

**1. Comunicazioni al Dipartimento**

- ✓ Il Presidente comunica....
- ✓ Il Presidente informa che...

## 4.1 Nomina del delegato DISIM nel Presidio di Qualità triennio 2025 - 2028

Il Presidente comunica che il Rettore, con nota acquisita al prot. n. 2263 del 05.05.2025, ha richiesto ai Direttori e alla Direttrice di Dipartimento l'indicazione dei nominativi dei rappresentanti di Dipartimento per il rinnovo del Presidio di Qualità (PdQ) di Ateneo per il triennio 2025 - 2028.

Il Presidente ricorda che il DISIM è rappresentato dal Prof. Fabio Antonelli. Nel ringraziare il collega per l'ottimo lavoro svolto nel triennio appena concluso, il Presidente informa, altresì, che il prof. Henry Muccini ha dato la propria disponibilità a ricoprire tale ruolo per il prossimo triennio.

Il Presidente ringrazia il prof. Muccini per la disponibilità, ed invita il Consiglio ad esprimersi.

**Il Consiglio,**

**VISTA** la richiesta del Rettore

**SENTITA** la proposta del Direttore di confermare il prof. Henry Muccini a ricoprire tale ruolo

**all'unanimità**

**esprime** parere favorevole alla nomina del prof. Henry Muccini come rappresentante del Dipartimento nel Presidio di Qualità di Ateneo per il triennio 2025 - 2028.

**La presente delibera è approvata seduta stante per la parte dispositiva.**

**La presente delibera è approvata seduta stante per la parte dispositiva.**

- 6.1 Richiesta di proroga biennale del contratto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 lett. a) della Legge 240/2010 - SSD IINF-03/A - dott. Walter Tiberti - responsabile scientifico prof. Fabio Graziosi.

Il Presidente ricorda che in data 30 giugno 2025 scadrà il contratto Repertorio n. 504/2022, prot. 72816 del 04.07.2022 con il quale il dott. Walter Tiberti è stato assunto in qualità di ricercatore universitario a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 lett. a) della L. 240/2010, per il SSD IINF-03/A – Telecomunicazioni. Ricorda altresì che ai sensi degli artt. 3 e 16 del “Regolamento di Ateneo per l’assunzione di ricercatori universitari a tempo determinato le cui procedure non rientrano nell’ambito di applicazione della Legge n. 79 del 2022, di conversione del decreto-legge 30 aprile 2022, n. 36 (Regime transitorio)”, tale contratto è prorogabile per soli due anni, per una sola volta, previa positiva valutazione rilasciata da una Commissione composta da tre docenti di ruolo del medesimo settore concorsuale delle attività didattiche e di ricerca svolte, da nominarsi contestualmente all’approvazione dell’avvio della procedura di proroga.

Il Presidente ricorda quindi che nella seduta del Consiglio del 12 aprile 2025, in qualità di Responsabile Scientifico del progetto di ricerca “Sicurezza e tracciabilità per applicazioni HW/SW embedded”, ha presentato motivata richiesta di proroga dello stesso con le seguenti motivazioni:

L’attività del dott. Tiberti ha riguardato aspetti teorici e applicativi nell’ambito della sicurezza informatica a più livelli, spaziando dalla generazione e distribuzione di chiavi crittografiche in reti di comunicazione veicolari per lo sviluppo della mobilità autonoma e connessa fino alle tecniche di intrusion detection in architetture di rete radiomobili di nuova generazione, basate sui paradigmi di Network Function Virtualization (NFV) e Software Defined Networking (SDN). Tali attività evidenziano come la cybersecurity, in particolar modo quando intesa in ottica “full stack”, rappresenti una sfida complessa che richiede la stretta interazione tra modelli, algoritmi di protezione e infrastrutture di rete. La ricerca del dott. Tiberti si è focalizzata sulla progettazione di meccanismi di sicurezza capaci di combinare tecniche crittografiche con metodologie di machine learning e SDN, al fine di prevenire intrusioni e minimizzare i rischi di attacco. Inoltre, l’approccio alla ricerca è stato contraddistinto sia dalla capacità di trattare argomenti più strettamente teorici, quali i fondamenti algebrici della crittografia su curve ellittiche, che dalla capacità di implementare alcune soluzioni su piattaforme HW/SW di vario tipo.

Il prosieguo delle attività di ricerca consentirà di consolidare alcuni risultati già ottenuti, tra cui il crypto-engine, sviluppato nell’ambito del Progetto EMERGE-MiSE e disponibile ormai con TRL 8, ma anche di estendere e combinare le diverse linee di attività all’ambito emergente del software defined vehicle, in cui convergono gli aspetti di crittografia e sicurezza di rete a livello veicolare, nonché la protezione delle infrastrutture virtualizzate. Questa evoluzione della ricerca mira allo sviluppo di metodi di autenticazione, autorizzazione e aggiornamento sicuri, integrando al contempo strumenti di monitoraggio e analisi di possibili minacce per garantire resilienza e affidabilità nei futuri ecosistemi di mobilità connessi.

In continuità con l’attività già in corso, l’impegno didattico del Dott. Tiberti dovrà prevedere lo svolgimento di attività integrative alla didattica, attività laboratoriali, seminariali e di dottorato, ove presenti, con particolare focus su temi di cybersecurity e comunicazioni sicure afferenti al Settore Scientifico Disciplinare IINF/03 (Telecomunicazioni). È inoltre richiesta un’attività di orientamento, tutoraggio e assistenza per gli studenti, per un impegno annuo complessivo di 350 ore, di cui 60 di didattica frontale.

- 6.1 Richiesta di proroga biennale del contratto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 lett. a) della Legge 240/2010 - SSD IINF-03/A - dott. Walter Tiberti - responsabile scientifico prof. Fabio Graziosi.

Il Consiglio nel ritenere congrua la richiesta del prof. Fabio Graziosi, ha approvato nella medesima seduta l'avvio della procedura, nominando la Commissione interna per la valutazione dell'attività didattica e di ricerca svolta dal dott. Walter Tiberti, composta da:

⌚	Presidente	prof. Fortunato Santucci	P.A.	IINF-03/A
⌚	Componente	prof. Piergiuseppe Di Marco	P.A.	IINF-03/A
⌚	Segretario	prof.ssa Dajana Cassioli	P.O.	IINF-03/A

Il Presidente comunica che la Commissione, nominata con proprio decreto di cui al Rep. n. 162/2025, prot. n. 2064 del 23.04.2025, ha trasmesso in data 08.05.2025 i risultati di tale valutazione, acquisita al protocollo n. 2419 del 13.05.2025. In particolare, la Commissione, considerato il notevole impegno didattico ed istituzionale, nonché l'ampiezza, la qualità e la trasversalità della produzione scientifica nel triennio di riferimento, ha espresso parere favorevole alla proroga di un ulteriore biennio del contratto di Ricercatore a tempo determinato del dott. Walter Tiberti.

Per quanto concerne l'impegno finanziario, questi sarà pari ad euro 109.154,64 e sarà così finanziato:

- 12 mensilità sul progetto EMERGE-MISE per euro 54.577,32 cod. 15MISE.EMERGE.RADIOLABS
- 12 mensilità sul progetto Ex-EMERGE per euro 54.577,32 cod. EX\_EMERGE

Dopo un'ampia discussione

#### Il Consiglio,

- VISTA** la Legge 30.12.2010, n. 240 ed in particolare l'art. 24
- VISTO** lo Statuto dell'Università degli Studi dell'Aquila, emanato con D.R. n. 50 del 12.01.2012
- VISTO** il vigente Regolamento di Ateneo per l'assunzione di Ricercatori universitari a Tempo Determinato, emanato con D.R. n. 621 del 05.04.2012 e successive modificazioni
- VISTO** il contratto Repertorio n. Repertorio n. 504/2022, prot. 72816 del 04.07.2022 con il quale il dott. Walter Tiberti è stato assunto in qualità di ricercatore universitario a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 lett. a) della L. 240/2010, per il SSD IINF-03/A – Telecomunicazioni, per il periodo 01.07.2022 – 30.06.2025, prorogabile per soli due anni, per una sola volta, previa positiva valutazione delle attività didattiche e di ricerca svolte
- VISTA** la richiesta del prof. Fabio Graziosi, responsabile scientifico del progetto di ricerca "Sicurezza e tracciabilità per applicazioni HW/SW embedded", con la quale chiede di attivare la procedura per la proroga di un ulteriore biennio di tale contratto al dott. Walter Tiberti, come previsto dall'art. 3 del Regolamento di Ateneo per l'assunzione di Ricercatori universitari a Tempo Determinato per le seguenti motivazioni: Il prosieguo delle attività di ricerca consentirà di consolidare alcuni risultati già ottenuti, tra cui il crypto-engine, sviluppato nell'ambito del Progetto EMERGE-MiSE e disponibile ormai con TRL 8, ma anche di estendere e combinare le diverse linee di attività all'ambito emergente del software defined vehicle, in cui convergono gli aspetti di crittografia e sicurezza di rete a livello veicolare, nonché la protezione delle infrastrutture virtualizzate. Questa evoluzione della ricerca mira allo sviluppo di metodi di autenticazione, autorizzazione e aggiornamento sicuri, integrando al contempo strumenti di

- 6.1 Richiesta di proroga biennale del contratto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 lett. a) della Legge 240/2010 - SSD IINF-03/A - dott. Walter Tiberti - responsabile scientifico prof. Fabio Graziosi.

monitoraggio e analisi di possibili minacce per garantire resilienza e affidabilità nei futuri ecosistemi di mobilità connessi.

**VISTO** il Decreto del Direttore Rep. n. 162/2025, prot. n. 2064 del 23.04.2025 di nomina della Commissione per la valutazione dell'attività didattica e di ricerca svolta dal dott. Walter Tiberti

**VISTO** il giudizio positivo espresso dalla Commissione acquisita agli atti con protocollo n. 2419 del 13.05.2025

**ACCERTATA** la copertura finanziaria

**all'unanimità / a maggioranza**

**approva** la proroga biennale del contratto di Ricercatore a tempo determinato e pieno ai sensi dell'art. 24, comma 3 lett. a) della Legge 240/2010 del dott. Walter Tiberti – Gruppo Scientifico Disciplinare SSD IINF-03/A – Telecomunicazioni, a decorrere dal 01.07.2025 e fino al 30.06.2027, con le seguenti caratteristiche:

INFORMAZIONI DA INSERIRE IN DELIBERA PER PROROGA BIENNALE CONTRATTO	
<b>Nominativo Ricercatore</b>	Walter Tiberti
<b>Gruppo Scientifico Disciplinare</b>	09/IINF-03 - Telecomunicazioni
<b>Settore Scientifico Disciplinare</b>	SSD IINF-03/A
<b>Sede di servizio</b>	Dipartimento DISIM – Università dell'Aquila
<b>Titolo Progetto di Ricerca</b>	Sicurezza e tracciabilità per applicazioni HW/SW embedded
<b>Responsabile del Progetto</b>	Prof. Fabio Graziosi
<b>Attività di ricerca</b>	L'attività di ricerca del dott. Tiberti sarà incentrata sull'approfondimento e l'evoluzione delle soluzioni di sicurezza full stack per sistemi complessi, con particolare riferimento al contesto del software defined vehicle. In questo ambito convergono problematiche di protezione crittografica dei dati, di sicurezza di rete veicolare e di gestione di infrastrutture virtualizzate: (i) Sicurezza crittografica: sviluppo di protocolli e meccanismi di autenticazione e cifratura in grado di operare in ambienti dinamici e a risorse limitate, integrando metodologie mirate a garantire l'integrità e la riservatezza dei dati; (ii) Intrusion detection e resilienza di rete: progettazione e ottimizzazione di sistemi di analisi delle minacce basati su machine learning e software-defined networking (SDN), con l'obiettivo di individuare e mitigare attacchi in tempo reale, minimizzando i rischi per l'infrastruttura veicolare e i servizi ad essa connessi; (iii) Validazione sperimentale: implementazione e test delle soluzioni proposte all'interno di ambienti di

- 6.1 Richiesta di proroga biennale del contratto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 lett. a) della Legge 240/2010 - SSD IINF-03/A - dott. Walter Tiberti - responsabile scientifico prof. Fabio Graziosi.

	<p>simulazione e testbed reali, con particolare attenzione all'integrazione delle componenti di sicurezza nelle architetture automotive di prossima generazione e alla valutazione delle prestazioni in termini di latenza, affidabilità e scalabilità. Il programma di ricerca prevede, come elementi di particolare rilievo, la partecipazione attiva a progetti nazionali e internazionali, la pubblicazione dei risultati su riviste e conferenze di settore, nonché la collaborazione con partner accademici e industriali per sviluppare strumenti innovativi e best practice a beneficio dell'intera comunità scientifica e del comparto automotive.</p>
<p><b>Attività di didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti</b></p>	<p>L'impegno didattico dovrà prevedere lo svolgimento di attività integrative alla didattica, attività laboratoriali, seminariali e di supporto al dottorato di ricerca. L'impegno didattico nel corso del biennio di proroga verterà su insegnamenti del Settore Scientifico-Disciplinare IINF/03 (Telecomunicazioni). Si richiede infine di garantire attività di orientamento, in ingresso e in itinere, di tutoraggio e di assistenza per gli studenti. L'impegno annuo complessivo per lo svolgimento delle attività di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti è pari a 350 ore, di cui 60 di didattica frontale.</p>
<p><b>Copertura finanziaria del costo del contratto</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 mensilità su overhead progetto EMERGE-MISE per euro 54.577,32 codice progetto 15MISE.EMERGE.RADIOLABS</li> <li>• 12 mensilità su overhead progetto Ex-EMERGE per euro 54.577,32 codice progetto EX_EMERGE</li> </ul>
<p><b>Specifica Ente Finanziatore</b></p>	<p>MIMIT Presidenza del Consiglio dei Ministri – Programma RESTART</p>

**La presente delibera è approvata seduta stante per la parte dispositiva.**

Al Direttore

Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e  
Matematica


OGGETTO: Procedura per la valutazione dell'attività didattica e di ricerca svolta dal Ricercatore dott. Walter Tiberti nel triennio 2022 – 2025

Si trasmette in allegato il verbale della Commissione per la valutazione di cui all'oggetto, comprensivo di dichiarazione dei commissari, debitamente firmato.

Cordiali saluti

L'Aquila, 8 Maggio 2025

Il Presidente



**Procedura per la valutazione dell'attività didattica e di ricerca svolta dal Ricercatore dott. Walter Tiberti, progetto di ricerca "Sicurezza e tracciabilità per applicazioni HW/SW embedded" – SSD IINF-03 TELECOMUNICAZIONI**

**VERBALE DELLA COMMISSIONE**

Il giorno 8 maggio 2025, alle ore 16:30 nello studio del Prof. Piergiuseppe Di Marco e della Prof.ssa Dajana Cassioli, si è riunita la Commissione nominata dal Direttore del Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica con Decreto di cui al Rep. n. 162/2025, prot. n. 2064 del 23/04/25, per l'espletamento della procedura in epigrafe.

La Commissione è così composta:

- Prof. Fortunato Santucci, SSD IINF-03, Presidente
- Prof.ssa Dajana Cassioli, SSD IINF-03, Componente
- Prof. Piergiuseppe Di Marco, SSD IINF-03, Segretario

Tutti i membri della commissione sono presenti.

La Commissione analizza la documentazione presentata dal dott. Walter Tiberti relativamente alla sua attività didattica e di ricerca.

**ATTIVITÀ DIDATTICHE:**

**Titolarità corsi**

- Docente del corso DT0349 - ICT Security - secondo semestre, 6 CFU, 48 ore (Edizione 2023)
- Docente del corso DT0349 - ICT Security - secondo semestre, 6 CFU, 32 ore (Edizione 2024, 2025)
- Docente del corso DT0822 - Advanced ICT Security - secondo semestre, 6 CFU, 60 ore (Edizione 2024, 2025)

**Didattica in iniziative e progetti**

- Docente del modulo "Web security" del corso "Internet Security and Trustworthiness" nell'ambito del progetto Teach4EDU (Responsabile scientifico UNIVAQ: H. Muccini) - 20 ore
- Lezioni "Static and Dynamic Analysis: Reversing Techniques and Tools" nel contesto del progetto CyberX - Mind4Future - 4 ore (2 edizioni, 2023 e 2025)
- Lezioni ed esercitazioni nel contesto del progetto CyberChallenge.IT 2023 per circa ~35 ore
- Lezioni ed esercitazioni nel contesto del progetto CyberChallenge.IT 2024 per circa ~35 ore
- Lezioni ed esercitazioni nel contesto del progetto CyberChallenge.IT 2025 per circa ~30 ore
- Attività di docenza per conto dell'associazione "De Componendis Cifris" <https://www.decifris.it/>

### **ATTIVITÀ DI RICERCA:**

Le attività di ricerca svolte durante il triennio sono state incentrate sulle seguenti tematiche principali:

- Sicurezza su piattaforme O-RAN
- Sicurezza su piattaforme intra-veicolari
- Latency-Aware Scheduling su Kubernetes

### **Partecipazione a progetti di ricerca:**

Le attività sono state svolte nell'ambito di diversi progetti, anche con ruoli di responsabilità:

VALU3S, ISP5G+, EMERGE, SJHINE-ON, CYBORG, DIGIT.

### **Pubblicazioni:**

[1] W. Tiberti, E. Di Fina, A. Marotta, and D. Cassioli, "Impact of man-in-the-middle attacks to the o-ran inter-controllers interface," in 2022 IEEE Future Networks World Forum (FNWF), pp. 367–372, IEEE, 2022.

[2] C. Centofanti, W. Tiberti, A. Marotta, F. Graziosi, and D. Cassioli, "Latency-aware kubernetes scheduling for microservices orchestration at the edge," in 2023 IEEE 9th International Conference on Network Softwarization (NetSoft), pp. 426–431, 2023.

[3] W. Tiberti, R. Civino, N. Gavioli, M. Pugliese, and F. Santucci, "A hybrid cryptography engine for securing intra-vehicle communications," Applied Sciences, vol. 13, no. 24, p. 13024, 2023.

[4] C. Centofanti, W. Tiberti, A. Marotta, F. Graziosi, and D. Cassioli, "Taming latency at the edge: A user-aware service placement approach," Computer Networks, vol. 247, p. 110444, 2024.

[5] Z. Ali, W. Tiberti, A. Marotta, and D. Cassioli, "Empowering network security: Bert transformer learning approach and mlp for intrusion detection in imbalanced network traffic," IEEE Access, 2024.

[6] A. Di Santo, W. Tiberti, and D. Cassioli, "Security and fairness in multiparty quantum secret sharing protocol," IEEE Transactions on Quantum Engineering, 2025.

[7] F. Caruso, S. Peretti, W. Tiberti, D. Cassioli, and T. Di Mascio, "Cyberchallenge. it@ univaq: A cybersecurity educational training path for high school and university students," in International Conference in Methodologies and intelligent Systems for Technology Enhanced Learning, pp. 289-301, Springer Nature Switzerland Cham, 2024.

### **ATTIVITÀ ISTITUZIONALI:**

Partecipazione ai CAD per i corsi di studio in

- Ingegneria delle Telecomunicazioni - I4D
- Ingegneria Informatica - I4F
- Applied Data Science - F4Z
- Ingegneria Matematica - I4W

Numerose attività di orientamento/PCTO.

Commissario d'aula per il TOLC@CASA per molteplici occasioni dell'arco del triennio

Rappresentante di sede e docente in ambito del progetto CyberChallenge.IT per le edizioni 2023, 2024 e 2025 per la sede UNIVAQ del Laboratorio Nazionale di CyberSecurity del CINI

Co-organizzatore per UNIVAQ e docente del progetto "CyberX Mind4Future" per le due edizioni tenutesi nel 2023 e nel 2025

Supervisione e/o co-supervisione di numerose (30+) tesi triennali e magistrali di diversi corsi di studio.

Co-supervisione dottorandi

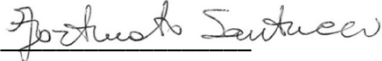


- Ali Zeeshan, XXXVIII° ciclo
- Anjum Naveed, XXXVIII° ciclo
- Alessio Di Santo, XXXIX° ciclo
- Mhamad Bakro, XL° ciclo

La Commissione, in base alla qualità, ampiezza e trasversalità delle attività su descritte, esprime parere pienamente favorevole alla proroga di un ulteriore biennio come previsto dall'art. 3 del regolamento di Ateneo.

Il Presidente, alle ore 17:30 terminate tutte le operazioni, dichiara chiusa la seduta.

Letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

- Prof. Fortunato Santucci - (Presidente) 
- Prof.ssa Dajana Cassioli - (componente) 
- Prof. Piergiuseppe Di Marco - (componente con funzioni di segretario) 

**DICHIARAZIONE AI SENSI DELL' ART.47 DEL D.P.R. 28.12.2000 N. 445**

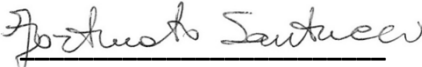
Il sottoscritto Fortunato Santucci nominato membro della Commissione esaminatrice per l'espletamento della **Procedura per la valutazione dell'attività didattica e di ricerca svolta dal Ricercatore dott. Walter Tiberti nel triennio 2022 - 2025, con Decreto del Direttore Rep. n. 162/2025, prot. n. 2064 del 23/04/25**, consapevole delle sanzioni previste dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000 per il rilascio di dichiarazioni mendaci, presa visione dell'elenco dei candidati alla suddetta selezione,

**DICHIARA**

- 1** – la non sussistenza di incompatibilità di alcun genere con il candidato.
- 2** - di non avere rapporti di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con i candidati né con gli altri membri della Commissione e che non sussistono le cause di astensione di cui all'art.51 c.p.c.
- 3** - di non essere stato/a condannato/a, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

L'Aquila, 8 maggio 2025

**FIRMA**

  
Fortunato Santucci

**DICHIARAZIONE AI SENSI DELL' ART.47 DEL D.P.R. 28.12.2000 N. 445**

La sottoscritta Dajana Cassioli nominata membro della Commissione esaminatrice per l'espletamento della **Procedura per la valutazione dell'attività didattica e di ricerca svolta dal Ricercatore dott. Walter Tiberti nel triennio 2022 - 2025, con Decreto del Direttore Rep. n. 162/2025, prot. n. 2064 del 23/04/25**, consapevole delle sanzioni previste dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000 per il rilascio di dichiarazioni mendaci, presa visione dell'elenco dei candidati alla suddetta selezione,

**D I C H I A R A**

- 1** – la non sussistenza di incompatibilità di alcun genere con il candidato.
- 2** - di non avere rapporti di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con i candidati né con gli altri membri della Commissione e che non sussistono le cause di astensione di cui all'art.51 c.p.c.
- 3** - di non essere stato/a condannato/a, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

L'Aquila, 8 maggio 2025

**FIRMA**



**DICHIARAZIONE AI SENSI DELL' ART.47 DEL D.P.R. 28.12.2000 N. 445**

Il sottoscritto Piergiuseppe Di Marco nominato membro della Commissione esaminatrice per l'espletamento della **Procedura per la valutazione dell'attività didattica e di ricerca svolta dal Ricercatore dott. Walter Tiberti nel triennio 2022 - 2025, con Decreto del Direttore Rep. n. 162/2025, prot. n. 2064 del 23/04/25**, consapevole delle sanzioni previste dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000 per il rilascio di dichiarazioni mendaci, presa visione dell'elenco dei candidati alla suddetta selezione,

**DICHIARA**

- 1** – la non sussistenza di incompatibilità di alcun genere con il candidato.
- 2** - di non avere rapporti di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con i candidati né con gli altri membri della Commissione e che non sussistono le cause di astensione di cui all'art.51 c.p.c.
- 3** - di non essere stato/a condannato/a, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

L'Aquila, 8 Maggio 2025

**FIRMA**



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Piergiuseppe Di Marco', is written over a horizontal line.

# Relazione Triennale

Walter Tiberti  
RTDa IINF-03/A  
walter.tiberti@univaq.it

Triennio - dal 01/07/2022 al 01/07/2025

## 1 Attività didattica

### 1.1 Titolarità corsi

- Docente del corso **DT0349 - ICT Security** - secondo semestre, 6 CFU, 48 ore (Edizione 2023)
- Docente del corso **DT0349 - ICT Security** - secondo semestre, 6 CFU, 32 ore (Edizione 2024, 2025)
- Docente del corso **DT0822 - Advanced ICT Security** - secondo semestre, 6 CFU, 60 ore (Edizione 2024, 2025)

### 1.2 Didattica in iniziative e progetti

- Docente del modulo "*Web security*" del corso "*Internet Security and Trustworthiness*" nell'ambito del progetto **Teach4EDU** (Responsabile scientifico UNIVAQ: H. Muccini) - 20 ore
- Lezioni "Static and Dynamic Analysis: Reversing Techniques and Tools" nel contesto del progetto **CyberX - Mind4Future** - 4 ore (2 edizioni, 2023 e 2025)
- Lezioni ed esercitazioni nel contesto del progetto **CyberChallenge.IT 2023** per un totale di circa ~35 ore
- Lezioni ed esercitazioni nel contesto del progetto **CyberChallenge.IT 2024** per un totale di circa ~35 ore
- Lezioni ed esercitazioni nel contesto del progetto **CyberChallenge.IT 2025** per un totale di circa ~30 ore
- Attività di docenza per conto dell'associazione "De Componendis Cifris"  
<https://www.decifris.it/>

## 2 Attività di servizio

- Partecipazione ai CAD per i corsi di studio in
  - Ingegneria delle Telecomunicazioni - I4D
  - Ingegneria Informatica - I4F
  - Applied Data Science - F4Z
  - Ingegneria Matematica - I4W
- Partecipazione ai Consigli di Dipartimento
- Attività di orientamento/PCTO:
  - "Sicurezza nelle reti di telecomunicazioni ed Internet " - 4 ore, 16-19 Dicembre 2022, scuola: Liceo Classico D. Cotugno (AQ)
  - "Reti e Sicurezza" - 4 ore, 17 Febbraio 2023, scuola: Liceo Scientifico D. Staffo Roseto (TE)
  - "Reti di telecomunicazioni sicure e affidabili" - 3 ore, 17 Aprile 2023, scuola: Liceo D'Ascanio Montesilvano (PE)
  - "Reti di telecomunicazioni sicure e affidabili" - 1.5 ore, Aprile 2023, scuola: ITCG Marconi Penne (PE)
  - "Reti di telecomunicazioni sicure e affidabili" - 2 ore, 15 Maggio 2023, scuola: ISS Alessandrini Montesilvano (PE)
  - "Porte Aperte" - Edizione 2023 - Presentazione ai laboratori
  - "Porte Aperte" - Edizione 2025 - Presentazione ai laboratori
- TOLC
  - Commissario d'aula per il TOLC@CASA per molteplici occasioni dell'arco del triennio
- Rappresentante di sede e docente in ambito del progetto **CyberChallenge.IT** per le edizioni 2023, 2024 e 2025 per la sede UNIVAQ del Laboratorio Nazionale di CyberSecurity del CINI
- Co-organizzatore per UNIVAQ e docente del progetto "CyberX Mind4Future" per le due edizioni tenutesi nel 2023 e nel 2025
- Organizzazione di seminari:
  - Seminario "Network Security @ Cisco" - 12 Maggio 2023 - relatore: F. Petruzzi (Cisco)
  - Seminario "Hardware Hacking 101 - From Zero to Hero" - 5 Giugno 2023 - relatore: L. Bongiorno (ZTE Cybersecurity Lab)
  - "Tecniche e metodologia per reversare app Android: toolkit, SW security application, Decompiling tool" - IPS Intelligence SpA, 6 Maggio 2024
  - "Industrial Ransomwares" - BIP CyberSec, 28 Maggio 2024

## 3 Tutoraggio

### 3.1 Supervisione di tesi

Supervisione e/o co-supervisione di numerose (30+) tesi triennali e magistrali di diversi corsi di studio. L'elenco completo è visionabile al link <https://tesionline.univaq.it/simple-search?query=Walter+Tiberti>.

### 3.2 Supervisione Dottorandi

- Ali Zeeshan, XXXVIII° ciclo
- Anjum Naveed, XXXVIII° ciclo
- Alessio Di Santo, XXXIX° ciclo
- Mhamad Bakro, XL° ciclo

## 4 Attività di ricerca

Le attività di ricerca svolte durante il triennio sono state incentrate sulle seguenti tematiche principali:

- Sicurezza su piattaforme O-RAN
- Sicurezza su piattaforme intra-veicolari
- Latency-Aware Scheduling su Kubernetes

### 4.1 Sicurezza su piattaforme intra-veicolari

Di notevole successo negli ultimi anni è l'adozione della *crittografia a curve ellittiche* (ECC) come branca della crittografia a chiave pubblica grazie alla potenziale maggiore sicurezza e ridotta dimensione delle chiavi rispetto i classici schemi a chiave pubblica. Sebbene oggi ECC sia largamente studiata ed utilizzata, risulta di interesse la sua applicazione in contesti dove tipicamente l'utilizzo di tecniche crittografiche è ostacolato dai requisiti di performance desiderati e dalle risorse computazionali disponibili.

Tra questi casi, le attività di ricerca sono state incentrate sull'adozione di tecniche di ECC nell'ambito delle piattaforme veicolari, in particolare su ciò che accade nelle reti *interne* ai veicoli (intra-veicolare), usate per comunicazione tra i diversi componenti quali ECU, sensoristica, *Human Interface Devices* HID, etc. Seguendo i requisiti operativi dei progetti EMERGE e più recentemente SHINE-ON, sono state svolte attività di ricerca mirate alla realizzazione di un componente (*Crypto-Engine*) capace di fornire servizi di sicurezza (e.g., cifratura a chiave pubblica, autenticazione, protezione storage etc.) ai componenti presenti nella rete intra-veicolare. Il *Crypto-Engine* sfrutta lo schema crittografico ECTAKS basato su ECC per garantire comunicazioni autenticate e sicure senza

necessità di distribuire intere chiavi crittografiche tra i componenti e garantendo anche la possibilità di creare messaggi.

Per ovviare alla necessità di flessibilità e performance sempre più spinte, parte della ricerca si è concentrata sull'analisi delle migliori tecniche implementative per ECTAKS. A tale scopo, sono state e sono in corso di realizzazione implementazioni sia in software (in ottica di utilizzo su micro-controllore), in hardware (in ottica di utilizzo su piattaforme a logica riconfigurabile come es. FPGA) ed in versioni altamente parallelizzabili (in ottica di utilizzo di piattaforme GPGPU).

Tra le attività legate alla sicurezza delle reti intra-veicolari, è in corso uno studio sulla generazione di numeri pseudo-random sicuri per l'uso nella crittografia a partire da sorgenti di entropia disponibili sulle piattaforme veicolari. Lo scopo di questa ricerca è quello di individuare a) quali siano le sorgenti entropicamente valide; b) le tecniche per la combinazione delle sorgenti di entropia individuate che garantiscano un livello risultante di entropia pari o superiore e c) meccanismi di *fallback* da utilizzare nel caso in cui le sorgenti individuate non riescano a produrre un livello di entropia adeguato all'uso in applicazioni crittografiche.

Infine, in seguito alla standardizzazione da parte del NIST di *Kyber* e *Dilithium* come algoritmi di riferimento per il Key Encapsulation e la firma digitale Post-Quantum, le attività correnti includono l'analisi e la realizzazione di algoritmi post-quantum per la messa in sicurezza delle reti intraveicolari. In particolare, nel contesto del progetto CYBORG, si sta portando avanti una serie di attività mirate alla costruzione di un Crypto-Engine Post-Quantum capace di offrire cifratura e firma quantum-resistant su reti intra-veicolari basate su bus CAN e CAN-FD.

## 4.2 Sicurezza su O-RAN

*O-RAN* è un'iniziativa che punta alla realizzazione di reti di accesso (RAN) che siano aperte (open-source), intelligenti, flessibili, virtualizzate ed interoperabili. Lo sviluppo della piattaforma è seguito in primis dall'*O-RAN Alliance*, un consorzio di cui fanno parte molteplici realtà nel campo delle comunicazioni, telefonia e servizi.

Lo studio della sicurezza di O-RAN è stato uno degli argomenti principali delle attività di ricerca. In particolare, è stata analizzata l'architettura di O-RAN per determinare quali siano i possibili problemi di sicurezza ed eventuali soluzioni.

Le attività hanno portato alla luce due principali vulnerabilità e relative tecniche di attacco: a) attacchi *Man-in-the-Middle* sull'interfaccia tra i due controllori O-RAN; b) attacchi di tipo *policy confusion/pollution*. Nel primo caso, le attività di ricerca hanno portato a scoprire che con i giusti pre-requisiti, un attore malevolo possa fungere da intermediario tra le comunicazioni sull'interfaccia A1 (i.e., l'interfaccia di comunicazione tra i due *intelligent controller* di O-RAN). In un tale scenario, l'attaccante è in grado di accedere (sniffing) a tutte le comunicazioni ed eventualmente manipolarle (tampering) secondo la propria volontà

e senza che le entità comunicanti (i.e., i due *O-RAN Intelligent Controller*) ne notino facilmente la presenza. Per il secondo caso, le attività sono state incentrate sul come sfruttare l'attacco Man-in-the-Middle al fine di guadagnare un vantaggio e/o causare un danno alla piattaforma. Le ricerche fatte hanno portato all'individuazione di una vulnerabilità sulla gestione delle *traffic policy* di O-RAN e la loro memorizzazione. In particolare, risulta al momento un controllo stringente sui dati contenuti nelle *traffic policy* e risulta possibile inquinare e confondere lo storage delle traffic policy in modo da a) sovrascrivere traffic policy esistenti e b) creare instabilità nel recupero delle traffic policy.

Una limitazione alla capacità effettuare attacchi Man-in-the-Middle è rappresentata dall'utilizzo dei protocolli specifici TLS (*Transport Layer Security*), DTLS (*Datagram Transport Layer Security*) e IPSec (*IP Security*). Quando adeguatamente configurati (come consigliato dai documenti di specifica di O-RAN), questi protocolli sono in grado di rendere inutili parte delle sopracitate tecniche di attacco.

Attualmente sono in corso attività di ricerca mirate ad individuare quali tra le tecniche di attacco esistenti per TLS, DTLS ed IPSec siano adatte ad essere attuate nel contesto delle piattaforme basate su O-RAN. A tale scopo, sono sotto indagine alcune tecniche basate sulla compromissione dei certificati digitali (relativi ai client abilitati ed alle Certificate Authority) memorizzati in O-RAN: un attaccante in possesso di un certificato ritenuto valido può ritrovarsi in una condizione in cui l'uso di TLS/DTLS è totalmente vano.

D'altro canto, dal punto di vista difensivo, sono in corso attività di ricerca riguardo la messa in sicurezza delle *traffic policy* di O-RAN. In particolare è in corso di validazione una tecnica basata sull'uso di *blockchain* per garantire che la sequenza delle traffic policy scambiate sull'interfaccia A1 di O-RAN sia *immutabile*, i.e., non sia possibile per un attaccante forgiare, modificare o inserire traffic policy arbitrarie.

### 4.3 Latency-Aware scheduling su Kubernetes

*Kubernetes* (k8s) rappresenta una delle piattaforme più note per l'orchestrazione di servizi containerizzati, capace di offrire un deployment rapido delle applicazioni/servizi, scalabilità, self-healing e assenza di downtime.

In Kubernetes, il *kube-scheduler* rappresenta il componente standard responsabile dell'assegnazione del nodo fisico sul quale verrà lanciata in esecuzione una o più copie di un servizio. Il comportamento di Kubernetes durante tale processo è definito attraverso le *Scheduling Policies* e i *Scheduling Profiles*. Sebbene sia possibile configurare il Kubernetes in modo tale da utilizzare la strategia di scheduling più opportuna, questa configurazione non può tener conto del contesto operativo si trovano i nodi al momento dell'assegnazione. Per ovviare a ciò, la soluzione tipicamente utilizzata è quella di adottare uno o più *load-balancer* per cercare di bilanciare il carico di lavoro dei nodi. L'utilizzo di quest'ultimo, può però non essere sempre vantaggioso o utile.

Per far fronte a questo problema, sono state svolte attività di ricerca mirate alla creazione di una tecnica di scheduling orientata alla collocazione ottima dei

servizi sui nodi valutando una o più metriche, per esempio la *latenza* rilevata da un utilizzatore del servizio esposto. L'utilizzo dello scheduling proposto consente a regime di avere una disposizione ottimale dei servizi sui nodi fisici più adatti senza dover prevedere uno o più load-balancer e basato sul contesto operativo reale misurato e non su un modello generico o randomico.

Tra le possibili evoluzioni, sono in corso analisi su quali conseguenze abbia l'utilizzo della tecnica di scheduling descritta sulla sicurezza dell'orchestrazione e dei servizi attualmente in esecuzione.

## 5 Attività di ricerca su progetti

### 5.1 VALU3S

VALU3S: *Verification and Validation of Automated Systems' Safety and Security (ECSEL JU grant number 876852)*

- Attività nel Work Package 4 (in particolare task T4.3)
- Attività nel Work Package 5 (in particolare task T5.2, T5.3) e relativi deliverable
- Attività relative al VALU3S Web Repository (D4.12)
- Attività di ricerca e di sviluppo HW/SW nello Use Case italiano (UC6) relativamente al modulo di " *WSN Security and Intrusion Detection System*"

### 5.2 ISP5G+

- Progetto per il bando a cascata della call: *PE00000014 PE7 PNRR MUR - M4C2 - SEcurity and RIghts in the CyberSpace (SERICS)* - Spoke 4, Topic (b): *Security of 5G*
- Progetto: *Innovative Security Paradigms for beyond 5G - ISP5G+*
- Durata: 18 mesi, data di inizio: 30 Maggio 2024
- Responsabile per UNIVAQ
- UNIVAQ è WP Leader del WP2 - *Security in Decentralized 5G Scenarios* (durata: M1-M18)
- Task UNIVAQ:
  - Task 2.1: *Security for edge systems*
  - Task 2.3: *Integration and demonstration of selected use cases*

### 5.3 EMERGE

Progetto **EMERGE**: *Connected, geo-localized and cybersecure vehicles*

- Attività di ricerca nel contesto dell'obiettivo realizzativo **OR5** "Meccanismi di Cybersecurity", in tutti i task e contributi dei relativi deliverable.
- Attività di design e realizzazione dei meccanismi di sicurezza previsti dal progetto.
- Design e realizzazione di piattaforme HW/SW basate a supporto dei task di integrazione dei componenti del sistema Emerge

### 5.4 SHINE-ON

- Responsabile scientifico per conto di UNIVAQ del progetto Progetto *SHINE-ON - Secured High accuracy localizatioN Equipment for automotive applicatioNs*. Committente: *Consorzio Università Industria - Laboratori di Radiocomunicazioni* (RadioLabs)
- Responsabilità scientifica sul Work Package 2, in particolare nei task T2.1 (*Progettazione della ECU SGAM*) e T2.2 (*Realizzazione della ECU SGAM*)
- Design e realizzazione di piattaforme HW/SW basate a supporto dei task di integrazione dei componenti del sistema Emerge

### 5.5 CYBORG

- Responsabile scientifico per conto di UNIVAQ del progetto Progetto *CY-BORG*. Committente: *Consorzio Università Industria - Laboratori di Radiocomunicazioni* (RadioLabs)
- Responsabilità delle attività in merito al design e implementazione del modulo Crypto-Engine nella sua versione Quantum-Resistant
- Responsabilità delle attività in merito al design e implementazione dei moduli OnBoard Journal (OBJ), Blockchain Vehicle Agent (BVA) e Intrusion Detection System (IDS)

### 5.6 DIGIT

- Progetto **DIG\_IT** (Horizon 2020, GA n. 869529): task leader del task T3.5 (Cybersecurity technologies) e relativi deliverable per conto di RoTechnology srl.

## 5.7 Altre Attività

- Progetto **CTE - SICURA**: Allestimento e sessione dimostrativa "IoT Security" 15 Novembre 2022
- Revisione di articoli scientifici per journal e articoli a conferenza di settore
- TPC member per IEEE International Conference on Communications 2024 (ICC'24)
- TPC member per IEEE/CIC International Conference on Communications in China (ICCC'24)
- Corso e certificazione "JNCAA-CLOUD" di Juniper Networks
- Corso e certificazione "JNCAA-SEC" di Juniper Networks
- Corso e certificazione "JNCAA-DEVOPS" di Juniper Networks
- Partecipazione al *IEEE P3349 - Space System Cybersecurity Working Group*
- Relatore nel seminario "Automotive e cybersecurity: vulnerabilità, sistemi di protezione e quadro normativo" organizzato dal consorzio CYBER4.0 e da SSSTLC, 11 Aprile 2024
- Relatore nel seminario "5G and Cloud Security Awareness days" organizzato dal Consorzio Nazionale Interuniversitario per le telecomunicazioni (CNIT), 19 Giugno 2024
- Revisore ("Invited Reviewer") del project proposal: *DFG-grant proposal Ref.no.: HI 801/5-1 — LA 3245/5-1* per conto del Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Rappresentante per l'Università degli Studi dell'Aquila nell'*Organismo Consultivo del Comune di Avezzano sulle Politiche di Smart City* (2025)

## 6 Pubblicazioni


- [1] L. Corradetti, D. Gregori, S. Marchesani, L. Pomante, M. Santic, and W. Tiberti, "A renovated mobile agents middleware for wsn porting of agilla to the tinyos 2. x platform," in *2016 IEEE 2nd International Forum on Research and Technologies for Society and Industry Leveraging a better tomorrow (RTSI)*, pp. 1–5, IEEE, 2016.

