelazione on-line*
- **Committente:** Autocontrol Technologies srl
- **Durata:** 15/10/2020 – 31/10/2020
- **Finanziamento:** € 2.000
- **codice UGOV:** COCOAUTCQ20-1

- **Responsabile scientifico:** Marina Cabrini, Tommaso Pastore
- **Titolo progetto:** *Consulenza inerente a corrosione rilevata nell'impianto per produzione laterizi IME alimentato a gas naturale - parte 2*
- **Committente:** SNAM Rete Gas SpA
- **Durata:** 26/10/2020 – 25/4/2021
- **Finanziamento:** € 16.560
- **codice UGOV:** CABRSNAM20(INT15)

3. RISULTATI DELL'ATTIVITÀ DI RICERCA

3.1 Prodotti della ricerca

PRODOTTI DELLA RICERCA anno 2020 (*)	NUMERO
Articoli su riviste scientifiche	148
Monografie / Libri	1
Contributi in volume	19
Curatele	1
Interventi a convegno/Atti di congresso	36

(*) I dati sono stati estratti dalla Collezione Prodotti della Ricerca presente in Aisberg a cura dell'Ufficio Ricerca e Trasferimento tecnologico.

Il dettaglio dei prodotti della ricerca è presente nell'allegato collocato alla fine della presente relazione.

Per i prodotti riconducibili all'attività di un Centro di ricerca è riportato l'acronimo del centro stesso. Il Codice Aisberg permette il reperimento dei dati completi della pubblicazione nell'Open Archive dell'Ateneo (es.: <http://aisberg.unibg.it/handle/10446/001>)

3.2 Attività di divulgazione scientifica (convegni, seminari, workshop)

INIZIATIVE SCIENTIFICHE	NUMERO
Convegni	1
Seminari	-
Cicli di seminari	-
Workshop	-

Di seguito si riportano i dettagli delle iniziative scientifiche suddivise per tipologia.

Docente Responsabile: Alessio Cardaci, Giulio Mirabella Roberti, Monica Resmini

Titolo del convegno: XVI CdC - CONFERENZA DEL COLORE

Data: 3 -4 settembre 2020

4. ATTIVITA' DI TERZA MISSIONE E ALTRE ATTIVITA' ORGANIZZATE NELL'AMBITO DELLA STRUTTURA

4.1 Public Engagement

Per "Public Engagement" si intende l'insieme di attività senza scopo di lucro con valore educativo, culturale e di sviluppo della società.

NB: I progetti finanziati dall'Ateneo con il bando PE vanno asteriscati con *

NB: Nessuna attività di PE nel 2020 causa limitazioni sanitarie dovute all'emergenza Covid-19

4.2 - Attività di formazione degli adulti e aggiornamento professionale

La formazione professionale continua è definita come attività formative rivolte ai soggetti adulti, occupati o disoccupati, con particolare riferimento alle attività a cui il lavoratore partecipa per autonoma scelta, al fine di adeguare o di elevare il proprio livello professionale, ed agli interventi formativi promossi dalle aziende. Vengono censite solo le attività effettuate in collaborazione con organizzazioni esterne; le attività non devono essere rivolte a studenti universitari o dottorandi, non devono rilasciare titoli accademici ed è necessario indicare gli eventuali CFP cui danno diritto.

NB: Nessuna attività di formazione continua nel 2020 causa limitazioni sanitarie dovute all'emergenza Covid-19

5. INFRASTRUTTURE, STRUMENTAZIONE E ATTREZZATURE UTILIZZATE PER LA RICERCA

5.1 Laboratori di Ricerca

I 12 laboratori di ricerca che fanno riferimento al Dipartimento sono situati nei tre edifici di via Galvani a Dalmine e presso il Kilometro Rosso di Stezzano (BG).

Di seguito è riportato l'elenco dei laboratori di ricerca, con l'indicazione del responsabile:

Nome Laboratorio di termofluidodinamica

Coordinatore Gianpietro COSSALI

Nome Laboratorio di Laboratorio di microtomografia a raggi X (scambio termico e di massa in mezzi porosi)

Coordinatore Maurizio SANTINI

Nome Laboratorio di microelettronica

Coordinatore Valerio RE

Nome Laboratorio scienza e tecnologia dei materiali

Coordinatore Tommaso PASTORE

Nome Laboratorio sistemi energetici e macchine a fluido

Coordinatore Antonio Giovanna BARIGOZZI

Nome Laboratorio tecnica delle costruzioni

Coordinatore Paolo RIVA

Nome Laboratorio Tecnologico Tessile "A.J. Zaninoni" - Sez. TCCF

Coordinatore Giuseppe ROSACE

Nome MKD - Mechatronics and Mechanical Dynamics Lab

Coordinatore Paolo RIGHETTINI

Nome PHRASA Laboratorio di Fotochimica, Sintesi e Analisi Strutturale

Coordinatore Francesca FONTANA

Nome Laboratorio di chimica inorganica e diffrazione di raggi X

Coordinatore Isabella NATALI-SORA

Nome Laboratorio di Fisica Applicata

Coordinatore Ilaria VAI

Nome Lab_SABE, Survey and Analysis of Built Environment

Coordinatore Giulio MIRABELLA ROBERTI

5.2 Grandi attrezzature di Ricerca

Nome o Tipologia Diffrattometro a raggi X BRUKER AXS D8 Advance

Responsabile scientifico NATALI SORA Isabella

Descrizione Diffrattometro a raggi X BRUKER AXS D8 Advance con: - Cuffia di supporto per sorgente a raggi X; Software DIFFRA Cplus BASIC + Software EVA; Software DQUANT + Software PDFMAINT, Tubo a raggi X KFL Cu.

Classificazione ESFRI Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2005

Nome o Tipologia Spettrometro GC-MS Agilent 6850 / 5975N

Responsabile scientifico FONTANA Francesca

Descrizione Utilizzato per l'analisi gascromatografica di miscele di composti organici, il rivelatore è uno spettrometro di massa. Ai fini della comparazione, sono disponibili diverse librerie di spettri di massa di composti organici.

Classificazione ESFRI Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2005

Nome o Tipologia Spettrofluorimetro Jasco FP-770

Responsabile scientifico FONTANA Francesca

Descrizione Per la determinazione delle lunghezze d'onda della fluorescenza e fosforescenza di composti organici

Classificazione ESFRI Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2002

Nome o Tipologia Spettrofotometro UV-vis JASCO V-650

Responsabile scientifico FONTANA Francesca

Descrizione 650 UV-vis Jasco è uno spettrofotometro dotato di una sfera di integrazione per raccogliere la luce diffusa trasmessa o riflessa da campioni solidi, nonché con un porta provetta per l'analisi in soluzione.

Classificazione ESFRI Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2012

Nome o Tipologia Strumento HPLC Agilent 1200

Responsabile scientifico FONTANA Francesca

Descrizione Utilizzato per la cromatografia liquida ad alte prestazioni di miscele di composti organici; dotato di rivelatore UV

Classificazione ESFRI Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2006

Nome o Tipologia Spettrofotometro FTIR Bruker Tensor 27

Responsabile scientifico FONTANA Francesca

Descrizione Accessorio per l'ATR (riflettanza totale attenuata)

Classificazione ESFRI Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2008

Nome o Tipologia Anemometro a fase Doppler (PDA) Dantec Dynamics A/S

Responsabile scientifico COSSALI Gianpietro, SANTINI Maurizio

Descrizione Strumento per la misura di velocità in campi di moto sub- e super-sonici di gas, vapori e di particelle in sospensione, basato sull'anemometria a fase Doppler (non intrusiva) e dotato di strumentazioni adatte anche alle misure del diametro (o della curvatura locale) delle singole particelle in moto.

Classificazione ESFRI Energy, Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2002

Nome o Tipologia Microtomografo a raggi X

Responsabile scientifico SANTINI Maurizio

Descrizione Strumento prototipale, operativo nell'analisi radioscopica tridimensionale con risoluzione submicrometrica, presenta caratteristiche ottimali di risoluzione spaziale in mezzi a bassa attenuazione, usato nello studio delle interazioni fluido-struttura alla microscala in mezzi porosi o su superfici strutturate e non, nell'analisi di campioni biologici con tecniche non distruttive e nella metrologia 3D in scala microscopica.