- [2] L. Berardinelli, A. Di Marco, S. Pace, L. Pomante, and W. Tiberti, “Energy consumption analysis and design of energy-aware wsn agents in fuml,” in *Modelling Foundations and Applications: 11th European Conference, ECMFA 2015, Held as Part of STAF 2015, LAquila, Italy, July 20-24, 2015. Proceedings 11*, pp. 1–17, Springer International Publishing, 2015.
- [3] L. Bozzi, L. Di Giuseppe, L. Pomante, M. Pugliese, M. Santic, F. Santucci, and W. Tiberti, “Tinywids: A wpm-based intrusion detection system for tinyos2. x/802.15. 4 wireless sensor networks,” in *Proceedings of the Fifth Workshop on Cryptography and Security in Computing Systems*, pp. 13–16, 2018.
- [4] V. Cortellessa, A. Di Marco, D. Di Pompeo, F. Gallo, S. Pace, L. Pomante, and W. Tiberti, “Energy-driven reconfiguration of applications for wireless sensor networks,” in *Companion of the 2018 ACM/SPEC International Conference on Performance Engineering*, pp. 79–84, 2018.
- [5] L. Pomante, M. Pugliese, W. Tiberti, L. Bozzi, M. Santic, F. Santucci, and L. Giuseppe, “Tinywids: a wpm-based intrusion detection system for tinyos2. x/802.15. 4 wireless sensor networks,” in *Proceedings of the HiPEAC Conference CS2*, 2018.
- [6] G. Valente, V. Muttillio, M. Muttillio, G. Barile, A. Leoni, W. Tiberti, and L. Pomante, “Spof—slave powerlink on fpga for smart sensors and actuators interfacing for industry 4.0 applications,” *Energies*, vol. 12, no. 9, p. 1633, 2019.
- [7] M. Santic, L. Pomante, W. Tiberti, C. Centofanti, and L. Di Giuseppe, “A framework, composed of a remotely accessible testbed and related sw tools, for analysis and design of low data-rate wireless personal area networks based on ieee 802.15. 4,”
- [8] W. Tiberti, B. Vieira, H. Kurunathan, R. Severino, and E. Tovar, “Tightening up security in low power deterministic networks,” in *2020 16th IEEE International Conference on Factory Communication Systems (WFCS)*, pp. 1–7, IEEE, 2020.
- [9] W. Tiberti, A. Carmenini, L. Pomante, and D. Cassioli, “A lightweight blockchain-based technique for anti-tampering in wireless sensor networks,” in *2020 23rd Euromicro Conference on Digital System Design (DSD)*, pp. 577–582, IEEE, 2020.
- [10] L. Pomante, M. Pugliese, L. Bozzi, W. Tiberti, D. Grimani, and F. Santucci, “Seamless project: Development of a performing secure platform for ieee 802.15. 4 wsn applications,” in *2020 23rd Euromicro Conference on Digital System Design (DSD)*, pp. 588–595, IEEE, 2020.
- [11] W. Tiberti, F. Caruso, L. Pomante, M. Pugliese, M. Santic, and F. Santucci, “Development of an extended topology-based lightweight

- cryptographic scheme for ieee 802.15. 4 wireless sensor networks,” *International Journal of Distributed Sensor Networks*, vol. 16, no. 10, p. 1550147720951673, 2020.
- [12] W. Tiberti, D. Cassioli, A. Di Marco, L. Pomante, and M. Santic, “A model-based approach for adaptable middleware evolution in wsn platforms,” *Journal of Sensor and Actuator Networks*, vol. 10, no. 1, p. 20, 2021.
- [13] W. Tiberti, J. A. Agirre, L. Etxeberria, R. Barbosa, S. Basagiannis, G. Giannamidis, T. Bauer, E. Ferrari, M. L. Esnaola, V. Orani, J. Öberg, *et al.*, “The valu3s escel project: Verification and validation of automated systems safety and security,” *Microprocessors and microsystems*, vol. 87, p. 104349, 2021.
- [14] W. Tiberti, E. Di Fina, A. Marotta, and D. Cassioli, “Impact of man-in-the-middle attacks to the o-ran inter-controllers interface,” in *2022 IEEE Future Networks World Forum (FNWF)*, pp. 367–372, IEEE, 2022.
- [15] C. Centofanti, W. Tiberti, A. Marotta, F. Graziosi, and D. Cassioli, “Latency-aware kubernetes scheduling for microservices orchestration at the edge,” in *2023 IEEE 9th International Conference on Network Softwarization (NetSoft)*, pp. 426–431, IEEE, 2023.
- [16] W. Tiberti, R. Civino, N. Gavioli, M. Pugliese, and F. Santucci, “A hybrid-cryptography engine for securing intra-vehicle communications,” *Applied Sciences*, vol. 13, no. 24, p. 13024, 2023.
- [17] C. Centofanti, W. Tiberti, A. Marotta, F. Graziosi, and D. Cassioli, “Taming latency at the edge: A user-aware service placement approach,” *Computer Networks*, vol. 247, p. 110444, 2024.
- [18] W. Tiberti, “A security framework for wireless sensor networks,” (*Ph.D. Thesis*), 2020.
- [19] Z. Ali, W. Tiberti, A. Marotta, and D. Cassioli, “Empowering network security: Bert transformer learning approach and mlp for intrusion detection in imbalanced network traffic,” *IEEE Access*, 2024.
- [20] A. Di Santo, W. Tiberti, and D. Cassioli, “Security and fairness in multi-party quantum secret sharing protocol,” *IEEE Transactions on Quantum Engineering*, 2025.
- [21] F. Caruso, S. Peretti, W. Tiberti, D. Cassioli, and T. Di Mascio, “Cyberchallenge. it@ univaq: A cybersecurity educational training path for high school and university students,” in *International Conference in Methodologies and intelligent Systems for Technology Enhanced Learning*, pp. 289–301, Springer Nature Switzerland Cham, 2024.

L'Aquila, 23 Aprile 2025,

In fede,

---

**8.1 Pre-Master's Foundation Programme in Applied Mathematics a.a. 2025/2026: rettifica tipologia compenso**

Il Presidente informa che il CAD di Ingegneria Matematica, come da verbale del 6 maggio 2025, ha deliberato la modifica inerente alla modalità di retribuzione dei docenti del Pre-Master's Foundations Programme (PMFP) in Applied Mathematics per la coorte 2025.

Il Presidente cede la parola al prof. Colangeli, presidente del CAD di Ingegneria Matematica, per illustrare il contenuto della modifica apportata e sulla quale il Consiglio DISIM è chiamato a deliberare nella sede odierna.

Il prof. Colangeli ricorda che il CAD di Ingegneria Matematica, nella precedente seduta del 18 febbraio 2025, aveva approvato l'attivazione del Pre-Master's Foundations Programme (PMFP) in Applied Mathematics per la coorte 2025, e che la delibera del CAD è stata successivamente acquisita e approvata dal Consiglio di Dipartimento nella sua composizione allargata in occasione dell'adunanza del 12 marzo 2025 (punto 08/02 dell'Odg, delibera 52/2025).

Il prof. Colangeli riferisce che il prof. Palladino, referente del suddetto Pre-Master's Foundations Programme, come da verbale del CAD del 6 maggio 2025, ha espresso la necessità di introdurre una modifica inerente alla modalità di retribuzione dei docenti del Pre-Master's Foundations Programme in Applied Mathematics, mantenendo tuttavia inalterata la struttura degli insegnamenti erogati nell'ambito del Pre-Master's medesimo, secondo il prospetto approvato nella delibera 52/2025 del Consiglio DISIM del 12 marzo 2025. In particolare, il Prof. Palladino propone che l'attività didattica, svolta in modalità asincrona, venga retribuita in modo forfettario e che l'impegno di coordinamento dei docenti per le attività del Pre-master's Foundation Programme in Applied Mathematics (validazione degli studenti in entrata, coordinamento delle attività di valutazione, coordinamento delle attività di tutoraggio, correzione degli esami, preparazione del materiale didattico), venga compensato come di seguito riportato e calcolato forfettariamente in 300,00 euro per ciascun CFU di attività didattica erogata.

1. Prof. Marco Di Francesco: 900 euro complessivi (lordo percipiente)
2. Prof. Bruno Rubino: 900 euro complessivi (lordo percipiente)
3. Prof. Simone Fagioli: 900 euro complessivi (lordo percipiente)
4. Prof.ssa Emanuela Radici: 900 euro complessivi (lordo percipiente)
5. Prof.ssa Carmela Scalone: 900 euro complessivi (lordo percipiente)
6. Prof. Juri Di Rocco: 900 euro complessivi (lordo percipiente)
7. Prof. Raffaele D'Ambrosio: 1800 euro complessivi (lordo percipiente)

Quanto alla copertura finanziaria, il prof. Colangeli riferisce che la retribuzione per i docenti del Pre-master's Foundation Programme in Applied Mathematics gravi sul Progetto 04CONS.INTERMATHS.2022 (responsabile Prof. Rubino) per i seguenti importi: 1) Prof. Marco Di Francesco: 900 euro complessivi (lordo percipiente); 2) Prof. Bruno Rubino: 900 euro complessivi (lordo percipiente); 3) Prof. Simone Fagioli: 900 euro complessivi (lordo percipiente); 4) Prof.ssa Emanuela Radici: 900 euro complessivi (lordo percipiente); 5) Prof.ssa Carmela Scalone: 900 euro complessivi (lordo percipiente); 6) Prof. Juri Di Rocco: 900 euro complessivi (lordo percipiente); 7) Prof. Raffaele D'Ambrosio: 1800 euro complessivi (lordo percipiente).

Il prof. Colangeli sottopone all'attenzione del Consiglio anche il prospetto informativo di Attivazione del Pre-master's Foundation Programme in Applied Mathematics come risultante dalla modifica apportata alla versione originaria.

Tanto esposto il Presidente invita il Consiglio ad esprimersi.

**8.1 Pre-Master's Foundation Programme in Applied Mathematics a.a. 2025/2026: rettifica tipologia compenso**

**Il Consiglio**

**Vista** la delibera del Consiglio DISIM n.52/2025 resa nella seduta del 12 marzo 2025;

**Visto** la delibera del CAD di Ingegneria Matematica del 6 maggio 2025;

**Vista** la nuova versione del prospetto informativo relativo al Pre-master's Foundation Programme in Applied Mathematics;

**all'unanimità/ a maggioranza**

**delibera** la rettifica proposta dal CAD di Ingegneria Matematica relativa alla tipologia di compenso prevista per i docenti del Pre-master's Foundation Programme in Applied Mathematics tramite un compenso forfettario, come sopra esposto, congiuntamente alla nuova versione del prospetto informativo che si allega alla presente delibera.

**La presente delibera viene approvata seduta stante per la parte dispositiva**

All\_8.1 Prospetto informativo\_Pre-Master's Foundation Programme\_in Applied Mathematics

**Prospetto informativo**  
**“Pre-Master’s Foundation Programme in Applied Mathematics”**

**Corsi di Laurea magistrale per i quali è progettato**

Laurea Magistrale in Ingegneria Matematica (classe LM-44)  
Laurea Magistrale in Mathematical Modelling (classe LM-44)

**Modalità di erogazione delle attività formative**

Tutte le attività didattiche si svolgono in lingua inglese. Al fine di garantire un efficace apprendimento, l’offerta didattica del Pre-Master’s Foundation Programme è comprensiva di attività didattica frontale corrispondente a 6 ore per credito formativo universitario e potrà anche prevedere esercizi da risolvere autonomamente e sottomettere al docente nei tempi fissati, esercitazioni e prove in itinere.

Per il superamento della prova finale di ogni singolo insegnamento saranno previste almeno due prove, fissate a distanza minima di due settimane.

Per gli insegnamenti che si concludono entro il 20 settembre 2025 la modalità di erogazione è esclusivamente quella a distanza, anche erogata in modalità asincrona.

Per i restanti insegnamenti il docente potrà optare per una modalità di erogazione mista. Per i corsi erogati nel primo semestre di Pre-Master, il docente potrà richiedere un supporto per lo svolgimento di attività didattiche integrative.

**Modalità di ammissione**

Per la coorte 2025/2026 tutti gli studenti che si immatricolano ai corsi di laurea magistrale in

- Ingegneria Matematica

- Mathematical Modelling

ed hanno conseguito il titolo di studio di accesso all'estero dovranno, di norma, seguire il presente Pre-Master's Foundation Programme.

Il CAD di Ingegneria Matematica esaminerà, tramite una sua commissione, la documentazione accademica prodotta da ogni singolo studente che entro il 31 maggio 2025 abbia manifestato l'interesse ad immatricolarsi, al fine di stabilire se abbia acquisito in precedenza specifiche competenze sovrapponibili, totalmente o in parte, agli obiettivi formativi qualificanti del Pre-Master's Foundation Programme. Se questo è il caso, la commissione potrà prevedere un percorso personalizzato con un numero inferiore di crediti rispetto a quelli previsti dal piano didattico.

Nel caso in cui lo si ritenga opportuno, la commissione potrà decidere di integrare l'esame della documentazione con un colloquio.

### **Obiettivi formativi qualificanti**

Il Pre-Master's Foundation Programme (PMFP) in Applied Mathematics ha l'obiettivo di omogeneizzare le competenze in ingresso degli studenti internazionali delle due Lauree Magistrali Mathematical Modelling ed Ingegneria Matematica presso l'Università degli Studi dell'Aquila, che includono il programma Erasmus Mundus "InterMaths - Interdisciplinary Mathematics", il Master congiunto "MathMods" e il programma Doppio Titolo "InterMaths". A seconda dei programmi di Bachelor di provenienza degli studenti e più in generale dei sistemi educativi nei loro paesi di origine, le matricole di questi tre programmi hanno tipicamente un background di contenuti piuttosto diversificato in alcune delle discipline che caratterizzano gli stessi programmi. Il PMFP in Applied Mathematics è pensato per venire incontro a questa esigenza coprendo competenze specifiche sia di tipo matematico-teorico (Analisi Reale e Algebra Lineare) che di programmazione. Per quanto riguarda la parte matematica, lo scopo principale del programma è quello di colmare il gap tra "calcolo" e "analisi matematica", che si rileva spesso specie in studenti con un background molto applicato. Il PMFM include argomenti di base di analisi reale che permettano agli studenti di affrontare il calcolo infinitesimale dal punto di vista rigoroso dell'analisi reale (anche mediante l'uso di dimostrazioni matematiche rigorose). D'altra parte, studenti con un background più teorico spesso hanno carenze in programmazione e in metodi computazionali. Pertanto, il PMFM fornisce una introduzione alla programmazione ed in particolare agli ambienti di programmazione "MATLAB" e "Python", di ampio utilizzo nei corsi di analisi numerica in tutti e tre i programmi internazionali sopra menzionati.

### **Piano didattico (attività formative e copertura)**

Attività formativa	Docente (copertura)	S.S.D.	CFU	ore di didattica frontale (anche asincrona)	Importo compenso forfettario	periodo di erogazione
<i>Real Analysis: Foundations</i>	Simone Fagioli	MAT/05	9	18	900 euro (lordo percipiente)	03 giugno 2025 20 settembre 2025
	Marco Di Francesco			18	900 euro (lordo percipiente)	
	Emanuela Radici			18	900 euro (lordo percipiente)	
<i>Introduction to Numerical Linear Algebra</i>	Carmela Scalone	MAT/08	3	18	900 euro (lordo percipiente)	03 giugno 2025 20 settembre 2025
<i>Differential Equations: Foundations</i>	Bruno Rubino	MAT/05	3	18	900 euro (lordo percipiente)	03 giugno 2025 20 settembre 2025
<i>Introduction to Scientific Computing</i>	Raffaele D'Ambrosio	MAT/08	6	36	1800 euro (lordo percipiente)	19 gennaio 2026 30 aprile 2026
<i>Introduction to Programming</i>	Juri Di Rocco	INF/01	3	18	900 euro (lordo percipiente)	19 gennaio 2026 30 aprile 2026

# Prospetto informativo

## “Pre-Master’s Foundation Programme in Applied Mathematics”

### MSc degrees for which it is designed

MSc programme in Mathematical Engineering (LM-44)  
MSc programme in Mathematical Modelling (LM-44)

### Teaching delivery mode

All teaching activities are held in English. In order to ensure an effective learning, the educational offer of the Pre-Master's foundation Programme includes taught classes with 6 hours for each ECTS and may also include regular submission of assignments with deadlines, problem solving sessions and intermediate tests. In order to pass the each course's exam, students will have to pass at least two tests, to be fixed at least two weeks apart from each other. Courses ending by the 20th of September 2025 will be held online. For the remaining courses, the instructor may opt for a blended mode, even making use of asynchronous teaching modes. The instructor may request the support of a tutor for accomplishing several integrative teaching activities.

### Admission

Students enrolling the MSc programmes

- Mathematical Engineering
- Mathematical Modelling

in the 2025/2026 cohort, who have obtained their Bachelor abroad will, as a rule, attend this Pre-Master’s Foundation Programme. The Mathematical Engineering Council (CAD di Ingegneria Matematica) will appoint a committee to evaluate the academic documents submitted by each student who has expressed interest into enrolling the two MSc programmes by the 31st of May 2025, with the goal of detecting specific skills previously obtained by the student which overlap (partially or totally) the aims and objectives of the Pre-Master’s Foundation Programme. In the latter case, the aforementioned committee may admit the student to the PMFP with a personal plan having less ECTS than those provided by the standard study plan.

If deemed necessary, the committee may decided to complement the evaluation of the academic documents with an interview.

### Aims and Objectives

The Pre-Master's Foundation Programme (PMFP) in Applied Mathematics aims at homogenising the competency portfolio of perspective students of the two Master's Programmes in Mathematical Modelling and Mathematical Engineering at the University of L'Aquila, which includes the Erasmus Mundus programme "InterMaths - Interdisciplinary Mathematics", the joint Master's programme "MathMods", and the "InterMaths" Double Degree programme. Depending on the students' bachelor study programmes and on the education system in their country of origin, students enrolling in these three programmes may feature very diverse set of skills in disciplines that characterise these Master's programmes. The PMFP in Applied Mathematics is designed to address this issue by covering specific competencies in both theoretical mathematics (Real Analysis and Linear Algebra) and computer programming. As for theoretical mathematics, the main goal of the PMFP is bridging the gap between "calculus" and "real analysis", a typical issue arising quite often for perspective MSc students with a very "applied" background. The PMFM will include very basic topics of real analysis enabling the students to deal with infinitesimal calculus with a rigorous "real analysis" perspective (including the use of rigorous mathematical proofs). On the other hand, students with a strong "theoretical" background sometimes lack basic programming and computational skills. Hence, the PMFP provides a basic introduction to computer programming and in particular to the computing environment "MATLAB" and "Python", which are widely used in the numerical analysis courses of the MSc programmes mentioned above.

### Piano didattico (attività formative e copertura)

Attività formativa	Docente (copertura)	S.S.D.	CFU	teaching hours	importo compenso forfettario	period of time
<i>Real Analysis: Foundations</i>	Simone Fagioli	MAT/05	9	18	900 euro (lordo percipiente)	June 03 2025
	Marco Di Francesco			18	900 euro (lordo percipiente)	September 20 2025
	Emanuela Radici			18	900 euro (lordo percipiente)	
<i>Introduction to Numerical Linear Algebra</i>	Carmela Scalone	MAT/08	3	18	900 euro (lordo percipiente)	June 03 2025 September 20 2025
<i>Differential Equations: Foundations</i>	Bruno Rubino	MAT/05	3	18	900 euro (lordo percipiente)	June 03 2025 September 20 2025
<i>Introduction to Scientific Computing</i>	Raffaele D'Ambrosio	MAT/08	6	36	1800 euro (lordo percipiente)	January 19 2026 April 30 2026
<i>Introduction to Programming</i>	Juri Di Rocco	INF/01	3	18	900 euro (lordo percipiente)	January 14 2026 April 30 2026

9.1 Richiesta approvazione relazione attività e rinnovo Assegno di Ricerca dott.ssa Ibtissam Issa - responsabile scientifica prof.ssa Cristina Pignotti.

La prof.ssa Cristina Pignotti, con nota acquisita al prot. n. 2102 in data 24 aprile 2025, ha richiesto il rinnovo per un ulteriore anno dell'assegno di ricerca dal titolo *"Analisi e controllo di modelli evolutivi non lineari"* di cui è titolare la dott.ssa Ibtissam Issa per il periodo 01.06.2025 – 31.05.2026, con l'utilizzo dei fondi di cofinanziamento di Dipartimento 2025 per € 12.000,00 e sui fondi disponibili sul Fondo Congedi per i restanti € 12.000,00.

Come responsabile scientifica la prof.ssa Cristina Pignotti ha espresso il seguente giudizio sull'attività: *"Il giudizio è OTTIMO, in quanto la dott.ssa Issa ha lavorato attivamente e proficuamente su diverse tematiche, sia proseguendo alcune linee di ricerca già avviate, sia affrontando nuovi problemi relativi, in particolare, ad equazioni evolutive con ritardo. Ha completato due preprint ed altri due lavori sono in corso di svolgimento, in collaborazione con la sottoscritta e con altri coautori. Ha inoltre partecipato a diverse conferenze in Italia e all'estero presentando, su invito, seminari sempre molto ben organizzati, illustrando con chiarezza e competenza i risultati ottenuti."*

Pertanto, la prof.ssa Cristina Pignotti chiede che il contratto venga rinnovato per un ulteriore anno, alle medesime condizioni, per le seguenti motivazioni:

- completamento di lavori scientifici in collaborazione su controllo e stabilizzazione di equazioni alle derivate parziali;
- avvio di una nuova linea di ricerca su equazioni delle onde e interazioni di tipo "multi-agente".

Il costo per il rinnovo dell'assegno, pari ad euro 24.000,00, sarà finanziato sul **C.A.04.01.01.03.01 - Assegnisti di Ricerca**, sul Fondo Congedi per € 12.000,00 e sui fondi di Dipartimento 2025 per i restanti € 12.000,00 che presentano la necessaria copertura.

#### **Il Consiglio,**

- VISTO** il Regolamento per il conferimento di assegni per la collaborazione ad attività di ricerca
- VISTO** il Contratto di collaborazione alla ricerca repertorio n. 59/2024, prot. n. 2335 del 08.05.2024 dal titolo: *"Analisi e controllo di modelli evolutivi non lineari"* stipulato con la dott.ssa Ibtissam Issa per il periodo 01.06.2024 – 31.05.2025
- VISTA** la richiesta della prof.ssa Cristina Pignotti di rinnovo del contratto di collaborazione
- SENTITO** il giudizio positivo espresso dalla prof.ssa Cristina Pignotti sull'attività di ricerca svolta dalla dott.ssa Ibtissam Issa
- ACCERTATA** la copertura finanziaria

#### **all'unanimità/a maggioranza**

1. **approva** la relazione presentata dalla dott.ssa Ibtissam Issa dell'attività inerente l'assegno di ricerca *"Analisi e controllo di modelli evolutivi non lineari"*,
2. **approva** la richiesta di rinnovo presentata dalla responsabile scientifica, prof.ssa Cristina Pignotti, per un ulteriore anno a partire dal 01.06.2025 al 31.05.2026, per un costo pari ad euro 24.000,00 così finanziato:
  - a. € 12.000,00 finanziato sui fondi di Dipartimento **04ATE2025.ASSEGNI**
  - b. € 12.000,00 Fondo Congedi di Ateneo **CONGEDI\_DISIM**

**La verbalizzazione della presente delibera è approvata seduta stante per la parte dispositiva.**

# First-Year Research fellow Report

**Ibtissam Issa**

During my year as a research fellow (assegno di ricerca) at Università degli Studi dell'Aquila, Italy, under the supervision of Prof. Cristina Pignotti, I worked on the project "Analysis and Control of Nonlinear Evolutive Models." In addition to my work with Prof. Pignotti, we have also collaborated with researchers from foreign universities.

## 1 Work on KdV-B equation

My research with Prof. Pignotti focused on a system governed by a generalized Korteweg–de Vries–Burgers (KdV-B) equation incorporating delay feedback and a damping term. Specifically, we analyzed the system:

$$\begin{cases} u_t(t, x) + u_{xxx}(t, x) - u_{xx}(t, x) + h(x)u(t, x) \\ \quad + \lambda(x)u(t - \tau, x) + a(u)u_x(t, x) = 0, & \text{in } \mathbb{R} \times (0, \infty), \\ u(x, s) = u_0(x, s), & \text{in } \mathbb{R} \times [-\tau, 0]. \end{cases} \quad (1)$$

where the coefficients  $h(x), \lambda(x) \in L^\infty(\mathbb{R})$ , and  $\tau > 0$  represents the time delay. Additionally, we assume  $a \in C^1(\mathbb{R})$  is a positive real-valued function satisfying the growth conditions:

$$|a(\mu)| \leq C(1 + |\mu|^r), \quad |a'(\mu)| \leq C(1 + |\mu|^{r-1}), \quad \forall \mu \in \mathbb{R}, \quad (2)$$

for some  $C > 0$  and  $1 \leq r < 2$ .

Under the assumption that  $h(x) \geq \alpha_0$  for almost every  $x \in \mathbb{R}$ , we observed that if the delay coefficient  $\lambda$  satisfies  $\|\lambda\|_{L^\infty(\mathbb{R})} \leq \alpha_0$ , exponential decay follows straightforwardly, as the delay effect is counterbalanced by the undelayed damping term, as shown in [B]. Our work extends this analysis to more general scenarios, such as allowing  $|\lambda(x)| \geq h(x)$  in certain regions and considering indefinite damping, where the undelayed feedback coefficient can change sign.

The main contributions of this work are:

- Analysis of the well-posedness and stability of the generalized KdV-B equation incorporating time delay and nonlinear effects, which had not been previously explored in the literature.
- Significant improvements to the theoretical framework by relaxing the assumptions required for stability. In particular, we establish exponential stability under conditions independent of the delay size, whereas prior results such as [C] required delay-dependent conditions. A key assumption in [C] is:

$$\frac{e^\tau + 1}{2} |\lambda(x)| \leq \alpha + \beta(x), \quad \text{for a.e. } x \in \mathbb{R}, \quad (3)$$

where  $\alpha$  is a suitable positive constant and  $\beta \in L^p(\mathbb{R})$  satisfies additional constraints.

Using semigroup arguments and Lyapunov functional techniques, we prove the existence of global solutions under suitable growth conditions on the nonlinear term. Furthermore, we establish exponential stability results first in the case of a positive damping coefficient and then in a broader framework that allows sign changes in both the damping and delay feedback coefficients. Our approach refines existing conditions on the delay feedback coefficient, extending and strengthening previous results in the literature, particularly by removing dependence on the delay size.

We demonstrated that under appropriate assumptions on the damping coefficient, there exists a sufficiently small constant  $c_0 > 0$  such that the solution  $u$  to (1) satisfies the exponential decay estimate:

$$E(t) \leq C(u^0, c_0)e^{-\delta_2(c_0)t}, \quad (4)$$

for some constants  $\delta_2(c_0) > 0$  and  $C(u^0, c_0)$ . Here,  $E(t)$  is the Lyapunov functional defined as:

$$E(t) := E(u(t)) = \frac{1}{2} \int_{\mathbb{R}} u^2(x, t) dx + \frac{1}{2} \int_{t-\tau}^t \int_{\mathbb{R}} |\lambda(x)| u^2(x, s) dx ds. \quad (5)$$

We have recently submitted this work to a journal (see [1]). Currently, we are extending our study by considering more general cases, such as time-varying delay feedback, which introduces significant analytical challenges, as well as exploring the problem in bounded domains and in the presence of more general nonlinearities.

## 2 Collaborative Research with Foreign Researchers

As part of a collaboration with researchers from foreign universities, I am working on a project alongside Prof. Cristina Pignotti, Prof. Mohammad Akil (Université Polytechnique Hauts-de-France, France), and Prof. Özkan Özer (University of Kentucky, USA). Our research focuses on the stability of piezoelectric systems examining the impact of mass and damping configurations on system dynamics, such systems arises in several field's applications such as cardiac pacemaker, course changing bullet, structural health monitoring, nano locator, ultrasonic imaging device, energy collection. This study addresses a gap in the literature, where distributed masses and advanced damping mechanisms are often overlooked, providing a more comprehensive framework for stability analysis.

The primary objective is to investigate how dynamic tip masses influence stability under varying damping conditions. We studied a magnetizable piezoelectric beam, as shown in Figure 1. The elastic beam, with electrodes connected to an external circuit, is clamped at  $x = 0$  and free to oscillate at  $x = L$ , where a dynamic tip mass interacts with both mechanical and electromagnetic fields. Longitudinal vibrations, governed by Euler-Bernoulli beam theory, interact with the charge on the electrodes. Control is applied through collocated boundary feedback at the tip, where strain arises due to deformation, charge accumulation, and the effect of the tip mass.

The system under consideration is given by:

$$\begin{cases} \rho w_{tt} - \alpha w_{xx} + \gamma \beta p_{xx} = 0, & (x, t) \in (0, L) \times \mathbb{R}_*^+, \\ \mu p_{tt} - \beta p_{xx} + \gamma \beta w_{xx} = 0, & (x, t) \in (0, L) \times \mathbb{R}_*^+, \\ [w, p](0, t) = 0, & t \in (0, \infty), \\ [\alpha w_x - \gamma \beta p_x + m w_{tt} + b_0(\alpha w_{xt} - \gamma \beta p_{xt}) + b_1 w_t](L, t) = 0, \\ [\beta p_x - \gamma \beta w_x + b_2 p_t](L, t) = 0, & t \in (0, \infty), \\ [w, p, w_t, p_t](x, 0) = [w_0, p_0, w_1, p_1](x), \end{cases} \quad (6)$$

where  $w(x, t)$  represents the beam's longitudinal vibrations, and  $p(x, t)$  denotes the total charge on the electrodes. The parameters  $\rho, \alpha, \beta, \gamma, \mu > 0$  represent mass density, elastic and piezoelectric stiffness, permittivity, piezoelectric constant, and magnetic permeability, respectively, with  $\alpha_1 - \gamma^2 \beta > 0$  and  $\alpha := \alpha_1 + \gamma^2 \beta$ . The damping coefficients are given by  $b_0, b_1, b_2 > 0$ .

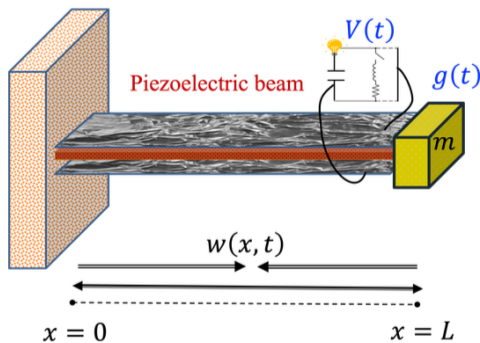


Figure 1: Magnetizable piezoelectric beam with a tip mass  $m$  at  $x = L$ .

Unlike previous studies relying on non-collocated controllers and Lyapunov-based methods, our work evaluates the effectiveness of collocated controllers under reduced damping configurations. We emphasize the distinction between higher-order damping ( $b_0 > 0$ ), represented by angular velocity and current at the tip, and lower-order damping ( $b_1 > 0$ ), represented by tip velocity proportional to the total current at the electrodes. Our findings demonstrate that higher-order damping outperforms tip velocity feedback in achieving stability.

We establish conditions for exponential and polynomial decay rates, which depend on both the damping configuration and material properties. A novel theoretical framework is introduced to explore dual stability behavior beyond traditional Lyapunov methods. Numerical simulations validate the theoretical results, highlighting the critical role of higher-order feedback in achieving exponential stability. These insights have practical applications in energy harvesting, acoustic wave technologies, and high-precision sensing [A].

This research has been completed and was recently submitted for publication (see [2]). Our collaboration will continue, focusing next on an electrostatic system modeled by two coupled wave equations for serially connected strings over the domains  $(-l_1, 0)$  and  $(0, l_2)$ , with dynamic coupling at  $x = 0$  and an interior mass  $m > 0$  influencing the system's behavior (see Figure 2). Later, we plan to explore mass networks and their effects on stability under varying damping conditions.

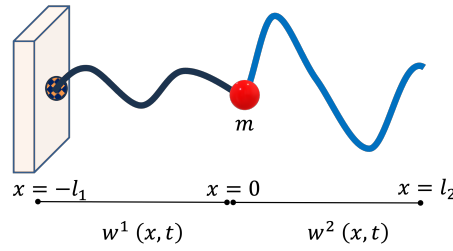


Figure 2: Two strings with a dynamic interior mass.

### 3 Conferences and Seminars - Year 24/25

#### As Invited Speaker:

- **14-16/04/25** Analysis, control and stabilization of evolution equations arising in real-world problems, University of Siena, Italy.
- **03/10/24** Multidisciplinary Days on Piezoelectricity-1st Edition Conference, Valenciennes, France.
- **22/07/24** Invited Talk in Special Session "Analysis and Control of Evolutionary Partial Differential Equations", AMS-UMI Palermo 2024, 2nd International Joint Meeting, Palermo, Italy.
- **15/07/24** Invited Talk in Special Session "Women in Control", European Congress of Mathematics (9ECM), Seville, Spain.

#### As Participant:

- **14/03/25** Observability of KdV equations on Graphs, University of Valenciennes, France.
- **20/11/24** UMI-CliMath seminar, Department of Mathematics, Tor Vergata, Rome.
- **14/10/24** Conference ICMAM Latin America 2024, Pontificia Universidad Javeriana - Cali, Colombia.
- **07-10/10/2025** Seminar in PDEs and Applied Mathematics Celebration of 100th Session Online Mode-Brazil.
- **17/06/24** CIME Conference, Inverse Problems and Controllability for PDE, Montecatini, Italy.

### 4 Visiting Abroad

I spent one week in December, 2024 as a visiting researcher at the University of Valenciennes, where I collaborated with Prof. M. Akil and Prof. O. Ozer on a project involving the piezoelectric model with a tip mass, as described in the section above.

## Articles (Preprints)

- [1] **I. Issa** and C. Pignotti. Time-delayed generalized Korteweg–de Vries–Burgersequation: well-posedness and exponential decay, submitted, 2025. <https://hal.science/hal-04988228v2>.
- [2] M. Akil, **I. Issa**, A. O. Özer and C. Pignotti. New Stability Results for Piezoelectric Beams with a Dynamic Tip Load: Partial Damping and the Interplay of Lower- and Higher-order Effects, submitted in 2025.

## References

- [A] W. Dong, L. Xiao, W. Hu, C. Zhu, Y. Huang, and Z. Yin. Wearable human–machine interface based on pvdf piezoelectric sensor. *Transactions of the Institute of Measurement and Control*, 39(4):398–403, 2017.
- [B] S. Nicaise and C. Pignotti. Stability and instability results of the wave equation with a delay term in the boundary or internal feedbacks. *SIAM Journal on Control and Optimization*, 45(5):1561–1585, 2006.
- [C] V. Komornik and C. Pignotti. Well-posedness and exponential decay estimates for a Korteweg–de Vries–Burgers equation with time-delay. *Nonlinear Analysis*, 191:111646, 2020.

9.2 Richiesta attivazione n. 1 Borsa di Ricerca dal titolo *"Analisi ed applicazioni di modelli microscopici di traffico veicolare"* - responsabile scientifica dott.ssa Felisia Angela Chiarello.

La dott.ssa Felisia Angela Chiarello, con nota acquisita al protocollo n. 2252 in data 05.05.2025, ha presentato richiesta di emissione di un bando per il conferimento di una borsa di ricerca dal titolo *"Analisi ed applicazioni di modelli microscopici di traffico veicolare"* che la vede come responsabile scientifica, della durata di 4 mesi, eventualmente prorogabile.

L'importo della borsa è pari ad euro 6.000,00 e sarà finanziato con i fondi assegnati al **Progetto di Ateneo 04ATE2025.RIC.Chiarello** sulla COAN **C.A.04.03.01.05.03 Altre borse di studio**, da lei stessa coordinato.

La borsa di ricerca verrà erogata in quattro rate posticipate.

Requisito minimale: LM40 (Laurea Magistrale in Matematica), LM44 (Laurea Magistrale in Ingegneria Matematica), LM23 (Laurea Magistrale in Ingegneria Civile) o laurea magistrale equivalente conseguita all'estero o riconosciuta equivalente al suddetto titolo accademico.

La Commissione giudicatrice proposta dalla dott.ssa Felisia Angela Chiarello è la seguente:

Prof.ssa Debora Amadori	P.O.	MATH-03/A	Presidente
Prof. Michele Palladino	P.A.	MATH-03/A	Componente
Dott.ssa Felisia Angela Chiarello	RTT	MATH-03/A	Segretaria

Il Presidente invita il Consiglio ad esprimersi in merito.

#### Il Consiglio,

**VISTO** il vigente Regolamento per il conferimento di borse di ricerca emanato con D.R. n. 258 del 13.02.2013 e ss.mm.ii.

**VISTO** il D.R. n. 504-2009 del 03.03.2009 con il quale i Direttori dei Dipartimenti sono stati delegati alla gestione e alla firma di tutti gli atti emanati per l'attribuzione delle borse di studio per attività di ricerca

**VISTA** la richiesta della dott.ssa Felisia Angela Chiarello per l'emissione del Bando di selezione per il conferimento di una borsa di ricerca dal titolo *"Analisi ed applicazioni di modelli microscopici di traffico veicolare"* della durata di 4 mesi per un importo di euro 6.000,00 a valere sui fondi del Progetto di Ateneo 04ATE2025.RIC.Chiarello

**RITENUTI** idonei i requisiti richiesti

**ACCERTATA** la copertura finanziaria

#### all'unanimità / a maggioranza

**1. approva** l'emissione del Bando di selezione per il conferimento di una borsa di ricerca dal titolo *"Analisi ed applicazioni di modelli microscopici di traffico veicolare"* della durata di 4 mesi per un costo di euro 6.000,00 a valere sul Progetto di Ateneo 04ATE2025.RIC.Chiarello, responsabile scientifica dott.ssa Felisia Angela Chiarello;

**2. nomina** la seguente Commissione Giudicatrice della selezione:

Prof.ssa Debora Amadori	P.O.	MATH-03/A	Presidente
Prof. Michele Palladino	P.A.	MATH-03/A	Componente
Dott.ssa Felisia Angela Chiarello	RTT	MATH-03/A	Segretaria

**La presente delibera è approvata seduta stante per la parte dispositiva.**

9.4 Richiesta attivazione Borsa di Ricerca dal titolo "*Maintenance and evolution of performance model solvers*" responsabile scientifico prof. Vittorio Cortellessa.

Il prof. Vittorio Cortellessa, con nota acquisita al protocollo n. 2332 in data 08.05.2025, ha presentato richiesta di emissione di un bando per il conferimento di una borsa di ricerca dal titolo "*Maintenance and evolution of performance model solvers*" che lo vede come responsabile scientifico, della durata di 12 mesi, eventualmente prorogabile.

L'importo della borsa è pari ad euro 13.500,00 e sarà finanziato con i fondi assegnati al **Progetto di ricerca MATTERS (Bando a cascata PNRR) – CUP J33C22002810001** sulla **C.A.04.03.01.05.03 Altre borse di studio**, da lui stesso coordinato.

La borsa di ricerca verrà erogata in dodici rate posticipate.

**Requisito minimale:** Laurea Triennale in Informatica (L-31) o titolo equivalente conseguito all'estero.

**Ulteriori competenze:**

Conoscenza dei fondamenti di performance modeling.

La Commissione giudicatrice proposta dal prof. Vittorio Cortellessa è la seguente:

Prof. Vittorio Cortellessa	P.O.	INFO-01/A	Presidente
Prof. Davide Di Ruscio	P.O.	INFO-01/A	Componente
Dott.ssa Giovanna Melideo	R.U.	INFO-01/A	Segretaria

Il Presidente invita il Consiglio ad esprimersi in merito.

**Il Consiglio,**

**VISTO** il vigente Regolamento per il conferimento di borse di ricerca emanato con D.R. n. 258 del 13.02.2013 e ss.mm.ii.

**VISTO** il D.R. n. 504-2009 del 03.03.2009 con il quale i Direttori dei Dipartimenti sono stati delegati alla gestione e alla firma di tutti gli atti emanati per l'attribuzione delle borse di studio per attività di ricerca

**VISTA** la richiesta del prof. Vittorio Cortellessa per l'emissione del Bando di selezione per il conferimento di una borsa di ricerca dal titolo "*Maintenance and evolution of performance model solvers*" della durata di 12 mesi

**RITENUTI** idonei i requisiti richiesti

**ACCERTATA** la copertura finanziaria

**all'unanimità / a maggioranza**

1. **approva** l'emissione del Bando di selezione per il conferimento di una borsa di ricerca dal titolo "*Maintenance and evolution of performance model solvers*" della durata di 12 mesi per un costo di euro 13.500,00 a valere sul **Progetto di ricerca MATTERS (Bando a cascata PNRR) CUP J33C22002810001**, responsabile scientifico prof. Vittorio Cortellessa;

2. **nomina** la seguente Commissione Giudicatrice della selezione:

Prof. Vittorio Cortellessa	P.O.	INFO-01/A	Presidente
Prof. Davide Di Ruscio	P.O.	INFO-01/A	Componente
Dott.ssa Giovanna Melideo	R.U.	INFO-01/A	Segretaria

**La presente delibera è approvata seduta stante per la parte dispositiva.**

9.4 Richiesta emissione Bando per affidamento incarico di collaborazione per il supporto alla gestione dei Programmi Internazionali E–PiCo ed EDISS – responsabile scientifico prof. Stefano Di Gennaro.

Il prof. Stefano Di Gennaro, con nota acquisita al prot. n. 2311 del 7 maggio 2025, ha richiesto l'emissione di un bando per titoli e colloquio per l'assegnazione di n. 1 incarico di collaborazione nell'ambito dei **Programmi Internazionali E–PiCo ed EDISS** per lo svolgimento della seguente attività *“Supporto per la gestione dei programmi Internazionali E–PiCo ed EDISS”*.

Le attività previste riguardano la collaborazione alla gestione del percorso internazionale offerto presso il DISIM nell'ambito dei progetti E-PiCo ed EDISS. In particolare, la/il vincitrice/vincitore assisterà i coordinatori locali dei due progetti e lo staff amministrativo e didattico interfacciandosi con l'Unione Europea, con i partners internazionali, e con gli studenti candidati ad accedere al percorso, nonché svolgendo attività di welcome, di orientamento, di tutoraggio e di gestione degli studenti internazionali incoming.

A tale scopo la/il candidata/o dovrà possedere:

1. eccellente conoscenza dell'inglese, parlato e scritto;
2. conoscenza delle regole ordinarie relative ai progetti in oggetto;
3. supporto all'accreditamento a livello europeo del curriculum EDISS;
4. avere capacità di gestione amministrativa e di tutoring degli studenti;
5. capacità di promozione dell'offerta formativa a livello internazionale;
6. attitudine all'inserimento nell'ambito internazionale e con i locali uffici amministrativi e didattici

Requisiti necessari per la partecipazione alla selezione: Laurea magistrale, ovvero magistrale a ciclo unico, ovvero laurea vecchio ordinamento (ante D.M. 509/1999), ovvero equivalente titolo di studio straniero o titolo di studio equipollente per effetto di disposizione di legge.