Classificazione ESFRI Energy, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2012

Nome o Tipologia 2 x gallerie del vento per test su palettature statoriche di turbina

Responsabile scientifico PERDICHIZZI Antonio Giovanni fino al 30/9/18, poi GIOVANNA BARIGOZZI

Descrizione Galleria del vento per test su palettature statoriche di turbina e strumentazione di corredo

Classificazione ESFRI Energy

Anno attivazione 1995 e 2015

Nome o Tipologia Galleria del vento per test su palettature rotoriche di turbina

Responsabile scientifico PERDICHIZZI Antonio Giovanni fino al 30/9/18, poi GIOVANNA BARIGOZZI

Descrizione Galleria del vento per test su palettature rotoriche di turbina e strumentazione di corredo

Classificazione ESFRI Energy

Anno attivazione 2011

Nome o Tipologia Banco prova ventilatori

Responsabile scientifico PERDICHIZZI Antonio Giovanni fino al 30/9/18, poi GIOVANNA BARIGOZZI

Descrizione Banco prova ventilatori

Classificazione ESFRI Energy

Anno attivazione 1998

Nome o Tipologia Anemometro Laser Doppler a due componenti (LDV)

Responsabile scientifico PERDICHIZZI Antonio Giovanni fino al 30/9/18, poi GIOVANNA BARIGOZZI

Descrizione Anemometro Laser Doppler a due componenti (LDV)

Classificazione ESFRI Energy

Anno attivazione 2013

Nome o Tipologia Sistema di misura Particle Image Velocimetry (PIV) DANTEC Dynamics 2D

Responsabile scientifico PERDICHIZZI Antonio Giovanni fino al 30/9/18, poi GIOVANNA BARIGOZZI

Descrizione Il sistema fornisce la misurazione del vettore velocità in una sezione trasversale di un flusso, permettendo di misurare contemporaneamente tramite fotocamere digitali e software

dedicato due componenti di velocità con conseguente acquisizione dei valori istantanei del vettore velocità 2D per l'intera area indagata. Vi possono altresì essere applicate logiche di analisi statistica dei segnali per la valutazione del campo di moto medio e turbolento su un intero piano. E' composto da un laser, un sistema di sincronizzazione, una telecamera da 4 Mega Pixel e dal software di gestione preinstallato.

Classificazione ESFRI Energy

Anno attivazione 2014

Nome o Tipologia Banco per la caratterizzazione di dispositivi e sistemi microelettronici analogici e digitali

Responsabile scientifico RE Valerio

Descrizione Il banco comprende i seguenti strumenti: Analizzatore di parametri di dispositivi a semiconduttore, Analizzatore di stati logici, Oscilloscopio Digitale, Network/Spectrum/Impedance Analyzer, Data Timing Generator, Alimentatore e Multimetro digitale

Classificazione ESFRI Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2005

Nome o Tipologia Banco per la caratterizzazione di sensori e circuiti integrati analogici e digitali

Responsabile scientifico RE Valerio

Descrizione Il banco comprende i seguenti strumenti: Probe station manuale con chuck da 150 mm, probe card holder, micromanipolatori, ottica ad alta risoluzione e videocamera. Tavolo antivibrante. Dark box.

Classificazione ESFRI Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2015

Nome o Tipologia BRT T-1000

Responsabile scientifico RIVA Paolo

Descrizione Macchina di Prova Universale per prove di trazione statiche e dinamiche caratterizzata da 1m di corsa e capacità massima pari a 1000kN

Classificazione ESFRI Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2009

Nome o Tipologia Parete di Contrasto

Responsabile scientifico RIVA Paolo

Descrizione Parete di contrasto di lunghezza pari a 12m ed altezza pari a 4,5m e relativo 'strong floor' per la realizzazione di prove statiche e cicliche su elementi strutturali al vero. La struttura è corredata di martinetti elettromeccanici di capacità pari a 500kN e 1000kN con corsa pari a 1000mm e martinetti oleodinamici di varie capacità.

Classificazione ESFRI Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2006

Nome o Tipologia Spettrofotometro FTIR Thermo Avatar 370

Responsabile scientifico ROSACE Giuseppe

Descrizione Spettrofotometro equipaggiato con accessorio ATR per l'analisi in riflettanza totale attenuata di superfici attraverso l'interazione di una radiazione nel campo dell'infrarosso col materiale stesso.

Classificazione ESFRI Environment, Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2005

Nome o Tipologia Spettrofotometro UV-vis Thermo Nicolet Evolution UV-vis 500

Responsabile scientifico ROSACE Giuseppe

Descrizione Spettrofotometro per l'analisi in assorbanza di soluzioni, dotato di una sfera di integrazione per analisi in trasmissione e riflessione dei solidi.

Classificazione ESFRI Environment, Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2005

Nome o Tipologia Stampante 3D - Peopoly - Moai 130

Responsabile scientifico ROSACE Giuseppe

Descrizione Strumento per la produzione additiva di oggetti tridimensionali a partire da dati digitali. La stampante utilizza la stereolitografia, con luce ultravioletta, per polimerizzare strato per strato un polimero liquido.

Classificazione ESFRI Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2019

Nome o Tipologia Macchina prova universale MTS 250 kN

Responsabile scientifico CABRINI Marina, LORENZI Sergio, PASTORE Tommaso

Descrizione macchina idraulica per prove di trazione/compressione fatica e meccanica della frattura

Classificazione ESFRI Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2001

Nome o Tipologia SEM Zeiss EVO 50, con microsonda EDS Oxford.

Responsabile scientifico CABRINI Marina, MACCARINI Giancarlo, PASTORE Tommaso

Descrizione Microscopio elettronico a scansione con microsonda EDS associato al gruppo di ricerca su materiali e corrosione e al gruppo di microlavorazioni impiegato anche per collaborazioni conto terzi, failure analysis, perizie.

Classificazione ESFRI Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2005

Nome o Tipologia laboratorio alte pressioni

Responsabile scientifico CABRINI Marina, LORENZI Sergio, PASTORE Tommaso

Descrizione Bunker attrezzato con due autoclavi (una in titanio e una in AISI 316L) e un booster per compressione CO₂ per esecuzione di prove ad alta temperatura e pressione (max 250°C e 200 atm)

Classificazione ESFRI Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2010

Nome o Tipologia Macchina prove di trazione lenta (Slow Strain Rate)

Responsabile scientifico CABRINI Marina, LORENZI Sergio, PASTORE Tommaso

Descrizione Macchina meccanica a 4 postazioni di prova per prove di trazione lenta per la valutazione della resistenza alla corrosione sotto sforzo (Slow Strain Rate), corredata di celle di carico e sistema di lettura del carico, celle per l'esecuzione di prove in ambiente con ricircolo della soluzione termostata, autoclave in Hastelloy C per prove ad alta temperatura (max 250°) e pressione (max 100 bar).

Classificazione ESFRI Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 1999

Nome o Tipologia Galdabini SUN5 completa di forno per prove ad alta temperatura

Responsabile scientifico CABRINI Marina, LORENZI Sergio, PASTORE Tommaso

Descrizione Macchina di prova servomeccanica Galdabini SUN5, completa di afferraggi, estensimetri, forno per prove ad alta temperatura fino a 800°C, sistema di flessione in 3 punti, celle di prova per prove in ambiente con termostatazione e ricircolo.

Classificazione ESFRI Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2003

Nome o Tipologia Drone Dronica Map-1HD

Responsabile scientifico CARDACI Alessio

Descrizione Drone esamotore con telaio in carbonio e macchina fotografica Canon EOS M3 mirrorless più dotazione doppia batteria, ottiche e filtri. Software di gestione a corredo: Pix4d, PhotoModeler, Agisoft Photoscan

Classificazione ESFRI Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2015

Nome o Tipologia Cromatografo liquido HPLC

Responsabile scientifico COPPOLA Luigi

Descrizione Strumentazione chimica analitica utilizzata per separare e purificare i componenti in una miscela, per identificare ogni componente e per quantificare ciascun componente.

Classificazione ESFRI Environmental Sciences, Material and Analytical Facilities

Anno attivazione 2011

Nome o Tipologia Armadio climatico per cicli di gelo-disgelo MATEST U1001 da 530 litri con sistema di allagamento interno a temperatura controllata

Responsabile scientifico COPPOLA Luigi

Descrizione Armadio climatico da 530 litri in grado di eseguire cicli termici tra -20°C e 70°C con controllo di umidità tra 10% e 95% e sistema di allagamento con controllo della temperatura dell'acqua. Permette di realizzare prove di resistenza al gelo di aggregati, calcestruzzi, malte e adesivi per piastrelle in presenza o assenza di sali disgelanti. Normative di riferimento: UNI 7087, EN 12390-9, EN 12004, EN 1348.

Classificazione ESFRI Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2018

Nome o Tipologia Autoclave volume 7 lt – pressione massima 200bar

Responsabile scientifico PASTORE Tommaso

Classificazione ESFRI

Anno attivazione 2016

Nome o Tipologia Armadio climatico con controllo di temperatura e umidità MATEST C700SX da 530 litri

Responsabile scientifico COPPOLA Luigi

Descrizione Armadio climatico da 530 litri in grado di eseguire cicli termici tra 0°C e 70°C con controllo di umidità tra 10% e 98%. Permette di realizzare la stagionatura di campioni di calcestruzzo, malta, boiaccia e adesivo in diverse condizioni nonché di eseguire condizionamenti fondamentali per la determinazione di ritiro ed espansione (liberi e contrastati), adesione e prove meccaniche su materiali cementizi.

Classificazione ESFRI Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2016

Nome o Tipologia Rilevatore Planare di raggi X ad alta risoluzione

Responsabile scientifico SANTINI Maurizio

Descrizione Rilevatore a raggi X planare, ad alta risoluzione spaziale, basato sulla tecnologia a silicio amorfo, con interfaccia di digitalizzazione a 16bit e supporto di trasferimento dati a fibra ottica, utilizzabile per le acquisizioni di immagini radiografiche in condizioni di basso contrasto

Classificazione ESFRI Energy, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2016

Nome o Tipologia Faro photon 120

Responsabile scientifico CARDACI Alessio

Descrizione laser-scanner Faro photon 120, con errore di distanza lineare (± 2 mm a 25 metri), una ripetibilità sulla misura a 10 m: 0,4 mm rms @90% refl.; a 25 m: 0,5 mm rms @90 % refl., velocità di misura fino a 976.000 punti per secondo, con cavalletto e sfere di riscontro a supporto magnetico

Classificazione ESFRI

Anno attivazione 2017

Nome o Tipologia TopCon OS 105

Responsabile scientifico MIRABELLA ROBERTI Giulio

Descrizione Stazione totale TopCon OS 105, con tre cavalletti topografici, due prismi ottici e attrezzature varie di misura

Classificazione ESFRI

Anno attivazione 2017

Nome o Tipologia Strumentazione per la misura della velocità di penetrazione dello ione cloruro nel calcestruzzo

Responsabile scientifico COPPOLA Luigi

Descrizione Attrezzatura a 4 celle in grado di eseguire la misura della velocità di penetrazione dello ione cloruro nel calcestruzzo secondo le norme AASHTO T 277, ASTM C1202, NTBuild 492.

Classificazione ESFRI Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2019

Nome o Tipologia Setup per la caratterizzazione di rivelatori di particelle

Responsabile scientifico VAI Ilaria

Descrizione Il setup comprende i seguenti strumenti: crate NIM; modulo di alta tensione per l'alimentazione dei rivelatori; catena di read-out composta da preamplificatore 8ch, amplificatore multicanale con constant fraction discriminator integrato, convertitore NIM-ECL, modulo dual-timer; Multichannel Analyzer, Signal Emulator e Digitizer (la strumentazione si trova nel laboratorio di Fisica Sperimentale)

Classificazione ESFRI Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2020

Nome o Tipologia Banco di misura per l'analisi del comportamento di sensori ed elettronica di lettura al variare della temperatura

Responsabile scientifico MANGHISONI Massimo

Descrizione Il banco comprende i seguenti strumenti: Camera Climatica, Telecamera termovisiva, emulatore di segnale per rivelatori, digitalizzatore di forme d'onda.

Classificazione ESFRI Physical Sciences and Engineering

Anno attivazione 2020 (banco acquistato nel 2020, arrivato nel 2021)

6. MOBILITÀ INTERNAZIONALI

6.1 Mobilità internazionale dei ricercatori afferenti alla struttura

La mobilità si riferisce solo alla Ricerca, per periodi continuativi, certificati da istituzione straniera ed è relativa a docenti, ricercatori ed assegnisti afferenti alla struttura per periodi superiori a 30 giorni.

Nome e cognome: COLOMBO Alessandro

Struttura estera: NASA Ames Research Center

Periodo: 13/1/2020 al 26/2/2020

Attività svolta: Ricerca

6.2 Mobilità internazionale in ingresso - visiting professor (scholar/ fellow)

La mobilità si riferisce a ricercatori afferenti ad altre strutture invitati dal Dip. per periodi dai 15 giorni.

Nome e cognome: Omrani Abdollah

Struttura di provenienza: University of Mazandaran (Iran)

Periodo: 20/2/2020 al 20/3/2020

Attività svolta: Ricerca

7. ACCORDI CON CENTRI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- Non risultano accordi stipulati nel corso del 2020

DISA - ALLEGATO PRODOTTI DELLA RICERCA 2020

Il Codice Aisberg permette il reperimento dei dati completi della pubblicazione nell'Open Archive dell'Ateneo (es.: <http://aisberg.unibg.it/handle/10446/001>)

Articoli su Rivista Scientifica (148)

Autori	Titolo	Rivista	Centro di ricerca	Cod. Aisberg
Torquati, Mauro; Belleri, Andrea; Riva, Paolo	Displacement-Based Seismic Assessment for Precast Concrete Frames with Non-Emulative Connections	JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING		10446/125351
Trovato, Valentina; Teblum, Eti; Kostikov, Yulia; Pedrana, Andrea; Re, Valerio; Nessim, Gilbert D.; Rosace, Giuseppe	Sol-gel approach to incorporate millimeter-long carbon nanotubes into fabrics for the development of electrical-conductive textiles	MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS		10446/145169
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurement of the single top quark and antiquark production cross sections in the tchannel and their ratio in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13\text{TeV}$	PHYSICS LETTERS. SECTION B		10446/148497
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for light pseudoscalar boson pairs produced from decays of the 125 GeV Higgs boson in final states with two muons and two nearby tracks in pp collisions at $s=13\text{TeV}$	PHYSICS LETTERS. SECTION B		10446/149086
Ferrari, Rosalba; Cocchetti, Giuseppe; Rizzi, Egidio	Evolutionary and kinematic Limit Analysis algorithms for large-scale 3D truss-frame structures: comparison application to historic iron bridge arch	INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTATIONAL METHODS		10446/149377
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Observation of nuclear modifications in W^\pm boson production in pPb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=8.16\text{TeV}$	PHYSICS LETTERS. SECTION B		10446/150088
Cocchetti, Giuseppe; Rizzi, Egidio	Analytical and numerical analysis on the collapse modes of least-thickness circular masonry arches at decreasing friction	FRATTURA E INTEGRITÀ STRUTTURALE		10446/150379
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Extraction and validation of a new set of CMS pythia8 tunes from underlying-event measurements	THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL. C, PARTICLES AND FIELDS		10446/150482
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Searches for physics beyond the standard model with the MT 2 variable in hadronic final states with and without disappearing tracks in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13\text{TeV}$	THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL. C, PARTICLES AND FIELDS		10446/150484
Franchina, Nicoletta; Fernández-Méndez, Sonia; Sevilla, Ruben	Discontinuous Galerkin methods - new trends and applications	INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS		10446/152103
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Observation of the $\Lambda_b^0 \rightarrow J/\psi \Lambda \phi$ decay in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13\text{TeV}$	PHYSICS LETTERS. SECTION B		10446/152556
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurement of electroweak production of a W boson in association with two jets in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13\text{TeV}$	THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL. C, PARTICLES AND FIELDS		10446/152558

Dipartimento di INGEGNERIA E SCIENZE APPLICATE

Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for electroweak production of a vector-like T quark using fully hadronic final states	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/152560
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for a charged Higgs boson decaying into top and bottom quarks in events with electrons or muons in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/152562
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Evidence for WW production from double-parton interactions in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV	THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL. C, PARTICLES AND FIELDS	10446/152564
Abdeh, Hamed; Barigozzi, Giovanna; Ravelli, Silvia; Rouina, Samaneh	A Parametric Investigation of Vane Showerhead Film Cooling by Pressure-Sensitive Paint Technique	JOURNAL OF TURBOMACHINERY	10446/153902
Kianfar, Parnian; Abate, Molla Tadesse; Trovato, Valentina; Rosace, Giuseppe; Ferri, Ada; Bongiovanni, Roberta; Vitale, Alessandra	Surface Functionalization of Cotton Fabrics by Photo-Grafting for pH Sensing Applications	FRONTIERS IN MATERIALS	10446/155048
Di Bari, Roberta; Belleri, Andrea; Marini, Alessandra; Horn, Rafael; Gantner, Johannes	Probabilistic Life-Cycle Assessment of Service Life Extension on Renovated Buildings under Seismic Hazard	BUILDINGS	10446/155682
Mpampatsikos, Vassilis; Bressanelli, Michele Egidio; Belleri, Andrea; Nascimbene, Roberto	A non-dimensional parametric approach for the design of PT tendons and mild steel dissipaters in precast rocking walls	ENGINEERING STRUCTURES	10446/155684
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for top squark pair production in a final state with two tau leptons in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/155739
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for Supersymmetry with a Compressed Mass Spectrum in Events with a Soft τ Lepton, a Highly Energetic Jet, and Large Missing Transverse Momentum in Proton-Proton Collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV	PHYSICAL REVIEW LETTERS	10446/155741
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Running of the top quark mass from proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV	PHYSICS LETTERS. SECTION B	10446/155743
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Production of Λc^+ baryons in proton-proton and lead-lead collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV	PHYSICS LETTERS. SECTION B	10446/155745
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurement of the $t\bar{t}b\bar{b}$ production cross section in the all-jet final state in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV	PHYSICS LETTERS. SECTION B	10446/155747
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Bose-Einstein correlations of charged hadrons in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/155749
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for a heavy Higgs boson decaying to a pair of W bosons in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/155751

Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for dark matter particles produced in association with a Higgs boson in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/155753
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for direct pair production of supersymmetric partners to the τ lepton in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV	THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL. C, PARTICLES AND FIELDS	10446/155755
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurement of the top quark pair production cross section in dilepton final states containing one τ lepton in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/155757
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Study of excited $\Lambda b0$ states decaying to $\Lambda b0\pi+\pi^-$ in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV	PHYSICS LETTERS. SECTION B	10446/156042
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for physics beyond the standard model in multilepton final states in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/156044
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for a heavy pseudoscalar Higgs boson decaying into a 125 GeV Higgs boson and a Z boson in final states with two tau and two light leptons at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/156046
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	A multi-dimensional search for new heavy resonances decaying to boosted WW, WZ, or ZZ boson pairs in the dijet final state at 13 Te	THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL. C, PARTICLES AND FIELDS	10446/156048
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for new neutral Higgs bosons through the $H \rightarrow ZA \rightarrow \ell+\ell-b\bar{b}$ process in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/156050
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurement of top quark pair production in association with a Z boson in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/156052
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	A search for the standard model Higgs boson decaying to charm quarks	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/157457
Puoci, Francesco; Saturnino, Carmela; Trovato, Valentina; Iacopetta, Domenico; Piperopoulos, Elpida; Triolo, Claudia; Bonomo, Maria Grazia; Drommi, Dario; Parisi, Ortensia Ilaria; Milone, Candida; Sinicropi, Maria Stefania; Rosace, Giuseppe; Plutino, Maria Rosaria	Sol-Gel Treatment of Textiles for the Entrapping of an Antioxidant/Anti-Inflammatory Molecule: Functional Coating Morphological Characterization and Drug Release Evaluation	APPLIED SCIENCES	10446/157459
Cordaro, Giulio; Donazzi, Alessandro; Pelosato, Renato; Mastropasqua, Luca; Cristiani, Cinzia; Natali Sora, Isabella; Dotelli, Giovanni	Structural and Electrochemical Characterization of NdBa _{1-x} Co _{2-y} FeyO _{5+δ} as Cathode for Intermediate Temperature Solid Oxide Fuel Cells	JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY	10446/157744

Dipartimento di INGEGNERIA E SCIENZE APPLICATE

Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Study of J/ψ meson production inside jets in pp collisions at $\sqrt{s}=8\text{TeV}$	PHYSICS LETTERS. SECTION B	10446/157770
Bocchi, S.; Cabrini, M.; D'Urso, G.; Giardini, C.; Lorenzi, S.; Pastore, T.	Stress enhanced intergranular corrosion of friction stir welded AA2024-T3	ENGINEERING FAILURE ANALYSIS	10446/157945
Testa, C.; Cabrini, M.; Lorenzi, S.; Pastore, T.; Manfredi, D.; Lorusso, M.; Calignano, F.; Lombardi, M.	Comportamento alla corrosione di una lega Ti6Al4V per applicazione biomediche ottenuta tramite additive manufacturing	LA METALLURGIA ITALIANA	10446/158026
Bassetti, Matteo; Belleri, Andrea; Marini, Alessandra	Dynamic instability of axially loaded elements: General considerations and seismic loading	JOURNAL OF CONSTRUCTIONAL STEEL RESEARCH	10446/158683
Moscatelli, F.; Morozzi, A.; Passeri, D.; Mattiazzo, S.; Dalla Betta, G. -F.; Bergauer, T.; Dragicevic, M.; Hinger, V.; Bilei, G. M.	Measurements and simulations of surface radiation damage effects on IFX and HPK test structures	NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	10446/159143
Yasir, M.; Di Summa, D.; Ruscica, G.; Natali Sora, I.; Savi, P.	Shielding properties of cement composites filled with commercial biochar	ELECTRONICS	10446/159511
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	A measurement of the Higgs boson mass in the diphoton decay channel	PHYSICS LETTERS. SECTION B	10446/159532
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for a Narrow Resonance Lighter than 200 GeV Decaying to a Pair of Muons in Proton-Proton Collisions at $\sqrt{s}=13\text{ TeV}$	PHYSICAL REVIEW LETTERS	10446/159534
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for supersymmetry in pp collisions at $\sqrt{s}=13\text{ TeV}$ with 137 fb ⁻¹ in final states with a single lepton using the sum of masses of large-radius jets	PHYSICAL REVIEW D	10446/159536
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for dijet resonances using events with three jets in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13\text{ TeV}$	PHYSICS LETTERS. SECTION B	10446/159538
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurement of properties of $B_0 \rightarrow \mu^+\mu^-$ decays and search for $B_0 \rightarrow \mu^+\mu^-$ with the CMS experiment	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/159540
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for direct top squark pair production in events with one lepton, jets, and missing transverse momentum at 13 TeV with the CMS experiment	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/159542
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for high mass dijet resonances with a new background prediction method in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13\text{ TeV}$	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/159544
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for an excited lepton that decays via a contact interaction to a lepton and two jets in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13\text{ TeV}$	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/159546

Dipartimento di INGEGNERIA E SCIENZE APPLICATE

Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Constraints on the χ_{c1} versus χ_{c2} Polarizations in Proton-Proton Collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV	PHYSICAL REVIEW LETTERS		10446/159548
Adobati, Fulvio; Garda, Emanuele	Governance, institutional stewardship and local identity: the Area Regional Territorial Plans experience in Lombardy	CIUDADES	CST	10446/159550
Cabrini, Marina; Lorenzi, Sergio; Coffetti, Denny; Coppola, Luigi; Pastore, Tommaso	Inhibition Effect of Tartrate Ions on the Localized Corrosion of Steel in Pore Solution at Different Chloride Concentrations	BUILDINGS		10446/159721
Vai, Ilaria, et al.	Performance of prototype GE1/1 chambers for the CMS muon spectrometer upgrade	NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT		10446/159924
Bosio, Marco; Belleri, Andrea; Riva, Paolo; Marini, Alessandra	Displacement-Based Simplified Seismic Loss Assessment of Italian Precast Buildings	JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING		10446/160069
Franciolini, M.; Botti, L.; Colombo, A.; Crivellini, A.	p-Multigrid matrix-free discontinuous Galerkin solution strategies for the under-resolved simulation of incompressible turbulent flows	COMPUTERS & FLUIDS		10446/160298
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for disappearing tracks in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV	PHYSICS LETTERS. SECTION B		10446/160367
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for heavy Higgs bosons decaying to a top quark pair in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS		10446/160369
Adobati, Fulvio; Garda, Emanuele	Soil releasing as key to rethink water spaces in urban planning	CITY, TERRITORY AND ARCHITECTURE	CST	10446/160418
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Determination of the strong coupling constant $\alpha_S(m_Z)$ from measurements of inclusive W^\pm and Z boson production cross sections in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ and 8 TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS		10446/160582
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurement of the Jet Mass Distribution and Top Quark Mass in Hadronic Decays of Boosted Top Quarks in pp Collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV	PHYSICAL REVIEW LETTERS		10446/160584
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Calibration of the CMS hadron calorimeters using proton-proton collision data at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JOURNAL OF INSTRUMENTATION		10446/160586
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurement of the cross section for electroweak production of a Z boson, a photon and two jets in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV and constraints on anomalous quartic couplings	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS		10446/160958