L'ammissione è soggetta in modo imprescindibile alle seguenti esperienze specialistiche:

1. eccellente conoscenza della lingua inglese;
2. capacità di supporto ai progetti di internazionalizzazione, con esperienza almeno di un anno;
3. capacità di interfacciarsi con gli uffici amministrativi UnivAQ per la gestione delle pratiche studenti internazionali E-PiCo ed EDISS;
4. capacità di interfaccia con gli uffici della Commissione Europea e di Istituti Europei per conseguire un accreditamento a livello europeo del curriculum EDISS, con esperienza almeno di un anno di gestione delle pratiche amministrative in lingua inglese.

Il colloquio orale verterà, tra gli altri, sui seguenti argomenti:

- programmi Erasmus Mundus, con particolare attenzione ai programmi E-Pico ed EDISS;
- gestione, a livello di segreteria studenti, degli studenti Erasmus Mundus;
- lauree a doppio titolo;
- gestione del visto, del permesso di soggiorno, codice fiscale, etc.;
- gestione del “welcome” studenti;
- gestione della mobilità internazionale;
- gestione e capacità di realizzare documentazione in lingua inglese per conseguire un accreditamento a livello europeo e la promozione del curriculum EDISS e di tutto il Corso di Studi;
- gestione dei rapporti amministrativi con altre sedi del progetto europeo;
- gestione della mobilità internazionale.

La collaborazione avrà la durata di **n. 24 mesi** e un impegno complessivo stimato di **3.000 ore**.

9.4 Richiesta emissione Bando per affidamento incarico di collaborazione per il supporto alla gestione dei Programmi Internazionali E–PiCo ed EDISS – responsabile scientifico prof. Stefano Di Gennaro.

Il compenso lordo previsto per l'incarico ammonta ad **euro 55.860,00** comprensivo degli oneri a carico Ente e a carico percipiente che graverà sui Progetti di Ricerca **04EACEA.EPICO per Euro 27.930,00** e **04EACEA.EDISS per Euro 27.930,00** titolare dei progetti il prof. Stefano Di Gennaro, sulla COAN CA. 04.01.01.03 – Altro personale dedicato alla ricerca, che presenta la necessaria copertura.

Il compenso verrà erogato in n. 24 rate corrisposte ad avanzamento lavori con valutazione positiva del responsabile da presentarsi ogni semestre.

Detti importi sono da intendersi al 50% qualora il vincitore del bando fosse dipendente dall'Ateneo dell'Aquila, come previsto dai vigenti regolamenti.

Il prof. Stefano Di Gennaro verificherà il corretto svolgimento dell'incarico mediante verifica della coerenza dei risultati conseguiti rispetto agli obiettivi affidati al collaboratore ai fini della corresponsione del relativo compenso.

La Commissione esaminatrice proposta dal Responsabile scientifico è la seguente:

Prof. Stefano Di Gennaro (Presidente)

Prof.ssa Elena De Santis (Componente)

Prof. Mario Di Ferdinando (Segretario)

#### Il Consiglio,

- VISTO** l'art. 7 comma 6 del D.Lgs n. 165 del 30.03.2001 e successive modifiche e integrazioni;
- VISTO** il vigente Statuto dell'Università degli Studi dell'Aquila;
- VISTO** il vigente Regolamento per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità;
- VISTO** il Regolamento di Ateneo in materia di disciplina degli incarichi conferiti dall'Università degli Studi dell'Aquila al proprio personale tecnico-amministrativo emanato con D.R. n. 3823 del 16.12.2008 e riformulato con D.R. n. 158 del 31.03.2017;
- VISTA** la richiesta del prof. Stefano Di Gennaro di emissione di un bando per affidamento incarico di collaborazione per il supporto alla gestione dei Programmi Internazionali E–PiCo ed EDISS, **E–PiCo 04EACEA.EPICO** di cui è titolare e **EDISS, 04EACEA.EDISS**, di cui è titolare il prof. Henry Muccini che autorizza la spesa;
- RITENUTI** idonei i requisiti richiesti;
- ACCERTATA** la copertura finanziaria;

#### all'unanimità/a maggioranza

1. **APPROVA** la richiesta del prof. Stefano Di Gennaro;
2. **APPROVA** la Commissione Esaminatrice della selezione come proposta dal richiedente;
3. **AUTORIZZA** l'emanazione del bando di selezione interna per attivare una procedura selettiva, riservata al personale a tempo indeterminato ed ai Collaboratori ed esperti linguistici dell'Università degli Studi dell'Aquila, per l'affidamento di n. 1 incarico di collaborazione per il supporto alla gestione dei **Programmi Internazionali E–PiCo ed EDISS** da svolgersi presso il DISIM, nell'ambito dei Programmi Internazionali E–PiCo ed EDISS, della durata di 24 mesi per un monte ore previsto di n. 3000 ed un compenso di euro 27.930,00 comprensivo degli oneri a carico Ente e a carico percipiente, a valere sui **Progetti 04EACEA.EPICO e 04EACEA.EDISS**.

- 9.4 Richiesta emissione Bando per affidamento incarico di collaborazione per il supporto alla gestione dei Programmi Internazionali E–PiCo ed EDISS – responsabile scientifico prof. Stefano Di Gennaro.

**qualora tale bando di selezione interna andasse deserto**

4. **AUTORIZZA** l’emanazione del bando di selezione pubblica per l’affidamento di n. 1 incarico di collaborazione, per il supporto alla gestione dei **Programmi Internazionali E–PiCo ed EDISS** da svolgersi presso il DISIM, sui Programmi Internazionali E–PiCo ed EDISS, della durata di 24 mesi per un monte ore previsto di n.3000 ed un compenso di euro 55.860,00 comprensivo degli oneri a carico Ente e a carico percipiente, a valere sui **Progetti 04EACEA.EPICO e 04EACEA.EDISS**.

**La presente delibera è approvata seduta stante per la parte dispositiva**

9.5 Richiesta proroga Borsa di Ricerca dott. Antonio di Luca – responsabile scientifico prof. Piergiuseppe Di Marco.

Il prof. Piergiuseppe Di Marco, con nota acquisita al prot. n. 2391 del 12 maggio 2025, considerata l'attività pienamente soddisfacente svolta nei primi mesi, ha chiesto la proroga per ulteriori 6 mesi, dal 01.06.2025 al 31.12.2025 della borsa di ricerca assegnata al dott. Antonio di Luca con lettera di conferimento Repertorio n. 194/2024, prot. n. 6265 del 25.11.2024 per la durata di 6 mesi, dal titolo "*Reti industriali programmabili e sicure*" con la seguente motivazione: il progetto di ricerca è stato seguito con impegno e dedizione. Sono stati ottenuti risultati implementativi di rilievo che si ritiene opportuno estendere e consolidare.

La spesa pari ad euro 7.200,00 sarà finanziata con i fondi del **Progetto di Ateneo CTE SICURA**, sulla C.A.04.03.01.05.03 - Altre borse di studio, che presenta la necessaria copertura.

#### **Il Consiglio,**

**VISTO** il Regolamento per il conferimento di borse di ricerca emanato con D.R. n. 258 del 13.02.2013 e succ. modd., ed in particolare il comma 5 dell'art. 3

**VISTA** la lettera di conferimento al dott. Antonio di Luca della Borsa di ricerca dal titolo "*Reti industriali programmabili e sicure*" Repertorio n. 194/2024, prot. n. 6265 del 25.11.2024 per la durata di 6 mesi

**VISTA** la richiesta di proroga della Borsa da parte del responsabile scientifico, prof. Piergiuseppe Di Marco

**ACCERTATA** la copertura finanziaria

#### **all'unanimità / a maggioranza**

**autorizza** la proroga per ulteriori 6 mesi, dal 01.06.2025 al 31.12.2025 della borsa di ricerca assegnata al dott. Antonio di Luca con lettera di conferimento Repertorio n. 194/2024, prot. n. 6265 del 25.11.2024 dal titolo "*Reti industriali programmabili e sicure*" per un costo pari ad euro 7.200,00 con i fondi del **Progetto di Ateneo CTE SICURA**, sulla C.A.04.03.01.05.03 - Altre borse di studio.

**La presente delibera viene approvata seduta stante per la parte dispositiva.**

- 9.6 Richiesta approvazione esecuzione Progetto "IMPACT – Integrazione di tecniche Multi-Agente e Percezione Avanzata per il Controllo di robot auTonomi" - Bando a cascata – 2° edizione Spoke 6 – Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia "Connected and Autonomous Vehicles" – responsabile scientifico dott. Giovanni De Gasperis.

Il Presidente cede la parola al dott. Giovanni De Gasperis.

Il progetto IMPACT "IMPACT – Integrazione di tecniche Multi-Agente e Percezione Avanzata per il Controllo di robot auTonomi" si propone di sviluppare una piattaforma avanzata per il controllo remoto e la guida autonoma di multirobot mobili tramite tecniche di sistemi multi-agente intelligenti, migliorando la loro capacità di operare in ambienti dinamici e complessi. L'integrazione di tecniche di fusione percettiva consentirà una guida più accurata e affidabile, combinando dati provenienti da sensori di diversa tecnologia, per una navigazione più sicura, robusta e resiliente.

L'approccio basato sulla logica computazionale e sull'intelligenza artificiale permetterà di ottimizzare il coordinamento tra robot, riducendo il margine di errore e aumentando l'efficienza operativa. Il sistema sarà validato in scenari realistici, garantendo applicabilità nei settori della logistica, della sicurezza e del soccorso. L'obiettivo finale è creare una soluzione scalabile, adattabile e robusta, in grado di operare in condizioni mutevoli e imprevedibili.

Il progetto, della durata di 6 mesi, ha iniziato l'attività in data 01.05.2025; il Budget assegnato all'unità di ricerca dell'Università dell'Aquila ammonta ad euro 97.100,00; la responsabilità scientifica della unità operativa è affidata al dott. Giovanni De Gasperis, che ha dettagliato le previsioni di spesa sul portale <https://finanziamenti.univaq.it> come da disposizioni dell'Ateneo.

#### Il Consiglio,

- VISTO** il vigente Statuto di Ateneo
- VISTO** il Regolamento Generale del Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica adottato con D.R. n. 1923/2012
- VISTO** l'ammissione a finanziamento del progetto di ricerca "IMPACT – Integrazione di tecniche Multi-Agente e Percezione Avanzata per il Controllo di robot auTonomi" - Bando a cascata – 2° edizione Spoke 6 – Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia "Connected and Autonomous Vehicles" – CUP E93C22001070001
- VISTA** la scheda del Piano economico-finanziario di previsione caricata sul Portale finanziamenti dal dott. Giovanni De Gasperis

#### all'unanimità/a maggioranza

**approva** l'esecuzione del progetto di ricerca "IMPACT – Integrazione di tecniche Multi-Agente e Percezione Avanzata per il Controllo di robot auTonomi" - Bando a cascata – 2° edizione Spoke 6 – Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia "Connected and Autonomous Vehicles" – CUP E93C22001070001, la cui responsabilità scientifica sarà affidata al dott. Giovanni De Gasperis.

# SCHEDA PROGETTO “IMPACT” – Bando PNNR SPOKE 6 - MOST 2° Edizione

X Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica

Centro di Eccellenza DEWS

Centro di Eccellenza EX-EMERGE

## - TITOLO E BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO:

**IMPACT – Integrazione di tecniche Multi-Agente e Percezione Avanzata per il Controllo di robot auTonomi**

*Breve descrizione (in Italiano)*

Il progetto si propone di sviluppare una piattaforma avanzata per il controllo remoto e la guida autonoma di multi-robot mobili tramite tecniche di sistemi multi-agente intelligenti, migliorando la loro capacità di operare in ambienti dinamici e complessi. L'integrazione di tecniche di fusione percettiva consentirà una guida più accurata e affidabile, combinando dati provenienti da sensori di diversa tecnologia, per una navigazione più sicura, robusta e resiliente. L'approccio basato sulla logica computazionale e sull'intelligenza artificiale permetterà di ottimizzare il coordinamento tra robot, riducendo il margine di errore e aumentando l'efficienza operativa. Il sistema sarà validato in scenari realistici, garantendo applicabilità nei settori della logistica, della sicurezza e del soccorso. L'obiettivo finale è creare una soluzione scalabile, adattabile e robusta, in grado di operare in condizioni mutevoli e imprevedibili.

## - RESPONSABILE DEL PROGETTO:

Dott. Ing. Giovanni De Gasperis [giovanni.degasperis@univaq.it](mailto:giovanni.degasperis@univaq.it)

## - DATI PROGETTO:

Call: Bando a cascata – 2° edizione SPOKE 6 – Università degli studi di Modena e Reggio Emilia “Connected and Autonomous Vehicles”

Topic: SPOKE 6 - Tematica A. Piattaforme di remotizzazione degli asset di progetto - Topic A.1

Type of Action: Ricerca industriale e sviluppo sperimentale

Acronimo: IMPACT

Numero G.A./: Rep. n. 117/2025 – Prot. n. 111983 del 14/04/2025, Università di Modena e Reggio Emilia

Durata: 6 mesi

Partners coinvolti n. 1

Inizio attività prevista: 01/05/2025

Importo totale progetto: € 97'100,00

Costi da rendicontare progetto: € 97'100,00

Importo finanziamento concesso: € 97'100,00

## - ENTRATA PROGETTO DA ISCRIVERE A BUDGET:

€ 97'100,00

## - USCITE RELATIVE AL PROGETTO:

Da comunicare attraverso la compilazione della form di Ateneo disponibile al seguente link:

<https://finanziamenti.univaq.it/>

**Se è necessaria la rendicontazione con TimeSheet, indicare il personale coinvolto nel gruppo di ricerca ed il monte ore di progetto da rendicontare. Indicare inoltre chi sarà Amministratore dei TS.**

<b>COGNOME Nome:</b>	<b>n. ore assegnate:</b>	<b>Amministratore</b>	<b>TimeSheet</b>
Giovanni De Gasperis	80/mese (in media)	Giovanni De Gasperis	
Stefania Costantini	15/mese	idem	
Fabio Persia	20/mese	idem	
Valentina Pitoni	40/mese	idem	
Laura Tarantino	30/mese (in media)	idem	

Scheda Finanziamento ID: 1104

**Piano economico-finanziario di previsione**Tipo: **PROGETTO**Descrizione: **Integrazione di tecniche Multi-Agente e Percezione Avanzata per il Controllo di robot auTonomi****Dati del Dichiarante:**

Il sottoscritto **DE GASPERIS GIOVANNI**, codice fiscale: **DGSGNN66M24A345I**, e-mail: **giovanni.degasperis@univaq.it**, telefono: **0862434457**, struttura amministrativa responsabile: **Ingegneria e scienze dell'informazione e matematica** (e-mail: **disim.sac@strutture.univaq.it**), in data **09/05/2025** alle ore **17:09** ha inviato telematicamente la seguente scheda, avente identificativo elettronico N° **1104**.

**Dati del Progetto:**

In data **14/04/2025** il/la **ALTRI ATENEI** mi ha comunicato che il progetto "**IMPACT**" presentato nell'ambito del Programma **Bando a cascata PNNR Spoke 6 - MOST - II Edizione - UniMore** avente committente **Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia** è stato ammesso a finanziamento.

L'Università degli Studi dell'Aquila è: **CAPOFILA**

Area Scientifica di **ENGINEERING AND TECHNOLOGY**  
Appartenenza:

Finalità del Finanziamento: **RICERCA TEORICA E SPERIMENTALE**

Finalità e/o Metodologia Green? **SI**

Genere Responsabile del Progetto: **Maschile**

Il Progetto prevede Azioni volte a Ridurre il Divario di Genere? **SI: (Il progetto IMPACT promuove la parità di genere attraverso: il coinvolgimento di personale femminile nelle attività di ricerca e sviluppo; l'attenzione alla composizione equilibrata del team di progetto; l'adozione di pratiche inclusive e attente alla valorizzazione delle competenze femminili nelle discipline STEM.)**

Natura del Finanziatore: **ENTE PUBBLICO NAZIONALE (STATO, REGIONI, ENTI LOCALI, ALTRI ENTI PUBBLICI)**

Data Inizio Progetto: **01/05/2025**

Anno Inizio: **2025**

Anno Fine: **2025**

Durata: **1 Anni**

Budget UnivAQ: **97.100,00 €**

Budget Partner: **0,00 €**

Budget Totale: **97.100,00 €**

Allegato: [Scheda progetto](#)

Allegato: [Piano finanziario](#)

Allegato: [Altro](#)

**Dettaglio dei Costi per Voce di Spesa e Annualità:**

ID	Gruppo	Voce	2025	Totali per Voce
2	Budget univaq	Personale dipendente realmente retribuito	42.000,00 €	42.000,00 €
3	Budget univaq	Personale non dipendente (Collaborazioni)	6.000,00 €	6.000,00 €
4	Budget univaq	Servizi e sottocontratti	20.000,00 €	20.000,00 €
6	Budget univaq	Spese di viaggio e soggiorno	5.000,00 €	5.000,00 €
7	Budget univaq	Materiale di consumo	5.000,00 €	5.000,00 €
8	Budget univaq	Attrezzature/Altro materiale inventariabile	10.000,00 €	10.000,00 €
9	Budget univaq	Consulenze	8.000,00 €	8.000,00 €
10	Budget univaq	Altri costi diretti	1.100,00 €	1.100,00 €
<b>Totali per Anno:</b>			<b>97.100,00€</b>	97.100,00€ / 97.100,00€

L'Aquila, li 09/05/2025

In fede  
**Giovanni De Gasperis**

Richiesta elettronica firmata tramite autenticazione centralizzata di Ateneo:GIODEG 2025-05-09 17:09:12

Stampato in data 13/05/2025 14:41:19 da PAOLGENT (PAOLA GENTILE)

9.7 Cambio responsabile e richiesta di attingere alla graduatoria di cui al D.d.D. n. 179, prot. n. 2369 del 09.05.2025 per il conferimento di un ulteriore incarico di collaborazione: "Definizione di protocolli di riabilitazione della funzione masticatoria, di acquisizione e analisi di dati sEMG. Studio di fattibilità per l'impiego domestico di wearable device" – responsabile scientifico prof. Filippo Mignosi.

Il Presidente informa che la selezione per il conferimento di un incarico di collaborazione dal titolo: "Definizione di protocolli di riabilitazione della funzione masticatoria, di acquisizione e analisi di dati sEMG. Studio di fattibilità per l'impiego domestico di wearable device" richiesta dal dott. Matteo Spezialetti è giunta al termine con il decreto di approvazione atti D.d.D. n. 179, prot. n. 2369 del 09.05.2025, che decreta la vincitrice dott.ssa Celeste Marinucci e colloca secondo in graduatoria il dott. Lorenzo Cellini.

Il Presidente ricorda che il Consiglio del 13 novembre 2024, con propria delibera n. 317/2024, ha approvato l'emissione di un bando per l'assegnazione di un incarico di lavoro autonomo di collaborazione alla ricerca dal titolo: "Definizione di protocolli di riabilitazione della funzione masticatoria, di acquisizione e analisi di dati sEMG. Studio di fattibilità per l'impiego domestico di wearable device" richiesta dal dott. Matteo Spezialetti.

Tale procedura pubblica è stata indetta con D.d.D. repertorio n. 127, prot. 1549 del 21.03.2025 e ha visto l'approvazione di una graduatoria (D.d.D. repertorio n. 179, prot. n. 2369 del 09.05.2025) con due candidati idonei.

La vincitrice della selezione, dott.ssa Celeste Marinucci prenderà servizio il 1° giugno 2025.

Durante questo periodo il contratto da RTD-a del dott. Matteo Spezialetti si è concluso pertanto, in continuazione con le attività di ricerca, il dott. Spezialetti con nota acquisita al prot. n. 2399 del 12.05.2025 ha comunicato la disponibilità del prof. Filippo Mignosi in qualità di nuovo responsabile scientifico delle attività previste dalla collaborazione.

Nella medesima nota, inoltre, segnala la necessità di affidare un secondo incarico che le stesse attività della selezione già espletata, con pari durata e compenso, attraverso il finanziamento messo a disposizione dal Dipartimento MeSVA (nota 1963 del 16.04.2025), al fine di ampliare la partecipazione alle attività di ricerca e di potenziare e rafforzare il progetto.

Pertanto, per snellire il procedimento amministrativo, il prof. Mignosi chiede di attingere alla summenzionata graduatoria di merito affidando l'incarico anche al secondo idoneo in tale graduatoria, vale a dire il dott. Lorenzo Cellini.

Come per il precedente incarico, le attività previste riguardano in particolare:

Definire un protocollo di riabilitazione specifico per la funzione masticatoria e di valutarne gli effetti attraverso l'impiego dell'elettromiografia di superficie (sEMG). L'incarico include, come step essenziale di informatica, lo sviluppo di una pipeline di analisi dati, basata su analisi di feature nel dominio temporale e della frequenza, che sia di supporto al terapeuta nella valutazione dell'andamento della riabilitazione. Il collaboratore, inoltre, porterà avanti uno studio di fattibilità sull'impiego di dispositivi EMG indossabili a basso costo ed ingombro, allo scopo di valutare la possibilità per i pazienti, di svolgere, almeno parzialmente, la terapia riabilitativa e la relativa valutazione autonomamente ed in ambiente domestico.

9.7 Cambio responsabile e richiesta di attingere alla graduatoria di cui al D.d.D. n. 179, prot. n. 2369 del 09.05.2025 per il conferimento di un ulteriore incarico di collaborazione: "Definizione di protocolli di riabilitazione della funzione masticatoria, di acquisizione e analisi di dati sEMG. Studio di fattibilità per l'impiego domestico di wearable device" – responsabile scientifico prof. Filippo Mignosi.