Dipartimento di INGEGNERIA E SCIENZE APPLICATE

Cabrini, Marina; Coppola, Luigi; Lorenzi, Sergio; Testa, Cristian; Carugo, Francesco; Bucella, Diego Pesenti; Pastore, Tommaso	Hydrogen Permeation in X65 Steel under Cyclic Loading	MATERIALS	10446/160962
Coppola, L.; Coffetti, D.; Crotti, E.; Candamano, S.; Crea, F.; Gazzaniga, G.; Pastore, T.	The combined use of admixtures for shrinkage reduction in one-part alkali activated slag-based mortars and pastes	CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS	10446/160964
Coppola, Luigi; Coffetti, Denny; Crotti, Elena; Gazzaniga, Gabriele; Pastore, Tommaso	The durability of one-part alkali-activated slag-based mortars in different environments	SUSTAINABILITY	10446/160966
Coppola, Luigi; Coffetti, Denny; Crotti, Elena; Gazzaniga, Gabriele; Pastore, Tommaso	Chloride diffusion in concrete protected with a silane-based corrosion inhibitor	MATERIALS	10446/160968
Cardaci, Alessio; Versaci, Antonella	Il disegno per il restauro: prassi e metodologie operative per lo studio e la conservazione dell'architettura storica	QUADERNI DELL'ISTITUTO DI STORIA DELL'ARCHITETTURA	10446/160998
Labò, Simone; Passoni, Chiara; Marini, Alessandra; Belleri, Andrea	Design of diagrid exoskeletons for the retrofit of existing RC buildings	ENGINEERING STRUCTURES	10446/161117
D'Urso, G.; Giardini, C.; Lorenzi, S.; Quarto, M.; Sciti, D.; Silvestroni, L.	Micro-EDM milling of zirconium carbide ceramics	PRECISION ENGINEERING	10446/161346
Cabrini, Marina; Bocchi, Sara; D'Urso, Gianluca; Giardini, Claudio; Lorenzi, Sergio; Testa, Cristian; Pastore, Tommaso	Effect of load on the corrosion behavior of friction stir welded AA 7075-T6 aluminum alloy	MATERIALS	10446/161394
Cabrini, Marina; Bocchi, Sara; D'Urso, Gianluca; Giardini, Claudio; Lorenzi, Sergio; Testa, Cristian; Pastore, Tommaso	Stress corrosion cracking of friction stir-welded AA-2024 T3 alloy	MATERIALS	10446/161402
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurement of the top quark forward-backward production asymmetry and the anomalous chromoelectric and chromomagnetic moments in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/161520
Ravelli, Umberto; Savini, Marco	Aerodynamic investigation of blunt and slender bodies in ground effect using OpenFoam	INTERNATIONAL JOURNAL OF AERODYNAMICS	10446/162911
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurement of the $\Upsilon(1S)$ pair production cross section and search for resonances decaying to $\Upsilon(1S)\mu^+\mu^-$ in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV	PHYSICS LETTERS. SECTION B	10446/163045
Duranti, L.; Natali Sora, I.; Zurlo, F.; Luisetto, I.; Licoccia, S.; Di Bartolomeo, E.	The role of manganese substitution on the redox behavior of La _{0.6} Sr _{0.4} Fe _{0.8} Mn _{0.2} O _{3-delta}	JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY	10446/163206
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurement of CKM matrix elements in single top quark t-channel production in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV	PHYSICS LETTERS. SECTION B	10446/163333

Dipartimento di INGEGNERIA E SCIENZE APPLICATE

Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	The production of isolated photons in PbPb and pp collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/163335
Cardaci, Alessio; Versaci, Antonella; Fauzia, Luca Renato; Russi, Michele	The integrated fast survey for the risk assessment: a proposal for the safeguarding of the medieval castles in central Sicily	INTERNATIONAL ARCHIVES OF THE PHOTOGRAMMETRY, REMOTE SENSING AND SPATIAL INFORMATION SCIENCES	10446/163486
Cardaci, Alessio; Versaci, Antonella; Fauzia, Luca Renato; Lo Cascio, Alexa	Studies for the conservation and valorisation of the archaeological rock heritage of Calascibetta in Sicily, Italy	INTERNATIONAL ARCHIVES OF THE PHOTOGRAMMETRY, REMOTE SENSING AND SPATIAL INFORMATION SCIENCES	10446/163488
Cardaci, Alessio; Resmini, Monica; Versaci, Antonella	The stone houses of Pino Pizzigoni: a rare case of vernacular architecture in the upper town of Bergamo (Italy)	INTERNATIONAL ARCHIVES OF THE PHOTOGRAMMETRY, REMOTE SENSING AND SPATIAL INFORMATION SCIENCES	10446/163490
Lorusso, Marcello; Rossoni, Marco; Colombo, Giorgio	Conceptual modeling in product design within virtual reality environments	COMPUTER-AIDED DESIGN AND APPLICATIONS	10446/163514
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for charged Higgs bosons decaying into a top and a bottom quark in the all-jet final state of pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/163538
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurement of the cross section for $t\bar{t}$ production with additional jets and b jets in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/163540
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Identification of heavy, energetic, hadronically decaying particles using machine-learning techniques	JOURNAL OF INSTRUMENTATION	10446/163542
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurements with silicon photomultipliers of dose-rate effects in the radiation damage of plastic scintillator tiles in the CMS hadron endcap calorimeter	JOURNAL OF INSTRUMENTATION	10446/163544
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurement of quark- and gluon-like jet fractions using jet charge in PbPb and pp collisions at 5.02 TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/163786
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Study of central exclusive $\pi^+ \pi^-$ production in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=5.02$ and 13TeV	THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL. C, PARTICLES AND FIELDS	10446/164004
Pastore, T.; Cabrini, M.; Lorenzi, S.; Rizzi, E.; Ferrari, R.; Coppola, L.; Spirolazzi, G.; Pisanelli, G.; Cioffi, C.; Lizzori, E.	Fenomeni di corrosione delle infrastrutture metalliche di rilevanza storica	LA METALLURGIA ITALIANA	10446/164340
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for physics beyond the standard model in events with jets and two same-sign or at least three charged leptons in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV	THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL. C, PARTICLES AND FIELDS	10446/164379

Dipartimento di INGEGNERIA E SCIENZE APPLICATE

Vai, Ilaria, et al.	Detector Control System for the GE1/1 slice test	JOURNAL OF INSTRUMENTATION	10446/164381
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurements of production cross sections of WZ and same-sign WW boson pairs in association with two jets in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13\text{TeV}$	PHYSICS LETTERS. SECTION B	10446/164633
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurements of $t\bar{t}H$ Production and the CP Structure of the Yukawa Interaction between the Higgs Boson and Top Quark in the Diphoton Decay Channel	PHYSICAL REVIEW LETTERS	10446/164639
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for a light pseudoscalar Higgs boson in the boosted $\mu\mu\tau\tau$ final state in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13 \text{ TeV}$	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/164641
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Combination of the W boson polarization measurements in top quark decays using ATLAS and CMS data at $\sqrt{s} = 8 \text{ TeV}$	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/164643
Franchina, Nicoletta; Persico, Giacomo; Savini, Marco	Three-dimensional unsteady aerodynamics of a H-shaped vertical axis wind turbine over the full operating range	JOURNAL OF WIND ENGINEERING AND INDUSTRIAL AERODYNAMICS	10446/164798
Gaioni, L.; Manghisoni, M.; Ratti, L.; Re, V.; Riceputi, E.; Traversi, G. et al.	Experimental study of different silicon sensor options for the upgrade of the CMS Outer Tracker	JOURNAL OF INSTRUMENTATION	10446/164941
Gaioni, L.; Manghisoni, M.; Ratti, L.; Re, V.; Riceputi, E.; Traversi, G.	Threshold tuning DACs for pixel readout chips at the High Luminosity LHC	NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	10446/164955
Gaioni, L.; Manghisoni, M.; Ratti, L.; Re, V.; Riceputi, E.; Traversi, G. et al.	Beam test performance of prototype silicon detectors for the Outer Tracker for the Phase-2 Upgrade of CMS	JOURNAL OF INSTRUMENTATION	10446/164957
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Studies of Charm Quark Diffusion inside Jets Using Pb-Pb and pp Collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02 \text{ TeV}$	PHYSICAL REVIEW LETTERS	10446/165713
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for supersymmetry in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13 \text{ TeV}$ in events with high-momentum Z bosons and missing transverse momentum	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/165715
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurement of $t\bar{t}^*$ normalised multi-differential cross sections in pp collisions at $\sqrt{s}=13\text{TeV}$, and simultaneous determination of the strong coupling strength, top quark pole mass, and parton distribution functions	THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL. C, PARTICLES AND FIELDS	10446/165718
Cardaci, Alessio	Rip, Model & Learn: interdisciplinary dialogues on 3D survey and modelling for architecture and cultural heritage / Rip, Model & Learn: dialoghi interdisciplinari sul rilievo e la modellazione 3D per l'architettura e i beni culturali	DISEGNO	10446/166001
Locatelli, Patrick; Alimonti, Dario; Traversi, Gianluca; Re, Valerio	Classification of Essential Tremor and Parkinson's Tremor Based on a Low-Power Wearable Device	ELECTRONICS	10446/166423