Il compenso per l'incarico ammonta ad euro 3.023,20 per una spesa massima complessiva presunta di euro 4.000,00 che graverà sui fondi messi a disposizione ed in via di trasferimento dal Dipartimento MeSVA sulla COAN CA. 04.01.01.03 – Altro personale dedicato alla ricerca.

Il prof. Mignosi verificherà il corretto svolgimento dell'incarico mediante verifica della coerenza dei risultati conseguiti rispetto agli obiettivi affidati al collaboratore ai fini della corresponsione del relativo compenso.

#### **Il Consiglio,**

**VISTO** l'art. 7 comma 6 del D.Lgs n. 165 del 30.03.2001 e successive modifiche e integrazioni;

**VISTO** il vigente Statuto dell'Università degli Studi dell'Aquila;

**VISTO** il vigente Regolamento per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità;

**VISTO** il Regolamento di Ateneo in materia di disciplina degli incarichi conferiti dall'Università degli Studi dell'Aquila al proprio personale tecnico-amministrativo emanato con D.R. n. 3823 del 16.12.2008 e riformulato con D.R. n. 158 del 31.03.2017;

**VISTO** il D.d.D. rep. n. 127, prot. 1549 del 21.03.2025 con il quale è stata indetta una procedura selettiva per il conferimento di n. 1 incarico lavoro autonomo di collaborazione alla ricerca dal titolo: "Definizione di protocolli di riabilitazione della funzione masticatoria, di acquisizione e analisi di dati sEMG. Studio di fattibilità per l'impiego domestico di wearable device" richiesta dal dott. Matteo Spezialetti;

**VISTO** il D.d.D. rep. n. 179, prot. n. 2369 del 09.05.2025 con il quale è stata approvata la graduatoria della predetta selezione che vede come secondo idoneo il dott. Lorenzo Cellini;

**VISTA** la nota inviata congiuntamente dal dott. Matteo Spezialetti e dal prof. Filippo Mignosi acquisita al prot. 2399 del 12.05.2025 con la quale il prof. Mignosi si assume la responsabilità scientifica della collaborazione;

**CONSIDERATO** che nella medesima nota il prof. Filippo Mignosi chiede di attingere alla graduatoria della selezione, attribuendo un secondo contratto di collaborazione in accordo con le necessità del Dipartimento MeSVA che finanzia tale figura;

**ACCERTATA** la copertura finanziaria sul codice progetto 04MESVA.BORSA di cui diventa Responsabile scientifico il prof. Filippo Mignosi;

**all'unanimità/a maggioranza**

- 1. approva** il subentro del prof. Filippo Mignosi come responsabile scientifico della collaborazione richiesta dal dott. Matteo Spezialetti di cui al Bando rep. n. 127, prot. 1549 del 21.03.2025 con il

- 9.7 Cambio responsabile e richiesta di attingere alla graduatoria di cui al D.d.D. n. 179, prot. n. 2369 del 09.05.2025 per il conferimento di un ulteriore incarico di collaborazione: "Definizione di protocolli di riabilitazione della funzione masticatoria, di acquisizione e analisi di dati sEMG. Studio di fattibilità per l'impiego domestico di wearable device" – responsabile scientifico prof. Filippo Mignosi.

quale è stata indetta una procedura selettiva per il conferimento di n. 1 incarico lavoro autonomo di collaborazione alla ricerca dal titolo: "Definizione di protocolli di riabilitazione della funzione masticatoria, di acquisizione e analisi di dati sEMG. Studio di fattibilità per l'impiego domestico di wearable device"

2. **approva** la stipula di un ulteriore contratto per attività inquadrabile nell'ambito della collaborazione di cui agli artt. 2222 e seguenti del Codice Civile con il dott. Lorenzo Cellini dal titolo: "Definizione di protocolli di riabilitazione della funzione masticatoria, di acquisizione e analisi di dati sEMG. Studio di fattibilità per l'impiego domestico di wearable device", della durata di 3 mesi per un compenso di euro 3.023,00 oltre oneri a carico Ente, a valere sul Progetto 04MESVA.BORSA.

**La presente delibera è approvata seduta stante per la parte dispositiva**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA

Prot. n. 3063/2025



MESVA  
Dipartimento di Medicina Clinica,  
Sanità Pubblica, Scienze della Vita  
e dell'Ambiente

16 APR. 2025

Al Direttore del Dipartimento  
di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica

*Prof. Fabio Graziosi*

Oggetto: aumento di una unità per Bando di selezione pubblica per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 incarico di collaborazione dal titolo "Definizione di protocolli di riabilitazione della funzione masticatoria, di acquisizione e analisi di dati sEMG. Studio di fattibilità per l'impiego domestico di wearable device",

Caro Direttore,

In riferimento alla procedura in corso relativa al Prot. n. 1549 del 21.03.2025 – Repertorio n. 127, con Responsabile scientifico il Dott. Matteo Spezialetti, afferente al Dipartimento DISIM, si segnala l'interesse del Dipartimento MeSVA ad ampliare la partecipazione alle attività di ricerca previste dal bando, ritenendole coerenti con le proprie linee di sviluppo scientifico.

Pertanto, si richiede la possibilità di selezionare un'ulteriore unità nell'ambito dello stesso bando, al fine di potenziare e rafforzare il progetto in oggetto.

Il Dipartimento MeSVA si impegna a provvedere al trasferimento dei fondi necessari per sostenere il nuovo incarico.

In attesa di un gentile riscontro

Cordiali saluti

*Prof.ssa Annamaria Cimini*

10.1 Accordo di collaborazione con il Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro  
– dott. Alessandro Giovannelli

Il Presidente, nel lasciare la parola al dott. Giovannelli per illustrare le attività previste nell'accordo, comunica che tale accordo rientra tra quelli per i quali il Consiglio di amministrazione UnivAQ, nella seduta del 29.07.2015, ha concesso delega alla sottoscrizione ai Direttori di Dipartimento, laddove siano specificate:

- a) la tipologia dell'attività e la presentazione della natura, degli obiettivi e dei programmi di attività previste per l'accordo stesso;
- b) l'indicazione che i protocolli non comportano oneri economici a carico dei contraenti;
- c) la previsione degli impegni che si intende assumere in termini di personale, mezzi e strutture.

Il dott. Giovannelli informa che il MEF ha proposto la sottoscrizione del presente accordo, riconducibile agli accordi tra amministrazioni pubbliche di cui all'art. 15 della L.241/90 per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune, per aggiornare i modelli di previsione a breve termine utilizzati dalla Direzione I per la previsione del PIL, in particolare:

- 1) Migliorare il modello in uso presso la Direzione I (Modello ALL41) selezionando variabili che aumentino l'efficienza computazionale;
- 2) Integrare dati ad alta frequenza riguardanti fatturazione elettronica e spese con carte di credito;
- 3) Esaminare come l'inclusione di nuove variabili possa affinare le previsioni del PIL e delle sue componenti disaggregate;
- 4) Formare il personale per una gestione autonoma del modello.

I costi complessivi stimati dal DISIM sono pari a euro 30.000,00 (trentamila/00). In considerazione della natura stessa dell'accordo di collaborazione, che prevede una condivisione dei costi, il MEF procederà al rimborso parziale di euro 15.000,00 (quindicimila/00) a seguito della presentazione della documentazione contabile comprovante le spese sostenute e di una relazione finale condivisa da cui si evince il vantaggio conseguito dai partecipanti al progetto.

Per l'attuazione e la gestione delle attività, sono stati individuati i seguenti referenti con il compito di definire le linee di azione comuni:

- ⌚ per UNIVAQ, il dott. Alessandro Giovannelli
- ⌚ per MEF – Direzione I, il Dott. Cristian Tegami

Le tempistiche per l'attuazione dell'accordo sono molto brevi; le attività si dovranno concludere entro il 15.11.2025.

Il Presidente ringrazia il dott. Alessandro Giovannelli ed informa che il testo dell'accordo è stato preventivamente visionato dall'Ufficio Acquisti, Gare e Contratti e procede alla lettura dello stesso.

**Il Consiglio,**

**VISTO** il vigente Statuto dell'Università degli Studi dell'Aquila

**VISTO** il vigente Regolamento Generale di Ateneo dell'Università degli Studi dell'Aquila

**VISTO** il vigente Regolamento Generale del DISIM

**SENTITO** il testo dell'Accordo di collaborazione con il Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro – Direzione I

**CONSIDERATO** che i Responsabili Scientifici dell'Accordo sono:

- ⌚ per UNIVAQ, il dott. Alessandro Giovannelli

10.1 Accordo di collaborazione con il Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro  
– dott. Alessandro Giovannelli

⌚ per MEF – Direzione I, il dott. Cristian Tegami

**TENUTO CONTO** che l'accordo di collaborazione con il MEF - Dipartimento del Tesoro – Direzione I non prevede oneri economici, fatta eccezione per il rimborso parziale delle spese da parte del MEF fino ad un massimo di euro 15.000,00

**all'unanimità/a maggioranza**

1. **approva** l'Accordo di collaborazione con il Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro – Direzione I proposto dal dott. Alessandro Giovannelli, che viene allegato alla presente delibera per formarne parte integrante;
2. **autorizza** il Direttore alla sottoscrizione;
3. **nomina** il dott. Alessandro Giovannelli referente dell'accordo;
4. **prende atto** che la delibera non comporta spese.

### **ACCORDO DI COLLABORAZIONE**

*(ai sensi dell'art. 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241)*

#### **TRA**

**Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro – Direzione I**, di seguito denominato "Direzione I", con sede in Roma, Via XX Settembre 97, c.a.p. 00187 - C.F 80415740580, nella persona del Dott. Ottavio Ricchi, Direttore della Direzione I, mail PEC: dipartimento.tesoro@pec.mef.gov.it

**E**

**Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione e Matematica dell'Università degli Studi dell'Aquila**, con sede legale in L'Aquila, Palazzo Camponeschi, piazza Santa Margherita 2 e sede operativa in Via Vetoio snc – Loc. Coppito L'Aquila, Codice Fiscale 01021630668, PEC disim@pec.univaq.it, rappresentata dal Direttore pro tempore, prof. Fabio Graziosi (di seguito denominata l'"Università" o "DISIM")

#### **PREMESSO CHE**

I soggetti pubblici promuovono la ricerca scientifica e tecnica, in relazione all'art.9 della Costituzione, coordinandosi tra di loro per il perseguimento dei rispettivi fini istituzionali, creando circoli virtuosi di cooperazione pubblico-pubblico.

L'art.15 della legge 7 agosto 1990, n.241, *Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*, prevede che le amministrazioni pubbliche possano sempre concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune.

La Direzione I -analisi economico-finanziaria- del Dipartimento del Tesoro, è istituzionalmente competente in materia di elaborazione dei documenti di programmazione economica e finanziaria; analisi dei problemi economici, monetari e finanziari interni ed internazionali nonché sviluppo e gestione della modellistica ai fini di previsione e di valutazione delle policy; analisi economica dell'andamento della finanza pubblica e degli aspetti di *governance* fiscale ed economica; rapporti con le istituzioni dell'UE e con gli organismi internazionali nelle materie di competenza.

La Direzione I, per sostenere le decisioni del Direttore generale e del Ministro, deve potenziare l'attività istituzionale di analisi su tematiche di monitoraggio e valutazione delle politiche fiscali e delle riforme strutturali, anche mediante lo sviluppo e la gestione dei modelli macroeconomici.

Le Università, ai sensi del combinato disposto del D.P.R. 11 luglio 1980, n.382 *Riordinamento della*

10.1 Accordo di collaborazione con il Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro  
– dott. Alessandro Giovannelli

*docenza universitaria, relativa fascia di formazione nonché sperimentazione organizzativa e didattica*, art. 66 e della legge 9 maggio 1989 n.168 *Istituzione del Ministero dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica*, artt. 6 e 7, sono considerate sedi primarie della ricerca scientifica e, per la realizzazione delle proprie finalità istituzionali, nel rispetto della libertà di ricerca e dell'autonomia delle proprie strutture, beneficiano di forme autonome di finanziamento, quali i corrispettivi di convenzioni con soggetti pubblici per attività di ricerca di interesse comune.

Lo Statuto dell'Università, emanato con D.R. 36 del 20/02/2017 prot. n. 5293 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 44 del 22 febbraio 2017), stabilisce all'art.2 che l'Ateneo riconosce come proprio compito primario la ricerca scientifica, l'istruzione superiore e lo sviluppo locale.

Lo stesso Statuto all'art.2, comma 4, stabilisce che Università, nello svolgimento delle sue attività, promuove forme di collaborazione volte a favorire la conoscenza e l'arricchimento reciproco fra le culture, la circolazione del sapere e lo scambio di docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo a livello nazionale e internazionale. Favorisce i rapporti con le istituzioni pubbliche e private, con le imprese, le forze produttive e sociali, allo scopo di diffondere, valorizzare e promuovere i risultati della ricerca scientifica.

L'Università propone una collaborazione al fine di sviluppare nuove tecniche di stima e perfezionare i modelli previsivi di breve periodo già in uso presso la Direzione I del Dipartimento del Tesoro (allegato 1).

Il Comitato di valutazione, con verbale n. 4 del 29 marzo 2024, ha ritenuto idonea la proposta del progetto di ricerca presentata dall'Università degli Studi dell'Aquila (Allegato 2).

La Direzione I, verificata la carenza al proprio interno di personale disponibile per il potenziamento dell'attività di analisi suddetta, intende avvalersi della competenza del DISIM per l'espletamento delle attività suddette.

Le Parti ritengono opportuno addivenire alla stipula del presente accordo specificandone oggetto, obiettivi, modalità, tempi di esecuzione e relativi oneri finanziari connessi.

## **TUTTO QUANTO CIÒ PREMESSO**

### **SI STIPULA E SI CONVIENE QUANTO SEGUE**

#### **ART. 1** *(Richiamo delle premesse)*

Le premesse, l'Allegato 1 (proposta del DISIM) e l'Allegato 2 (verbale n.4/2019) costituiscono parte integrante e sostanziale del presente accordo di collaborazione e si intendono integralmente richiamate e trascritte.

#### **ART. 2** *(Oggetto dell'accordo di collaborazione)*

La Direzione I e il DISIM, coerentemente con gli indirizzi e gli interessi istituzionalmente perseguiti, si impegnano ad attivare una collaborazione per lo sviluppo di nuovi indicatori economici e previsioni probabilistiche a breve termine.

La collaborazione intende sviluppare nuove metodologie per la costruzione e l'utilizzo di indicatori economici con l'obiettivo di potenziare la capacità di previsione a breve termine.

Verranno, poi, sviluppate procedure avanzate per la costruzione di densità di previsione, in grado di rappresentare l'incertezza delle previsioni puntuali attraverso l'uso del metodo Conformal Probabilistic Forecast, e allo scopo di fornire non solo valori puntuali ma anche un intervallo di fiducia più accurato sulle stime prodotte.

#### **ART. 3** *(Efficacia e durata)*

Il presente accordo di collaborazione decorre dal giorno della sottoscrizione congiunta delle Parti o comunque a far data dal giorno di sottoscrizione dell'ultima parte firmataria e ha termine il 15 novembre 2025.

10.1 Accordo di collaborazione con il Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro  
– dott. Alessandro Giovannelli

Le Parti hanno facoltà di concordare, prima della scadenza, l'eventuale rinnovo scritto, a titolo gratuito od oneroso dell'accordo di collaborazione.

**ART. 4** (*Rimborso dei costi delle risorse utilizzate*)

Nell'ambito dello svolgimento delle specifiche attività di comune interesse, il DISIM si avvale delle risorse umane e strumentali necessarie e chiede il rimborso dei costi sostenuti alla Direzione I, che si impegna ad effettuare tale rimborso secondo le modalità di seguito indicate.

I costi complessivi stimati dal DISIM sono pari a € 30.000,00 (trentamila/00). In considerazione della natura stessa dell'accordo di collaborazione, che prevede una condivisione dei costi, questa Amministrazione procederà al rimborso parziale di € 15.000,00 (quindicimila/00) a seguito della presentazione della documentazione contabile comprovante le spese sostenute e di una relazione finale condivisa da cui si evince il vantaggio conseguito dai partecipanti al progetto proposto.

Il DISIM può chiedere rimborsi parziali relativi ai costi sostenuti in base allo stato di avanzamento del progetto oppure un rimborso finale unico. Entrambi i rimborsi devono essere accompagnati da una relazione sullo stato di avanzamento del progetto, con le specifiche sulle attività realizzate e su quelle da completare, o sul raggiungimento dei risultati previsti dall'accordo.

Le richieste specificano nel dettaglio le singole voci di costo sostenute, il cui importo non può in ogni caso superare € 15.000,00, e sono corredate di copia conforme della documentazione giustificativa della spesa e di un rapporto tecnico sullo stato di avanzamento del progetto o di un rendiconto finanziario analitico che riporti le somme impegnate e/o le spese sostenute. Il pagamento avverrà entro 30 gg. dalla data di ricevimento della richiesta di rimborso da parte del DISIM con nota di debito o fattura non imponibile ai fini IVA (in quanto operazione non soggetta ai sensi dell'art. 3 comma 4 del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 633 e successive modifiche ed integrazioni).

**ART. 5** (*Rapporto finale*)

Al termine del presente accordo le Parti redigono congiuntamente una relazione valutativa sull'attività svolta e sui risultati raggiunti.

**ART. 6** (*Referenti, responsabilità e coordinamento*)

Referenti designati dalle Parti per lo svolgimento dell'attività oggetto del presente accordo di collaborazione sono il Dott. Cristian Tegami per la Direzione I ed il Dr. Alessandro Giovannelli per il DISIM.

Per la suddetta attività il DISIM si avvale, nello specifico, delle competenze, oltre del referente scientifico, di un altro collaboratore esperto della materia, come indicato nella proposta di cui all'Allegato 1.

Ciascuna parte si riserva il diritto di sostituire il proprio referente in caso di impedimento, dandone tempestiva comunicazione alla controparte.

**ART. 7** (*Proprietà e utilizzo dei risultati*)

La proprietà dei modelli oggetto dell'accordo di collaborazione è della Direzione I, fatto salvo il diritto morale degli autori ad essere riconosciuti tali.

Le Parti hanno la facoltà di utilizzare i modelli sia congiuntamente, per analisi di interesse comune, sia autonomamente, per i propri fini istituzionali e di ricerca.

La diffusione o pubblicazione dei risultati può avvenire solo previa autorizzazione espressa del Dirigente generale della Direzione I.

L'utilizzo dei modelli da parte di terzi è consentito esclusivamente per finalità di ricerca e previa autorizzazione scritta del Dirigente generale della Direzione I.

**ART. 8** (*Obblighi di condotta*)

Le Parti si impegnano al rispetto degli obblighi di condotta, in quanto compatibili, previsti dal Codice di comportamento dei dipendenti pubblici (D.P.R. 62/2013) e integrati dal Codice di comportamento

10.1 Accordo di collaborazione con il Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro  
– dott. Alessandro Giovannelli

del Ministero dell'Economia e delle finanze del 10 aprile 2015.

In caso di violazione dei suddetti obblighi il presente accordo è risolto ai sensi del codice civile.

Le Parti si impegnano, in particolare, a rispettare e a far rispettare ai propri collaboratori la più rigorosa riservatezza su tutte le informazioni, dati e documenti, di cui vengono a conoscenza nello svolgimento delle attività previste dal presente accordo.

**ART. 9** (*Trattamento dei dati personali*)

Le Parti dichiarano di essersi reciprocamente comunicate - per le vie brevi e prima della sottoscrizione del presente atto - le informazioni di cui all'art. 13 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e successive modifiche, circa il trattamento dei dati personali conferiti per la sottoscrizione e l'esecuzione dell'accordo stesso e di essere a conoscenza dei diritti che spettano loro in virtù dell'art. 7 della citata normativa.

Le Parti si impegnano ad improntare il trattamento dei dati ai principi di correttezza, liceità e trasparenza nel pieno rispetto del citato decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, con Particolare attenzione a quanto prescritto riguardo alle misure minime di sicurezza da adottare.

Le Parti dichiarano che i dati personali forniti con il presente atto sono esatti e corrispondono al vero e si esonerano reciprocamente da qualsivoglia responsabilità per errori materiali di compilazione, ovvero per errori derivanti da un'inesatta imputazione dei dati stessi negli archivi elettronici e cartacei.

**ART. 10** (*Controversie*)

Le Parti si impegnano a risolvere in via amichevole ogni controversia relativa al presente accordo. Competente per ogni controversia è il Foro di Roma.

**ART. 11** (*Adempimenti formali e fiscali*)

Il presente atto, redatto in duplice copia, è soggetto a registrazione in caso d'uso ai sensi degli artt. 5, 6 e 39 del D.P.R. 26 aprile 1986, n. 131 ed è esente da imposta di bollo ai sensi dell'art. 16, all. b del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 642.

Le spese per la registrazione sono a carico della parte richiedente.

Per il Ministero dell'Economia  
e delle Finanze Dipartimento del Tesoro  
Direzione I  
Dott. Ottavio Ricchi

Per l'Università di L'Aquila  
Dipartimento di Ingegneria  
Scienze dell'informazione e Matematica  
Prof. Fabio Graziosi

**La presente delibera è approvata seduta stante per la parte dispositiva.**

**11.1 Proposta Emendamento 1 all'accordo consortile per il programma di master europeo congiunto "MathMods" e per il rilascio di un titolo da parte di tutti i partners.**

Il Presidente informa che il CAD di Ingegneria Matematica, come da verbale del 6 maggio 2025 ha approvato la proposta di emendamento del Consortium Agreement MathMods per le coorti 2024, 2025, 2026 e 2027, rispetto alla quale il Consiglio DISIM è chiamato, in tale sede, a deliberare.