Dipartimento di INGEGNERIA E SCIENZE APPLICATE

Bassi, F.; Botti, L.; Colombo, A.; Crivellini, A.; Franciolini, M.; Ghidoni, A.; Noventa, G.	A p-adaptive Matrix-Free Discontinuous Galerkin Method for the Implicit LES of Incompressible Transitional Flows	FLOW TURBULENCE AND COMBUSTION	10446/166461
Bassi, F.; Colombo, A.; Crivellini, A.; Fidkowski, K. J.; Franciolini, M.; Ghidoni, A.; Noventa, G.	Entropy-adjoint p-adaptive discontinuous Galerkin method for the under-resolved simulation of turbulent flows	AIAA JOURNAL	10446/166471
Passoni, Chiara; Marini, Alessandra; Belleri, Andrea; Menna, Costantino	Redefining the concept of sustainable renovation of buildings: State of the art and an LCT-based design framework	SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY	10446/166784
Fest-Santini, Stephanie; Steigerwald, Jonas; Santini, Maurizio; Cossali, Gianpietro; Weigand, Bernhard	Multiple drops impact onto a liquid film: Direct numerical simulation and experimental validation	COMPUTERS & FLUIDS	10446/166804
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Observation of the $B_0s \rightarrow X(3872)\phi$ Decay	PHYSICAL REVIEW LETTERS	10446/167085
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Observation of the Production of Three Massive Gauge Bosons at $\sqrt{s}=13$ TeV	PHYSICAL REVIEW LETTERS	10446/167087
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Strange hadron production in pp and pPb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV	PHYSICAL REVIEW C	10446/167089
Vai, Ilaria, et al.	Triple-GEM discharge probability studies at CHARM: simulations and experimental results	JOURNAL OF INSTRUMENTATION	10446/167616
Noventa, Gianmaria; Massa, Francesco Carlo; Rebay, Stefano; Bassi, Francesco; Ghidoni, Antonio	Robustness and Efficiency of an Implicit Time-Adaptive Discontinuous Galerkin Solver for Unsteady Flows	COMPUTERS & FLUIDS	10446/167978
Manghisoni Massimo, Re, Valerio; et al.	Cosmic-ray antinuclei as messengers of new physics: Status and outlook for the new decade	JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS	10446/168488
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for decays of the 125 GeV Higgs boson into a Z boson and a ρ or ϕ meson	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/168586
Zanchi, Chiara; Lucotti, Andrea; Pistaffa, Matteo; Ossi, Paolo M.; Trusso, Sebastiano; Fontana, Francesca; Carminati, Greta; Rizzo, Simona; Tommasini, Matteo	A Raman and SERS study on the interactions of aza[5]helicene and aza[6]helicene with a nanostructured gold surface	VIBRATIONAL SPECTROSCOPY	10446/168781
Botti, L.; Botti, M.; Di Pietro, D. A.	An abstract analysis framework for monolithic discretisations of poroelasticity with application to Hybrid High-Order methods	COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS	10446/168791
Cossali, G.; Tonini, S.	Analytical modelling of drop heating and evaporation in drop clouds: Effect of temperature dependent gas properties and cloud shape	INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	10446/168838

Tonini, S.; Varma RajaKochanattu, G.; Cossali, G.	The effect of evaporation on the oscillation frequency of an inviscid liquid drop	INTERNATIONAL COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER	10446/168843
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Investigation into the event-activity dependence of $\Upsilon(nS)$ relative production in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/168918
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurement of the associated production of a Z boson with charm or bottom quark jets in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	PHYSICAL REVIEW D	10446/168920
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for resonant pair production of Higgs bosons in the $bbZZ$ channel in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	PHYSICAL REVIEW D	10446/168922
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for a light charged Higgs boson in the $H^{\pm} \rightarrow cs$ channel in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	PHYSICAL REVIEW D	10446/169258
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Reconstruction of signal amplitudes in the CMS electromagnetic calorimeter in the presence of overlapping proton-proton interactions	JOURNAL OF INSTRUMENTATION	10446/169260
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Pileup mitigation at CMS in 13 TeV data	JOURNAL OF INSTRUMENTATION	10446/169262
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	$W+W-$ boson pair production in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	PHYSICAL REVIEW D	10446/169264
D'Alessandro, A.; Coffetti, D.; Crotti, E.; Coppola, L.; Meoni, A.; Ubertini, F.	Self-sensing properties of green Alkali-activated binders with carbon-based nano-inclusions	SUSTAINABILITY	10446/169678
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurement of the top quark Yukawa coupling from $t\bar{t}$ kinematic distributions in the dilepton final state in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	PHYSICAL REVIEW D	10446/169780
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurement of $B_c(2S)^+$ and $B_c^*(2S)^+$ cross section ratios in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	PHYSICAL REVIEW D	10446/169782
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Evidence for Top Quark Production in Nucleus-Nucleus Collisions	PHYSICAL REVIEW LETTERS	10446/170443
Pedrana, Andrea; Comotti, Daniele; Re, Valerio; Traversi, Gianluca	Development of a Wearable In-Ear PPG System for Continuous Monitoring	IEEE SENSORS JOURNAL	10446/170758
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Dependence of inclusive jet production on the anti- k_T distance parameter in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/171381
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Inclusive search for highly boosted Higgs bosons decaying to bottom quark-antiquark pairs in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	10446/171392

Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Measurements of the W boson rapidity, helicity, double-differential cross sections, and charge asymmetry in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	PHYSICAL REVIEW D	10446/171394
Sirtoli, Davide; Wyrzykowski, Mateusz; Riva, Paolo; Lura, Pietro	Autogenous and drying shrinkage of mortars based on Portland and calcium sulfoaluminate cements	MATERIALS AND STRUCTURES	10446/171452
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Search for bottom-type, vectorlike quark pair production in a fully hadronic final state in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV	PHYSICAL REVIEW D	10446/171523
Vai, Ilaria, et al.	Interstrip capacitances of the readout board used in large triple-GEM detectors for the CMS Muon Upgrade	JOURNAL OF INSTRUMENTATION	10446/171525
Passoni, C.; Guo, J.; Christopoulos, C.; Marini, A.; Riva, P.	Design of dissipative and elastic high-strength exoskeleton solutions for sustainable seismic upgrades of existing RC buildings	ENGINEERING STRUCTURES	10446/172299
Marini, Alessandra; Riva, Paolo; Giuriani, Ezio Pilar; Giardina, G.	Analysis of a scaled stone masonry facade subjected to differential settlements	INTERNATIONAL JOURNAL OF ARCHITECTURAL HERITAGE	10446/172303
Re, Valerio; Vai, Ilaria, et al.	Observation of electroweak production of $W\gamma$ with two jets in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV	PHYSICS LETTERS. SECTION B	10446/172320
Cocchetti, Giuseppe; Rizzi, Egidio	Nonlinear programming numerical formulation to acquire limit self-standing conditions of circular masonry arches accounting for limited friction	INTERNATIONAL JOURNAL OF MASONRY RESEARCH AND INNOVATION	10446/173266
Froio, Diego; Rizzi, Egidio; Simões, Fernando M. F.; Pinto da Costa, Antonio	A true PML approach for steady-state vibration analysis of an elastically supported beam under moving load by a DLSFEM formulation	COMPUTERS & STRUCTURES	10446/173268
Froio, Diego; Verzeroli, Luca; Ferrari, Rosalba; Rizzi, Egidio	On the Numerical Modelization of Moving Load Beam Problems by a Dedicated Parallel Computing FEM Implementation	ARCHIVES OF COMPUTATIONAL METHODS IN ENGINEERING	10446/173270
Chiorean, Cosmin G.; Passera, Davide; Ferrari, Rosalba; Rizzi, Egidio	An implementation for 2nd-order M-N coupling and geometric stiffness adaptation in tapered beam-column elements	ENGINEERING STRUCTURES	10446/173272
Cocchetti, Giuseppe; Rizzi, Egidio	Static Upper/Lower Thrust and Kinematic Work Balance Stationarity for Least-Thickness Circular Masonry Arch Optimization	JOURNAL OF OPTIMIZATION THEORY AND APPLICATIONS	10446/173274
Coppola, Luigi; Coffetti, Denny; Crotti, Elena; Gazzaniga, Gabriele	Materiali cementizi autorigeneranti. Una risorsa durevole e sostenibile per il settore delle costruzioni	STRUCTURAL	10446/178549

Monografie / Libri (1)

Autori	Titolo	Editore	Centro di ricerca	Cod. Aisberg
Cossali, G.; Tonini, S.	Drop Heating and Evaporation: Analytical Solutions in Curvilinear Coordinate Systems	Springer Nature Switzerland AG		10446/168841

Contributi in volume (19)

Autori	Titolo	Titolo volume	Editore	Centro di ricerca	Cod. Aisberg
Gazzaniga, G.; Coppola, L.; Daniotti, B.; Mirachi, C.; Pavan, A.; Savoia, V.	Decision-making BIM platform for chemical building products	Digital Transformation of the Design, Construction and Management Processes of the Built Environment	Springer		10446/152513
Mirabella Roberti, Giulio	Per una manutenzione mirata di sistemi complessi: uso di un modello spaziale come strumento operativo per la pubblica amministrazione.	Restauro: Conoscenza, Progetto, Cantiere, Gestione. Sezione 3.2	Società Italiana per il Restauro dell'Architettura (SIRA) - Edizioni Quasar		10446/155350
Picone, Renata; Mirabella Roberti, Giulio	Committenza (e committenti) nella salvaguardia del patrimonio costruito: alcune esperienze	Restauro: Conoscenza, Progetto, Cantiere, Gestione. Sezione 3.2: Committenze e patrimonio: Esperienze	Edizioni Quasar		10446/155672
Haide, R.; Santini, M.	Use of X-ray Micro Computed Tomography for the Investigation of Drying and Salt Precipitation in a Regular Glass Bead Structure	Droplet Interactions and Spray Processes	Springer Nature Switzerland AG.		10446/158085
Massa, Francesco Carlo; Bassi, Francesco; Botti, Lorenzo Alessio; Colombo, Alessandro	An Implicit High-Order Discontinuous Galerkin Approach for Variable Density Incompressible Flows	Droplet Interactions and Spray Processes	Springer		10446/158106
Zeifang, Jonas; Kaiser, Klaus; Schütz, Jochen; Massa, Francesco Carlo; Beck, Andrea	An Investigation of Different Splitting Techniques for the Isentropic Euler Equations	Droplet Interactions and Spray Processes	Springer Nature Switzerland AG.		10446/158108
Ostrowski, Lukas; Massa, Francesco Carlo; Rohde, Christian	A Phase Field Approach to Compressible Droplet Impingement	Droplet Interactions and Spray Processes	Springer Nature Switzerland AG.		10446/158110
Varma Raja Kochanattu, G.; Cossali, G. E.; Tonini, S.	An Analytical Approach to Model the Effect of Evaporation on Oscillation Amplitude of Liquid Drops in Gaseous Environment	Droplet Interactions and Spray Processes	Springer Nature Switzerland AG.		10446/158141
Lamanna, G.; Cossali, G. E.; Tonini, S.	The Influence of Curvature on the Modelling of Droplet Evaporation at Different Scales	Droplet Interactions and Spray Processes	Springer Nature Switzerland AG.		10446/158143

Dipartimento di INGEGNERIA E SCIENZE APPLICATE

Lamanna, G.; Tonini, S.; Cossali, G. E.; Weigand, B.	Preface [to Droplet Interactions and Spray Processes]	Droplet Interactions and Spray Processes	Springer Nature Switzerland AG.		10446/158145
Vaikuntanathan, V.; Bernard, R.; Lamanna, G.; Cossali, G. E.; Weigand, B.	On the Measurement of Velocity Field Within Wall-Film During Droplet Impact on It Using High-Speed Micro-PIV	Droplet Interactions and Spray Processes	Springer Nature Switzerland AG.		10446/158149
Ronzoni, Maria Rosa	Le nuove frontiere della mobilità sostenibile	L'aria delle città: ambiente-paesaggio-territorio	Ecoistituto di Reggio Emilia e Genova		10446/159633
Bassi, F.; Colombo, A.; Ghidoni, A.; Noventa, G.	Implementation of a Wall-Distance-Free Composite RANS-ILES Model in a High-Order Discontinuous Galerkin Solver	DLES 2019: Direct and Large Eddy Simulation XII	Springer		10446/161853
Cardaci, Alessio; Versaci, Antonella; Azzola, Pietro; Fauzia, Luca Renato; Musumeci, Valeria	Integrated 3D methodologies for the knowledge and the valorisation of fortified heritage in Central Sicily: the castle of Agira	D-SITE: Drones. Systems of Information on cultural heritage. For a spatial and social investigation	Pavia University Press		10446/162203
Adobati, Fulvio	Fuori dalla comfort zone	Iconemi2019 CIAM: Comunità, Impegno, Ambiente, Mondo Idee di territorio 70 anni dopo	Sestante	CST	10446/166901
Adobati, Fulvio; Garda, Emanuele	Recovery of abandoned infrastructure and "territorial projects": a new balance between Bergamo and its mountains	La montagna che produce. Productive mountains	Mimesis	CST	10446/166903
Zanni, Jacopo; Cademartori, Stefano; Marini, Alessandra; Belleri, Andrea; Giuriani, Ezio; Riva, Paolo; Angi, Barbara; Franchini, Giuseppe; Marchetti, Angelo; Odorizzi, Paolo; Luitprandi, Giorgio	Riqualificazione integrata e sostenibile di edifici esistenti con esoscheletri a guscio prefabbricati: il caso studio AdESA	New Horizons for Sustainable Architecture - Nuovi orizzonti per l'architettura sostenibile	EdicomEdizioni		10446/169618
Brumana, Giovanni; Franchini, Giuseppe; Perdichizzi, Antonio	Sviluppo e progettazione di edifici Energy-Autonomous	CIAM 1949 + 70	Mimesis		10446/169802
Morzenti Pellegrini, Remo; Adobati, Fulvio	Bergamo: progetto di Università e progetto di Città	Vivere e abitare l'Università. Bilancio nazionale sulla residenzialità universitaria	Maggioli	CST	10446/173365

Curatele (1)

Curatori	Titolo	Editore	Centro di ricerca	Cod. Aisberg
Lamanna, G.; Tonini, S.; Cossali, G. E.; Weigand, B.	Droplet Interactions and Spray Processes	Springer Nature Switzerland AG.		10446/158147

Atti di convegno (36)

Autori	Titolo	Convegno	Luogo	Centro di ricerca	Cod. Aisberg
Froio, D.; Bariletti, A. U.; Eusebio, M.; Previtali, R.; Rizzi, E.	Direct method for dynamic soil-structure interaction based on seismic inertia forces	15th ICOLD Benchmark Workshop on Numerical Analysis of Dams, Milan, Italy, 9-11 September 2019	Politecnico di Milano, Milano, Italy		10446/149398
Bassi, F.; Colombo, A.; Massa, F. C.; Noventa, G.; Ghidoni, A.	Hybrid RANS-LES simulations with the discontinuous Galerkin method	6th ECCOMAS European Conference on Computational Mechanics: Solids, Structures and Coupled Problems, ECCM 2018 and 7th ECCOMAS European Conference on Computational Fluid Dynamics, ECFD 2018, Glasgow, United Kingdom, 11-15 June 2018	Glasgow (United Kingdom)		10446/157302
Colombo, A.; Manzinali, G.; Ghidoni, A.; Noventa, G.; Franciolini, M.; Crivellini, A.; Bassi, F.	A p-adaptive implicit discontinuous Galerkin method for the under-resolved simulation of compressible turbulent flows	6th ECCOMAS European Conference on Computational Mechanics: Solids, Structures and Coupled Problems, ECCM 2018 and 7th ECCOMAS European Conference on Computational Fluid Dynamics, ECFD 2018, Glasgow, United Kingdom, 11-15 June 2018	Glasgow (United Kingdom)		10446/157304
Noventa, G.; Massa, F. C.; Rebay, S.; Colombo, A.; Bassi, F.; Ghidoni, A.	Investigation of adaptive time-step strategies for high-order accurate incompressible simulations	6th ECCOMAS European Conference on Computational Mechanics: Solids, Structures and Coupled Problems, ECCM 2018 and 7th ECCOMAS European Conference on Computational Fluid Dynamics, ECFD 2018, Glasgow, United Kingdom, 11-15 June 2018	Glasgow (United Kingdom)		10446/157306
Adobati, Fulvio; Garda, Emanuele	Le azioni di de-sealing per la riabilitazione dei fiumi urbani e la riduzione dei rischi	XXII Conferenza Nazionale SIU - Società italiana degli Urbanisti L'Urbanistica italiana di fronte all'Agenda 2030 - Portare territori e comunità sulla strada della sostenibilità e della resilienza	Bari-Matera	CST	10446/159926

Colaleo, A.; De Robertis, G.; Licciulli, F.; Maggi, M.; Ranieri, A.; Simone, F.; Valentini, A.; Venditti, R.; Verwilligen, P.; Cesaria, M.; Calcagnile, L.; Caricato, A. P.; Di Giulio, M.; Lorusso, A.; Manno, D.; Martino, M.; Perrone, A.; Quarta, G.; Serra, A.; Ressegotti, M.; Riccardi, C.; Salvini, P.; Vitulo, P.; Vai, I.; Roskas, C.; Tytgat, M.	Diamond-Like Carbon for the Fast Timing MPGD	International Conference on Micro Pattern Gaseous Detectors, MPGD19	La Rochelle, France	10446/161518
Lorusso, Marcello; Colombo, Giorgio; Rossoni, Marco	Conceptual Modeling in Product Design within Virtual Reality Environments: Interaction and Geometry Representation	CAD'20: 17th annual International CAD Conference, 6-8 July 2020	Online	10446/163065
Vai, Ilaria et al.	Two years' test of a temperature sensing system based on fibre Bragg grating technology for the CMS GE1/1 detectors	DeSyT2019: International Workshop on Detection Systems and Techniques in nuclear and particle physics, Messina, Italy, 11-13 September 2019	Messina (Italy)	10446/164198
Pedrana, A.; Comotti, D.; Locatelli, P.; Re, V.; Traversi, G.	Development of an In-Ear Photoplethysmography Wearable System	2020 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 and IoT	Roma, Italy	10446/164936
Traversi, G.; Gaioni, L.; Manghisoni, M.; Pezzoli, M.; Ratti, L.; Re, V.; Riceputi, E.; Sonzogni, M.	A Rad-Hard Bandgap Voltage Reference for High Energy Physics Experiments	International Conference on Applications in Electronics Pervading Industry, Environment and Society, ApplePies 2019	Pisa, Italy	10446/164960
Gaioni, Luigi, et al.	Test beam characterization of irradiated 3D pixel sensors	International Workshop on Radiation Imaging Detectors	Crete, Greece	10446/165004
Cardaci, Alessio	Il disegno per l'infanzia: approcci interdisciplinari per una nuova forma di didattica - The drawing for children: interdisciplinary approaches to a new form of education.	Connettere: un disegno per annodare e tessere. 42° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Congresso della Unione Italiana per il Disegno.	Modalità telematica	10446/165007