Le principali variazioni apportate riguardano:

- 1) l'Articolo 3 del *Consortium Agreement*, dal titolo "Struttura del programma congiunto e mobilità", nel quale si prevede la possibilità per il consorzio di replicare il semestre 2 anche presso l'Università Leibniz di Hannover e/o l'Università degli Studi dell'Aquila;
- 2) l'Allegato 2 del *Consortium Agreement*, dal titolo "Piano di studi del primo anno e Specializzazioni del secondo anno", rispetto al quale:
  - 1- si semplifica la descrizione del percorso riferito al primo anno, eliminando il nome degli insegnamenti previsti, elencando solamente le tema;
  - 2- si ribadisce la possibilità per il consorzio di replicare il II semestre anche presso l'Università Leibniz di Hannover e/o l'Università degli Studi dell'Aquila;
  - 3- si prevede la possibilità di attivare ulteriori specializzazioni al secondo anno, purché appropriatamente motivate e approvate dal Consorzio.

Il Presidente chiede, dunque, al Consiglio di esprimersi.

**Il Consiglio**

**Vista** l'aggiornamento all'accordo consortile del programma "MathMods - Mathematical Modelling in Engineering: Theory, Numerics, Applications" per le coorti 2024, 2025, 2026, 2027;

**Constatato** che per l'Università degli Studi dell'Aquila, la Laurea Magistrale interessata è quella in Mathematical Modelling (codice I4Y, classe LM-44);

**Visto** il verbale del CAD di Ingegneria Matematica, seduta del 6 maggio 2025;

**all'unanimità/ a maggioranza**

**approva** la proposta di emendamento dell'accordo consortile "Consortium Agreement MathMods" per le coorti 2024, 2025, 2026 e 2027 in relazione all'art. 3 e all'allegato 2 del medesimo accordo consortile. L'emendamento viene allegato al presente verbale per formarne parte integrante.

**La presente delibera viene approvata seduta stante per la parte dispositiva**

# Amendment 1 to the CONSORTIUM AGREEMENT

FOR THE JOINT EUROPEAN MASTER'S PROGRAMME IN

## “*MATHMODS*”

*MATHEMATICAL MODELLING IN ENGINEERING:  
THEORY, NUMERICS, APPLICATIONS*

AND THE AWARD OF A DEGREE BY ALL THE PARTNERS



**INTAKES 2024 – 2025 – 2026 – 2027**



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



Leibniz  
Universität  
Hannover

## By and between

### **Università degli Studi dell'Aquila / University of L'Aquila (Italy)**

Represented by the Vice Rector for International Affairs, *Prof. Bruno RUBINO*  
(hereinafter referred to as UAQ)

### **Universität Hamburg / University of Hamburg (Germany)**

Represented by the President, *Univ.-Prof. Dr. med. Hauke HEEKEREN*  
(hereinafter referred to as UHH)

### **Leibniz Universität Hannover / Leibniz University Hannover (Germany)**

Represented by the Präsidium, Represented by the President, Prof. Dr. Volker EPPING  
(hereinafter referred to as LUH)

### **Université Côte d'Azur / University of Côte d'Azur (France)**

Represented by the President, *Prof. Jeanick BRISSWALTER*  
(hereinafter referred to as UniCA)

### **Universidad de Granada / University of Granada (Spain)**

Represented by the Rector, Prof. Pedro MERCADO PACHECO  
(hereinafter referred to as UGR)

(collectively referred to as “the Consortium”)

**The present Supplementary Agreement aims at amending the “Consortium agreement for the joint European Master’s Programme in “*MathMods*” and the award of a degree by all the partners” signed for the implementation of the intakes 2024 – 2025 – 2026 – 2027 as shown below.**

### **Article A1: Amendment to the Article 3**

“Article 3 – Structure of the joint programme and mobility” is substituted by the following one.

The master’s programme is structured in four academic semesters, for a total of 120 ECTS. The student shall gain:

- 60 ECTS of common and compulsory basic courses, covered in the first academic year.
- 30 ECTS of a specialization track. Within each track the 30 ECTS are to be acquired from compulsory courses as well as from a choice of selected elective ones. They are covered in the third semester (first semester of the second year).
- 30 ECTS of a Master’s Thesis on a specific topic, to be carried out during the last semester of the programme.

Courses are distributed in three semesters and represent a total of 90 ECTS credits, whereas the Master’s Thesis accounts for the remaining 30 ECTS. An overview of each semester follows:

#### First semester: *Theory*

The courses of the first semester will be held in Italy, at the UAQ, which has an excellent tradition on mathematical modelling from the theoretical point of view.

#### Second semester: *Numerics*

The courses of the second semester will be held in Germany, at the UHH, which has strong tradition on numerical methods. **However, at the beginning of each intake, only on condition that all the Local Coordinators agree, the Consortium may approve to replicate the second semester courses at the LUH and/or at the UAQ.**

#### Third semester: *Applications*

Each student will have several options for the third semester: each institution proposes one or more specific curricula, representing its particular specialisation in the field. Such specialisations can be found in [Annex2](#). Details on each course unit are provided on the project website ([www.mathmods.eu](http://www.mathmods.eu))

and can be amended from one cohort to another but only on condition that all the Local Coordinators agree.

Fourth semester: *Master Thesis*

The last semester is entirely devoted to the elaboration of the Master’s Thesis, in any one of the Consortium Institutions of the Consortium, and that may optionally involve a private or public company interested in the outcome of the work. Nevertheless, the grading of the Master’s Thesis is the responsibility of the university where the student spends her/his third semester (see also Article 7).

**Article A2: Amendment to the Annex 2**

“Annex 2 – First year study plan and second year specialisations” is substituted by the following one.

**A. FIRST YEAR STUDY PLAN**

**a. First semester – UAQ**

It consists of a total of 30 credits covering theoretical aspects of ordinary and partial differential equations, functional analysis and control theory, as well as a course on Italian language and culture (level A1).

**b. Second semester – UHH**

It consists of a total of 30 credits covering numerical aspects of ordinary and partial differential equations, optimisation and probability theory, as well as a course on German language and culture (level A1).

However, at the beginning of each intake, only on condition that all the Local Coordinators agree, the Consortium may approve to replicate the second semester courses at the LUH and/or at the UAQ. In the latter case, a course on Italian language and culture (level A2) will be offered to students attending the second semester at the UAQ.

**B. SECOND YEAR SPECIALISATIONS**

NAME OF SPECIALISATION (PARTNER INSTITUTION)	MAX NUMBER OF ADMITTED STUDENTS (*)
Mathematical modelling and optimisation (UAQ)	10
Mathematical models in social sciences (UAQ)	10
Modelling and simulation of complex systems (UHH)	10
Mathematical models of nonlinear phenomena (LUH)	10
Stochastic modelling and statistical learning (UniCA)	10
Mathematical modelling. Biomathematics (UGR)	10

(\*) This provision may be modified, subject to the agreement between parties.

Further second year specialisations, as well as individual study plans, may also be considered, if appropriately motivated, but they will have to be approved by the Management Board.

### **Article A3: Entry into force**

The present Supplementary Agreement will enter into force from the date on which it is signed by the legal representative of the five Institutions according to Article A4 below.

### **Article A4: Signature pages**

Attached to this Agreement are signature pages whereby each legally authorised university representative signs together with the legally authorised representative of the Coordinating Institution, thus agreeing to enter into this Supplementary Agreement. Such signature pages are considered as part and parcel of this Supplementary Agreement.

The signature page is produced in five original copies, one for each Consortium Institution. Once the Coordinating Institution has received and collected all the signature pages, a copy of the signed Supplementary Agreement will be delivered to each Consortium Institution.

## **Consortium Institution 1 / Coordinating Institution**

**Università degli Studi dell’Aquila** / University of L’Aquila, represented for the purpose hereof by Prof. Bruno RUBINO, Vice Rector for International Affairs, established in L’Aquila (Italy), acting as its legal authorised representative, hereby consents to become a Party to the AMENDMENT 1 TO THE CONSORTIUM AGREEMENT FOR THE JOINT EUROPEAN MASTER’S PROGRAMME IN “MATHMODS” AND THE AWARD OF A DEGREE BY ALL THE PARTNERS – INTAKES 2024, 2025, 2026, AND 2027, and accepts in accordance with the provisions of the aforementioned Agreement all the rights and obligations of a Party and of the Coordinating Institution.

**Done in five original copies, one for each Partner Institution.**

Name of Legal Entity: Università degli Studi dell’Aquila, L’Aquila (Italy)

Name of legally authorised representative: Prof. Bruno RUBINO

Function of legally authorised representative: Vice Rector for International Affairs

Date: \_\_\_\_\_

Signature of legally authorised representative: \_\_\_\_\_

Stamp of the organisation:

## **Consortium Institution 2**

**Universität Hamburg** / University of Hamburg, represented for the purpose hereof by Univ.-Prof. Dr. med. Hauke HEEKEREN, President, established in Hamburg (Germany), acting as its legal authorised representative, hereby consents to become a Party to the AMENDMENT 1 TO THE CONSORTIUM AGREEMENT FOR THE JOINT EUROPEAN MASTER’S PROGRAMME IN “MATHMODS” AND THE AWARD OF A DEGREE BY ALL THE PARTNERS – INTAKES 2024, 2025, 2026, AND 2027, and accepts in accordance with the provisions of the aforementioned Agreement all the rights and obligations of a Party.

**Done in five original copies, one for each Consortium Institution.**

Name of Legal Entity: Universität Hamburg / University of Hamburg, Hamburg (Germany)

Name of legally authorised representative: Univ.-Prof. Dr. med. Hauke HEEKEREN

Function of legally authorised representative: President

Date: \_\_\_\_\_

Signature of legally authorised representative: \_\_\_\_\_

Stamp of the organisation:

\_\_\_\_\_

## **Coordinating Institution**

Name of Legal Entity: Università degli Studi dell’Aquila, L’Aquila (Italy)

Name of legally authorised representative: Prof. Bruno RUBINO

Function of legally authorised representative: Vice Rector for International Affairs

Date: \_\_\_\_\_

Signature of legally authorised representative: \_\_\_\_\_

Stamp of the organisation:

### **Consortium Institution 3**

**Leibniz Universität Hannover** / Leibniz University Hannover, represented for the purpose hereof by Prof. Dr. Volker EPPING, President, established in Hannover (Germany), acting as its legal authorised representative, hereby consents to become a Party to the AMENDMENT 1 TO THE CONSORTIUM AGREEMENT FOR THE JOINT EUROPEAN MASTER’S PROGRAMME IN “MATHMODS” AND THE AWARD OF A DEGREE BY ALL THE PARTNERS – INTAKES 2024, 2025, 2026, AND 2027, and accepts in accordance with the provisions of the aforementioned Agreement all the rights and obligations of a Party.

**Done in five original copies, one for each Consortium Institution.**

Name of Legal Entity: Leibniz Universität Hannover / Leibniz University Hannover, Hannover (Germany)

Name of legally authorised representative: Prof. Dr. Volker EPPING

Function of legally authorised representative: President

Date: \_\_\_\_\_

Signature of legally authorised representative: \_\_\_\_\_

Stamp of the organisation:

\_\_\_\_\_

### **Coordinating Institution**

Name of Legal Entity: Università degli Studi dell’Aquila, L’Aquila (Italy)

Name of legally authorised representative: Prof. Bruno RUBINO

Function of legally authorised representative: Vice Rector for International Affairs

Date: \_\_\_\_\_

Signature of legally authorised representative: \_\_\_\_\_

Stamp of the organisation:

#### **Consortium Institution 4**

**Université Côte d'Azur** / University of Côte d'Azur, represented for the purpose hereof by Prof. Jeanick BRISSWALTER, President, established in Nice (France), acting as its legal authorised representative, hereby consents to become a Party to the AMENDMENT 1 TO THE CONSORTIUM AGREEMENT FOR THE JOINT EUROPEAN MASTER'S PROGRAMME IN "MATHMODS" AND THE AWARD OF A DEGREE BY ALL THE PARTNERS – INTAKES 2024, 2025, 2026, AND 2027, and accepts in accordance with the provisions of the aforementioned Agreement all the rights and obligations of a Party.

**Done in five original copies, one for each Partner Institution.**

Name of Legal Entity: Université Côte d'Azur / University of Côte d'Azur, Nice (France)

Name of legally authorised representative: Prof. Jeanick BRISSWALTER

Function of legally authorised representative: President

Date: \_\_\_\_\_

Signature of legally authorised representative: \_\_\_\_\_

Stamp of the organisation:

\_\_\_\_\_

#### **Coordinating Institution**

Name of Legal Entity: Università degli Studi dell'Aquila, L'Aquila (Italy)

Name of legally authorised representative: Prof. Bruno RUBINO

Function of legally authorised representative: Vice Rector for International Affairs

Date: \_\_\_\_\_

Signature of legally authorised representative: \_\_\_\_\_

Stamp of the organisation:

## **Consortium Institution 5**

**Universidad de Granada** / University of Granada, represented for the purpose hereof by Prof. Pedro MERCADO PACHECO, Rector, established in Granada (Spain), acting as its legal authorised representative, hereby consents to become a Party to the AMENDMENT 1 TO THE CONSORTIUM AGREEMENT FOR THE JOINT EUROPEAN MASTER’S PROGRAMME IN “MATHMODS” AND THE AWARD OF A DEGREE BY ALL THE PARTNERS – INTAKES 2024, 2025, 2026, AND 2027, and accepts in accordance with the provisions of the aforementioned Agreement all the rights and obligations of a Party.

**Done in five original copies, one for each Consortium Institution.**

Name of Legal Entity: **Universidad de Granada** / University of Granada, Granada (Spain)

Name of legally authorised representative: Prof. Pedro MERCADO PACHECO

Function of legally authorised representative: Rector

Date: \_\_\_\_\_

Signature of legally authorised representative: \_\_\_\_\_

Stamp of the organisation:

\_\_\_\_\_

## **Coordinating Institution**

Name of Legal Entity: Università degli Studi dell’Aquila, L’Aquila (Italy)

Name of legally authorised representative: Prof. Bruno RUBINO

Function of legally authorised representative: Vice Rector for International Affairs

Date: \_\_\_\_\_

Signature of legally authorised representative: \_\_\_\_\_

Stamp of the organisation:

**11.2 Accordo di Associazione al Consorzio doppio titolo RealMaths dell'Università Claude-Bernard di Lione, Francia.**

Il Presidente informa che il CAD di Ingegneria Matematica, come da verbale del 6 maggio 2025, ha proposto l'ampliamento del Consorzio RealMaths all'Università Claude-Bernard di Lione (Francia), sul quale il Consiglio DISIM è chiamato, in tale sede, a deliberare.

Il Presidente cede la parola al prof. Rubino quale coordinatore del Consorzio RealMaths.

Il Prof. Rubino ricorda che l'Accordo Consortile RealMaths, per le coorti 2025-2026-2027, approvato dal Consiglio di Dipartimento e dagli Organi di Ateneo prevedeva, tra i partner, l'Università di York (Canada), l'Università Claude-Bernard di Lione (Francia) e l'Università Maria Curie-Skłodowska (Polonia),

Queste, tuttavia, non hanno firmato l'accordo entro la scadenza del 31 dicembre 2024, come previsto nell'art. 16 dell'Accordo, in base al quale "Un'organizzazione che non avrà sottoscritto il presente accordo entro la fine di dicembre 2024 sarà automaticamente esclusa".

Tuttavia, si rende noto che l'Università Claude-Bernard di Lione ha confermato il forte interesse a far parte del Consorzio, giustificando la mancata firma entro i termini in ragione del cambio del Presidente avvenuta a fine anno.

Il prof. Rubino, quindi, chiarisce che occorre solamente disporre la riammissione dell'Ateneo partner mediante firma di un Accordo di Associazione secondo quanto previsto all'art. 4 – "Ammissione di una nuova Istituzione Consortile", che recita quanto segue:

"Il Consorzio, attraverso il Collegio dei Coordinatori, prende in considerazione le richieste di una potenziale organizzazione di diventare una nuova Istituzione del Consorzio. Una volta approvata, verrà firmato un Allegato di Associazione tra il rappresentante della nuova Istituzione del Consorzio e l'Istituzione Coordinatrice."

Inoltre, il Prof. Rubino rende noto che il Collegio dei Coordinatori ha approvato unanimemente l'ammissione dell'Università Claude-Bernard di Lione nella seduta del 16 aprile 2025.

Sentita la presentazione del Prof. Rubino, coordinatore RealMaths, il Presidente invita il Consiglio ad esprimersi.

**Il Consiglio**

**Vista** l'Accordo Consortile RealMaths per le coorti 2025-2026-2027;

**Visto** lo schema di ampliamento del Consorzio;

**Visto** il verbale del CAD in Ingegneria Matematica nella seduta del 6 maggio 2025;

**SENTITA** la presentazione del Prof. Rubino, coordinatore RealMaths;

**all'unanimità/ a maggioranza**

**delibera** l'ampliamento del Consorzio RealMath all'Università Claude-Bernard di Lione (Francia) mediante la firma dell'Allegato di Associazione che si allega al presente verbale per formarne parte integrante.

**La presente delibera viene approvata seduta stante per la parte dispositiva**



# Preamble

Having regard to the *Consortium Agreement for the International Joint MSc Programme in “Mathematics for Real World Applications”* – intakes 2025-2026-2027 (hereinafter referred to as the “Consortium Agreement”) signed by the end of December 2024 by and between the University of L’Aquila (Coordinating Institution, Italy) and

- Brno University of Technology (Czech Republic);
- Leibniz University Hannover (Germany)
- Kwame Nkrumah University of Science and Technology (Ghana)
- Gdańsk University of Technology (Poland);
- Silesian University of Technology (Poland)
- University of Silesia in Katowice (Poland);
- University of Aveiro (Portugal);
- Karlstad University (Sweden);
- V.N. Karazin Kharkiv National University (Ukraine)
- Taras Shevchenko National University of Kyiv (Ukraine);
- Ivan Franko National University of Lviv (Ukraine);
- Lviv Polytechnic National University (Ukraine)
- Odesa National I.I. Mechnikov University (Ukraine);
- State University ‘Uzhhorod National University’ (Ukraine)
- Ton Duc Thang University (Vietnam)

(hereinafter also jointly referred to as the “RealMaths Consortium”),

the Coordinating Institution and the Claude Bernard University Lyon 1 (France) hereby agree on the following terms:

## **Article 1 – Acronym of the Claude Bernard University Lyon 1**

Hereinafter the following acronym shall apply:

- Claude Bernard University Lyon 1 (France): UCBL.

## **Article 2 – Admission of UCBL as Consortium Institution**

Starting from the 2025 intake, UCBL is a Consortium Institution of the *RealMaths Consortium*. By signing the present Association Annex,

- The UCBL accepts all the terms of the Consortium Agreement;
- The *RealMaths Consortium* agrees on admitting the UCBL as a new Consortium Institution.

## **Article 3 – Duration and validity of the Association Annex**

The UCBL is a Partner Organisation of the *RealMaths Consortium* for the academic cohort 2025, 2026 and 2027 (three intakes). However, in order to come into effect, the present agreement has to

firstly be signed by the legal representatives of the of the *RealMaths Consortium* as well as by the UCBL one.

**Article 4 – Amendments and validity of the agreement**

The present Annex may be amended or modified by written agreement.

**In witness hereof, the Coordinating Institution and the UCBL have signed this agreement in two originals by their hands on the day and year below.**

**L'Aquila,** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*Prof. Edoardo ALESSE*  
**Rector of the University of L'Aquila and  
RealMaths Consortium Legal Representative**

**Lyon,** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Université Claude Bernard Lyon 1  
Claude Bernard University Lyon 1 (France)**

**11.3 Accordo di Associazione al Consorzio doppio titolo RealMaths dell'Università di Monastir, Tunisia.**

Il Presidente informa che il CAD di Ingegneria Matematica, come da verbale del 6 maggio 2025, ha proposto l'ampliamento del Consorzio del Consorzio RealMaths all'Università di Monastir (Tunisia), sul quale il Consiglio DISIM è chiamato, in tale sede, a deliberare.

Il Presidente cede la parola al prof. Rubino quale coordinatore del Consorzio RealMaths.

Il Prof. Rubino ricorda che esiste un Accordo Specifico di Cooperazione tra il nostro Ateneo e l'Università di Monastir nel settore della Matematica Applicata, siglato il 22 luglio 2024, che prevede anche il rilascio di un doppio titolo agli studenti della Laurea Magistrale in Ingegneria Matematica sulla base di un curriculum congiunto personalizzato.

Il prof. Rubino informa che vi sono stati vari incontri con le autorità locali per discutere la possibilità di ammettere l'Università di Monastir tra le Istituzioni del Consorzio RealMaths, sulla base dell'art. 4 dell'Accordo Consortile RealMaths per le coorti 2025-2026-2027.

Il Prof. Rubino fa presente che l'EACEA ha previsto azioni specifiche per incentivare la cooperazione tra istituti di istruzione superiore tunisini e l'Unione Europea. La Commissione Europea mira, infatti, a rafforzare i legami, aumentare la mobilità e migliorare la qualità dell'istruzione superiore in Tunisia. È perciò considerato strategico finanziare progetti congiunti, misure strutturali e mobilità di studenti e personale per promuovere l'internazionalizzazione e la modernizzazione delle università tunisine.