Dipartimento di INGEGNERIA E SCIENZE APPLICATE

Cardaci, Alessio; Innocenti, Sereno	Dal faro per il mare al pozzo per il cielo: la chiesa di Santa Croce a Bergamo nella memoria di Santa Maria della Grotta a Messina - From the Lighthouse to the sea to well for the sky: the church of Santa Croce in Bergamo in the memory of Santa Maria della Grotta in Messina	Connettere: un disegno per annodare e tessere. 42° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Congresso della Unione Italiana per il Disegno.	Modalità telematica	10446/165009	
Trovato, V.; Rosace, G.; Colleoni, C.; Sfameni, S.; Migani, V.; Plutino, M. R.	Sol-gel based coatings for the protection of cultural heritage textiles	Fun4Heritage 2019: Workshop on Functional Materials for Cultural Heritage, Matera; Italy; 5-6 September 2019	Matera (Italy)	10446/166128	
Ielo, I.; Galletta, M.; Rando, G.; Sfameni, S.; Cardiano, P.; Sabatino, G.; Drommi, D.; Rosace, G.; Plutino, M. R.	Design, synthesis and characterization of hybrid coatings suitable for geopolymeric-based supports for the restoration of cultural heritage	Fun4Heritage 2019: Workshop on Functional Materials for Cultural Heritage, Matera; Italy; 5-6 September 2019	Matera (Italy)	10446/166133	
Brumana, Giovanni; Franchini, Giuseppe; Ghirardi, Elisa; Perdichizzi, Antonio	Analysis of Solar District Cooling systems: the Effect of Heat Rejection	ATI 2020: 75th National ATI Congress - #7 Clean Energy for all, Rome, Italy, 15-16 September 2020	Rome (Italy)	10446/167780	
Ghirardi, Elisa; Brumana, Giovanni; Franchini, Giuseppe	Optimization and performance assessment of Solar Towers	ATI 2020: 75th National ATI Congress - #7 Clean Energy for all, Rome, Italy, 15-16 September 2020	Rome (Italy)	10446/167784	
Cardaci, Alessio; Versaci, Antonella; Fauzia, Luca Renato	Calore e colore nella modernità barocca della pelle di mattoni "à uso di Roma": conoscenza e conservazione delle cromie urbane seicentesche di Piazza Armerina	XVI Conferenza del colore, Dalmine, 3-4 Settembre 2020	Dalmine (Italia)	CST	10446/167844
Cardaci, Alessio; Zappettini, Cristina	Il corso di Disegno, Arte e Musica: un'esperienza educativa 'a colori' nella formazione dei giovani docenti della scuola d'infanzia e primaria	XVI Conferenza del colore, Dalmine, 3-4 Settembre 2020	Dalmine (Italia)	10446/167846	
D'Urso, Maria Grazia; Manzari, Valerio; Cavaliere, Francesco; Marana, Barbara; Marmo, Francesco	Survey and preservation of an abandoned archaeological industrial site	2020 IMEKO TC-4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, Virtual Conference, 22-24 October 2020	virtual conference	10446/168007	
D'Urso, Maria Grazia; Manzari, Valerio; Lucidi, Stefano; Cuzzocrea, Fabio	Rescue Management and Assessment of Structural Damage By UAV in Post-Emergency	24th ISPRS Congress - Technical Commission V (TC-V) on Education and Outreach - Youth Forum, Nice, Virtual, France, 31 August - 2 September 2020	virtual conference	10446/168009	

Dipartimento di INGEGNERIA E SCIENZE APPLICATE

Cardaci, Alessio; Versaci, Antonella; Fauzia, Luca; Scandaliato, Angela	Preservare la memoria di una comunità: restauro e riuso del monte di prestiti di Piazza Armerina (Enna)	Simposio Internazionale REUSO 2020. Restauro: temi contemporanei per un confronto dialettico	Firenze	CST	10446/168298
Kampkoetter, Jeremias; Karagounis, Michael; Stiller, Andreas; Traversi, Gianluca; Pradas Luengo, Alvaro; Koukola, Dominik; Orfanelli, Stella; Hinterkeuser, Florian	Stabilization and Protection of the Shunt-LDO regulator for the HL-LHC pixel detector upgrades	Topical Workshop on Electronics for Particle Physics (TWEPP2019)	Santiago de Compostela - Spain		10446/168380
GAIONI, LUIGI; MANGHISONI, MASSIMO; RE, VALERIO; RICEPUTI, ELISA; TRAVERSI, GIANLUCA; MATTIAZZO, SERENA et al.	RD53 analog front-end processors for the ATLAS and CMS experiments at the high-luminosity LHC	28th International Workshop on Vertex Detectors, Vertex 2019	Lopud, Croatia		10446/168536
Rossoni, M.; Regazzoni, D.; Vitali, A.; Colombo, G.; Spandre, L.; De Caro, F.	Knee prostheses reverse engineering: A preliminary investigation	ASME 2020 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference, IDETC-CIE 2020	Virtual conference		10446/168748
Rossoni, M.; Bolzan, P.; Colombo, G.; Bordegoni, M.; Carulli, M.	Survey of digital tools for the generation of ideas	ASME 2020 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference, IDETC-CIE 2020	Virtual conference		10446/168752
Mirabella Roberti, Giulio	Colore e manutenzione nella città del novecento: il caso di Dalmine	Conferenza del Colore	Bergamo		10446/168770
Castelli, Simone; Belleri, Andrea; Marini, Alessandra; Moaveni, Babak	Damaged detection of a bell tower through OMA	Eurodyn 2020, XI International conference on structural dynamics	Athens, Greece		10446/169643
Adobati, Fulvio; Garda, Emanuele	De-densificare l'urbano. Le azioni per la rimodulazione del costruito nelle esperienze legislative regionali	XII Giornata Internazionale di Studio INUBenessere e/o salute? 90 anni di studi, politiche, piani	Virtual conference	CST	10446/171338
Ruscica, Giuseppe; Micheletti, Andrea	Architetture adattive mediante un nuovo modulo tensegrale pieghevole di tipo T4	Colloqui.AT.e2020: New Horizons for Sustainable Architecture; Nuovi orizzonti per l'architettura sostenibile, Catania, Italia, 10 dicembre 2020	Virtual meeting		10446/172821

Dipartimento di INGEGNERIA E SCIENZE APPLICATE

Ravizza, Gabriele; Ferrari, Rosalba; Rizzi, Egidio; Dertimanis, Vasillis; Chatzi, Eleni	An integrated monitoring strategy for current condition assessment of historic bridges	EURODYN 2020: 11th International Conference on Structural Dynamics, EASD (European Association for Structural Dynamics) Thematic Conference, Athens, Greece, 23-26 November 2020	virtual conference	10446/172971
Ratti, Lodovico; Manghisoni, Massimo; Re, Valerio	Analog front-end design perspective of a 14 nm finFET technology	NSS/MIC 2019: IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, Manchester, United Kingdom, 26 October - 2 November 2019	Manchester (UK)	10446/174228
Lorenzi, Sergio; Testa, Cristian; Cabrini, Marina; Carugo, Francesco; Coppola, Luigi; Pastore, Tommaso	Fatigue-corrosion of high strength steels in synthetic seawater under cathodic protection	4th ICMEA 2019: 4th International Conference on Material Engineering and Application, Malaysia, 23-25 August 2019	Malaysia	10446/175047
Colombo Zefinetti, Filippo; Regazzoni, Daniele; Rossoni, Marco	Generative Design and Topology Optimization of Disk Brake Floating Carrier	IMECE 2020: International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Portland, Oregon, USA, November 15 - 19 2020;	Portland, Oregon, USA	10446/175471
Cardaci, Alessio; Versaci, Antonella	Metamorphoses in Paris: the fate of Samaritaine among preservation and innovation	EAAE-ARCC International Conference: The architect and the city. Valencia International Biennial of Research in Architecture	Valencia	10446/176178
Rouina, Samaneh; Barigozzi, Giovanna; Iavarone, Paolo; Milesi, Andrea; Venanzoni, Fabrizio; Riva, Gabriele	Design, Set-up and Validation of an Aerodynamic Bench for Wheel Corner Flow Investigation in Vented Brake Discs Testing	EuroBrake 2020 Digital Conference, Czech Republic, Prague, 14 - 18 September 2020;	Prague, Czech Republic	10446/177787