Il Prof. Rubino rileva quindi che sussiste un interesse all'ammissione dell'Università di Monastir, che è attualmente tra le poche università tunisine che hanno attiva una laurea magistrale in Matematica Applicata.

Sentita la presentazione del Prof. Rubino, coordinatore RealMaths, il Presidente invita il Consiglio ad esprimersi.

**Il Consiglio**

**Vista** l'Accordo Consortile RealMaths per le coorti 2025-2026-2027;

**Visto** lo schema di ampliamento del Consorzio;

**Visto** il verbale del CAD in Ingegneria Matematica nella seduta del 6 maggio 2025;

**Sentita** la presentazione del Prof. Rubino, coordinatore RealMaths;

**all'unanimità/ a maggioranza**

**delibera** l'ampliamento del Consorzio RealMaths all'Università di Monastir (Tunisia) mediante la firma dell'Allegato di Associazione che si allega al presente verbale per formarne parte integrante.

**La presente delibera viene approvata seduta stante per la parte dispositiva**



Monastir logo

**REALMATHS CONSORTIUM**  
INTERNATIONAL JOINT MSc PROGRAMME IN  
*MATHEMATICS FOR REAL WORLD APPLICATIONS*

# Association Annex

between

**Université de Monastir / University of Monastir (Tunisia)**

(Hereinafter also referred to as “\_\_\_\_\_”)

Represented by its \_\_\_\_\_,

and

**REALMATHS CONSORTIUM**

Represented by its legal representative, *Prof. Edoardo ALESSE*,  
Rector of the University of L’Aquila (Italy)

# Preamble

Having regard to the *Consortium Agreement for the International Joint MSc Programme in “Mathematics for Real World Applications”* – intakes 2025-2026-2027 (hereinafter referred to as the “Consortium Agreement”) signed by the end of December 2024 by and between the University of L’Aquila (Coordinating Institution, Italy) and

- Brno University of Technology (Czech Republic);
- Leibniz University Hannover (Germany)
- Kwame Nkrumah University of Science and Technology (Ghana)
- Gdańsk University of Technology (Poland);
- Silesian University of Technology (Poland)
- University of Silesia in Katowice (Poland);
- University of Aveiro (Portugal);
- Karlstad University (Sweden);
- V.N. Karazin Kharkiv National University (Ukraine)
- Taras Shevchenko National University of Kyiv (Ukraine);
- Ivan Franko National University of Lviv (Ukraine);
- Lviv Polytechnic National University (Ukraine)
- Odesa National I.I. Mechnikov University (Ukraine);
- State University ‘Uzhhorod National University’ (Ukraine)
- Ton Duc Thang University (Vietnam)

(hereinafter also jointly referred to as the “RealMaths Consortium”),

the Coordinating Institution and the Claude Bernard University Lyon 1 (France) hereby agree on the following terms:

## Article 1 – Acronym of the University of Monastir

Hereinafter the following acronym shall apply:

- University of Monastir: \_\_\_\_\_.

## Article 2 – Admission of \_\_\_\_\_ as Consortium Institution

Starting from the 2025 intake, \_\_\_\_\_ is a Consortium Institution of the *RealMaths Consortium*. By signing the present Association Annex,

- The \_\_\_\_\_ accepts all the terms of the Consortium Agreement;
- The *RealMaths Consortium* agrees on admitting the \_\_\_\_\_ as a new Consortium Institution.

## Article 3 – Duration and validity of the Association Annex

The \_\_\_\_\_ is a Partner Organisation of the *RealMaths Consortium* for the academic cohort 2025, 2026 and 2027 (three intakes). However, in order to come into effect, the present agreement has to

firstly be signed by the legal representatives of the of the *RealMaths Consortium* as well as by the \_\_\_\_\_ one.

**Article 4 – Amendments and validity of the agreement**

The present Annex may be amended or modified by written agreement.

**In witness hereof, the Coordinating Institution and the \_\_\_\_\_ have signed this agreement in two originals by their hands on the day and year below.**

**L'Aquila, \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_  
*Prof. Edoardo ALESSE*  
**Rector of the University of L'Aquila and  
*RealMaths Consortium* Legal Representative**

**Monastir, \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_  
**University of Monastir (Tunisia)**

11.4 Richiesta approvazione Accordi di Collaborazione tra Università degli Studi dell'Aquila e l'Università di Sfax (Tunisia) – responsabile scientifico prof. Bruno Rubino.

Il Presidente informa che il prof. Bruno Rubino, con nota acquisita al prot. n. 2363 Del 09.05.2025, ha richiesto la l'approvazione degli Accordi di Collaborazione tra Università degli Studi dell'Aquila e l'Università di Sfax (Tunisia), stilati sulla base dello schema approvato dall'Ateneo.

Sentita la presentazione del prof. Bruno Rubino, che sarà referente per l'Accordo in oggetto, il Presidente invita il Consiglio ad esprimersi sugli Accordi di Cooperazione Internazionale tra l'Università degli Studi dell'Aquila e l'Università di Sfax (Tunisia).

**Il Consiglio,**

**VISTA** la richiesta del Rettore delegato per gli affari internazionali;

**APPURATO** che il testo dell'Accordo è in linea con quello in uso in Ateneo;

**VISTO** che il responsabile dell'accordo sarà il prof. Bruno Rubino;

**all'unanimità/ a maggioranza**

**esprime parere favorevole** alla sottoscrizione dell'Accordo di Cooperazione Internazionale tra l'Università degli Studi dell'Aquila e l'Università di Sfax (Tunisia), il cui testo viene allegato al presente verbale per formarne parte integrante.

**La presente delibera è approvata seduta stante per la parte dispositiva.**



## FRAMEWORK AGREEMENT

Between the UNIVERSITY OF L'AQUILA, ITALY

And

The UNIVERSITY OF SFAX, TUNISIA

Recognize the importance of an international experience in the education and development of their students and professors, and wish to provide their students and professors with the opportunity of studying and working in an international environment,

**University of Sfax, Tunisia** sited in \_\_\_\_\_, Tunisia, represented by its President, Prof. \_\_\_\_\_,

And **University of L'Aquila, Italy** sited in Palazzo Camponeschi, Piazza Santa Margherita 2, 67100 L'Aquila, Italy, represented by its Rector, Prof. Edoardo ALESSE.

The parties enter into this Framework Agreement for the creation of a partnership between the two universities:

### 1. Objectives

The University of L'Aquila and the University of Sfax acknowledge that an international experience for students, professors, researchers and administrative personnel is integral in the positioning of a higher education in the global economy. As such, the parties agree to work together in the following areas of cooperation:

- a. Exchange of students,
- b. Exchange of professors,
- c. Exchange of administrative personnel,
- d. Joint research projects, conferences, and implementation,
- e. Double degree and joint program development and implementation,
- f. Training of trainers
- g. Joint supervision of doctoral theses
- h. Any other agreed upon activity conducive to the deepening of the relationship between the University of L'Aquila and the University of Sfax.

## 2. Student Exchange

It is agreed that the partnership shall commence with a student exchange between the two institutions. This shall be subject to a separate appendices or specific agreements between the parties. These appendices or specific agreements shall be submitted to the supervising authorities for an opinion before signing.

The two institutions strive to explore opportunities for scholarships granted to foreign students.

## 3. Formal Agreements

It is acknowledged that there shall be separate Agreements for each of the items listed above which shall be included as appendices or specific agreements to this Memorandum of Understanding. As for the Tunisian side, these appendices or specific agreements shall be submitted to the Ministry for an opinion before signing. The parties agree to make all reasonable efforts to work together in this partnership to advance the ties between the University of L'Aquila and the University of Sfax.

## 4. Conflicts

Any difference in the understanding of this agreement or in its execution will be resolved between the two parties by amicable settlement or diplomatic ways.

In case of disagreement, the dispute will be resolved through the constitution of a committee made up of the two parties in order to decide in the dispute.

In virtue of this agreement, both parties shall adhere to the proposals of the committee.

## 5. Effective Dates

This Agreement shall be for a duration of 5 (five) years commencing on the date when it was signed by the last of the parties. Either party to this Agreement may rescind said Agreement by providing twelve (12) months' notice of their intention to terminate the Agreement. Any termination shall take into account students, professors, and other personnel already involved in any activities under this Agreement and the above mentioned appendices and specific agreements.

The end of application of this agreement has no effect on projects and activities already initiated before its cancellation.

In witness whereof this Agreement has been signed by the proper officers of each institution.

**UNIVERSITY OF L'AQUILA**

Date \_\_\_\_\_

**UNIVERSITY OF SFAX**

Date \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Rector

Prof. Edoardo Alesse

E-mail : [uri@strutture.univaq.it](mailto:uri@strutture.univaq.it)

\_\_\_\_\_  
President

Prof. \_\_\_\_\_

E-mail :



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA

**A COLLABORATIVE ACADEMIC  
MEMORANDUM OF  
UNDERSTANDING**

**BETWEEN**

**UNIVERSITY OF L'AQUILA  
ITALY**

**AND**

**UNIVERSITY OF SFAX  
TUNISIA**



**Université de Sfax**  
TUNISIE

In the spirit of international education and cooperation, the University of L'Aquila on behalf of its Department of Information Engineering, Computer Science and Mathematics, and the University of Sfax on behalf of its Faculty of Sciences, and hereinafter collectively referred to as the "Parties" or individually as a "Party", agree to develop collaborative academic cooperation activities in the area of *Mathematics and its Applications*.

## **1. Academic Cooperation**

The Parties shall seek to promote collaborative activities in the area of Mathematics and its Applications that may include the following areas:

- Exchange of Master and PhD students;
- Joint supervision of Master and PhD students (co-tutelle);
- Award of a double degree to Master students according to a customized joint curriculum;
- Mobility of faculty members and researchers;
- Joint teaching, seminars, conferences, and academic meetings;
- Development and/or delivery of courses including online courses;
- Cooperative research and joint project development for external funding support;
- Exchange of scientific and information materials that are of mutual interest.

Activities will be mutually agreed upon by the Parties and will require specific arrangements that will be detailed in specific implementing agreements. The implementation of such activities is subject to approval in accordance with the policies of each institution and availability of resources.

## **2. Principles**

This MOU is not intended to create binding or legal obligations on either Party.

The implementation of this MOU and any supplemental protocols will be in accordance with the policies, procedures and regulations of both institutions.

Both Parties subscribe to the policy of equal opportunity and will not discriminate on the basis of race, ancestry, place of origin, colour, ethnic origin, citizenship, creed, sex, sexual orientation, gender identity, gender expression, age, marital status, family status or disability.

Any violation of these principles will be considered grounds for immediate termination of this MOU and/or any activities commenced pursuant to it.

### **3. Compliance with Laws**

The Parties will ensure that all activities and agreements contemplated by this MOU are subject to all applicable laws as well as the principles of non-discrimination, equity and inclusion.

### **4. Intellectual Property**

Intellectual property rights associated with activities under this MOU will be determined in accordance with the policies of the Parties unless they mutually agree in writing on alternative arrangements.

### **5. Logo Use**

The Parties intend to require the prior written permission of the opposite party for all public use of such opposite party's name or logo.

### **6. Institutional Contacts**

The Parties will encourage direct contact and cooperation between their faculty and administrative staff, departments and research centres.

	<b>Academic and Administrative Program Contacts</b>
University of L'Aquila	Prof. Bruno Rubino Department of Information Engineering, Computer Science and Mathematics Via Vetoio (loc. Coppito), 67100 L'Aquila - Italy  E-mail: <a href="mailto:bruno.rubino@univaq.it">bruno.rubino@univaq.it</a>

University of Sfax	Prof. Ali Baklouti Faculty of Sciences of Sfax, Mathematics Department, Route de Soukra, B.P 1171 3000 Sfax -Tunisia  E-mail: ali.baklouti@usf.tn
--------------------	---

**7. Effective Date, Renewal and Termination**

This MOU will remain in force for a period of five (5) years. Amendments to this MOU may be made at any time, in writing, and only when agreed upon by both Parties.

This MOU may be terminated by either Party giving six (6) months' notice in writing to the other Party or such earlier termination date as is mutually agreed between the Parties.

This MOU may be executed in counterparts, each of which will constitute an original, and all of which together will constitute a single agreement.

Signed by:

**University of L'Aquila:**

**University of Sfax:**

\_\_\_\_\_  
**Professor Edoardo Alesse**  
 Rector

\_\_\_\_\_  
**Professor \_\_\_\_\_**  
 President

Date: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Date:

11.5 Accordo di collaborazione tra Università degli Studi dell'Aquila e l'Università Sidi Mohamed Ben Abdellah di Fez (Marocco)..

Il Presidente informa che il prof. Bruno Rubino, con nota acquisita al prot. n. 2330 del 08.05.2025, , ha chiesto di portare in approvazione al Consiglio la proposta di un accordo di collaborazione con l'Università Sidi Mohamed Ben Abdellah di Fez (Marocco).

L'Università Sidi Mohamed Ben Abdellah di Fez (Marocco) è tra gli atenei partner del progetto International Credit Mobility – Regione 3 Mediterraneo Meridionale finanziato sotto Erasmus KA171 Call 2024. L'inserimento dell'ateneo partner nel progetto è stato proposto dal Prof. Rubino ed è relativo alla Matematica ed alle sue Applicazioni. L'accordo in parola è stato concordato con l'Ateneo partner e si ispira a quello standard adottato da UnivAQ. Diversamente da quanto avviene in quest'ultimo, nell'accordo proposto i nominativi dei referenti per le due istituzioni sono riportati in un addendum e non all'interno dell'accordo.

Sentita la presentazione del prof. Rubino, che sarà referente per l'Accordo in oggetto, il Presidente invita il Consiglio ad esprimersi sull'accordo di collaborazione con l'Università Sidi Mohamed Ben Abdellah di Fez (Marocco).

#### **Il Consiglio,**

**VISTA** la richiesta del Prorettore delegato per gli affari internazionali;

**APPURATO** che il testo dell'Accordo è in linea con quello in uso in Ateneo;

**VISTO** che il responsabile dell'accordo sarà il prof. Bruno Rubino;

#### **all'unanimità/ a maggioranza**

**esprime parere favorevole** alla sottoscrizione dell'Accordo di Cooperazione Internazionale tra l'Università degli Studi dell'Aquila e l'Università Sidi Mohamed Ben Abdellah di Fez (Marocco), il cui testo viene allegato al presente verbale per formarne parte integrante.

**La presente delibera è approvata seduta stante per la parte dispositiva.**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA

جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس  
جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس  
UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH DE FES



## **COOPERATION AGREEMENT**

**between**

**University of L'Aquila, ITALY**

**and**

**Sidi Mohamed Ben Abdellah University of Fez, MOROCCO**

To further the development of the cooperation in accordance with a mutual interest in a program of academic exchange, and for the purpose of establishing a long-term mutually beneficial relationship, the University of L'Aquila (UAQ) and Sidi Mohamed Ben Abdellah University of Fez (USMBA) subscribe to the following Agreement.

### **ARTICLE ONE**

The Parties agree to promote educational and research cooperation between the two universities on the basis of mutual respect for each other's autonomy, in conformity with the laws and regulations in force in each country and institution, and within their respective available resources.

### **ARTICLE TWO**

The Parties agree to exercise their best efforts to develop the following forms of cooperation:

1. Exchange of professors, research personnel, and/or students for the purposes of teaching, research, coursework, or program development. Each exchange activity shall be approved in advance by both institutions and official documentation must be provided by sending and receiving institutions.
2. Exchange of publications, scientific materials, scholarly papers, and research information available for such circulation;
3. Development of joint projects, modules and collaborative research programs;
4. Joint publications, meetings, and conferences;
5. Possibility of access to each other's laboratories, research facilities, and libraries as may be necessary to fulfil the spirit and intent of the forgoing purposes

### **ARTICLE THREE**

Both parties affirm their commitment to the principles of equal opportunity and non-discrimination. Participation in the exchange activities described in this Agreement, shall be based solely on the scholarly or academic level of ability and performance of the candidates.

### **ARTICLE FOUR**

The Parties will facilitate the entry to, stay in, and exit from the host country for the participants in the programs within the framework of this agreement.

### **ARTICLE FIVE**

The Parties shall collaborate in developing specific programs of cooperation under this Agreement to be embodied in and implemented. Furthermore, The Parties shall coordinate their actions and make every effort, individually and cooperatively, to pursue the financial resources necessary to maintain a substantive exchange.

### **ARTICLE SIX**

Both parties shall designate the members of the coordination and monitoring committee for this Cooperation Agreement. They will be designated in a letter signed by the authorized persons of the two universities and annexed to this cooperation agreement.

### **ARTICLE SEVEN**

This Agreement becomes effective on the date of its signing by the authorized representatives of both institutions. It shall be effective for six years thereafter. This Agreement may be terminated by either party after giving six months written notice to the other party.

### **ARTICLE EIGHT**

In the event of difficulties in the implementation of this cooperation agreement, the parties undertake to attempt to resolve the dispute amicably by direct conciliation.

Professor Edoardo ALESSE  
Rector  
University of L'Aquila

Professor Mustapha IJJAALI  
President  
Sidi Mohamed Ben Abdellah  
University of Fez

---

Date

---

Date



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA

جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفس  
ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⴰⵎⴻⵔⴰⵏ ⴰⵎⴻⵔⴰⵏ ⴰⵎⴻⵔⴰⵏ ⴰⵎⴻⵔⴰⵏ ⴰⵎⴻⵔⴰⵏ  
UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH DE FES



## **DESIGNATION LETTER** **OF THE COORDINATION AND MONITORING COMMITTEE**

**University of L'Aquila  
(ITALY)**

**And**

**Sidi Mohamed Ben  
Abdellah University of Fez  
(Morocco)**

Have agreed to designate the persons in charge of coordinating and monitoring the actions carried out within the framework of the cooperation agreement concluded between the above parties.

Institutional contact Person:

Name: Prof. Bruno Rubino  
Department of Information  
Engineering, Computer Sciences and  
Mathematics  
Email: bruno.rubino@univaq.it  
Phone: +39 0862 434704

Institutional contact Person:

Vice-President in charge of Scientific  
Research and Cooperation  
Email : sri@usmba.ac.ma  
Phone : +212 5 35 60 96 60

L'Aquila on: May \_\_, 2025

Fez, on :

For  
The University of L'Aquila  
The Rector, Prof. Edoardo ALESSE

For  
Sidi Mohamed Ben Abdellah  
University of Fez  
The President



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELL'AQUILA**  
**DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E SCIENZE**  
**DELL'INFORMAZIONE E MATEMATICA**



**Verbale del Consiglio di Area Didattica in Ingegneria Matematica**

Il Consiglio di Area Didattica in Ingegneria Matematica si è riunito il giorno 6 maggio 2025 alle ore 17:00 sul canale Microsoft Teams del CAD (codice 4iku2kk), per discutere e deliberare sul seguente

ordine del giorno

1. Comunicazioni;
2. Pre-Master's Foundation Programme in Applied Mathematics;
3. Internazionalizzazione;
4. Pratiche studenti.

Presiede la riunione il Prof. Matteo Colangeli, presidente del CAD in Ingegneria Matematica; funge da Segretario il Prof. Corrado Lattanzio. All'inizio della riunione risulta:

	<b>Professori di Ruolo di Prima Fascia</b>	<b>Presente</b>	<b>Giustificato</b>	<b>Assente</b>
1	AMADORI Debora		X	
2	ANTONELLI Fabio		X	
3	ARBIB Claudio			X
4	D'AMBROSIO Raffaele	X		
5	DELL'ISOLA Francesco			X
6	DI FRANCESCO Marco	X		
7	DONATELLI Donatella	X		
8	LATTANZIO Corrado	X		
9	PIGNOTTI Cristina		X	
10	PROTASOV Vladimir	X		
11	ROSSI Fabrizio			X
12	RUBINO Bruno	X		
13	SMRIGLIO Stefano			X
14	TRIACCA Umberto	X		
	<b>Professori di Ruolo di Seconda Fascia</b>	<b>Presente</b>	<b>Giustificato</b>	<b>Assente</b>
15	AUTILI Marco			X
16	BIANCOFIORE Luca		X	
17	CAPECE Daria	X		
18	CICONE Antonio		X	
19	COLANGELI Matteo	X		
20	D'EMIDIO Mattia		X	
21	D'INNOCENZO Alessandro			X
22	FAGIOLI Simone	X		
23	GIULI Massimiliano	X		
24	MANES Costanzo			X
25	PALLADINO Michele	X		
26	PALOMBARO Maria Pia	X		
27	POLA Giordano		X	
28	PIPOLI Giuseppe		X	
29	SPIRITO Stefano		X	
30	TESSITORE Alessandra			X
	<b>Ricercatori</b>	<b>Presente</b>	<b>Giustificato</b>	<b>Assente</b>
31	CIAMPA Gennaro			X
32	CIVINO Roberto	X		
33	DI FERDINANDO Mario			X



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELL'AQUILA**  
**DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E SCIENZE**  
**DELL'INFORMAZIONE E MATEMATICA**



34	ESPOSITO Antonio	X		
35	GALEATI Lucio	X		
36	MANNO Andrea			X
37	PERA Donato	X		
38	SAMPALMIERI Rosella Colomba	X		
39	SCALONE Carmela	X		
40	TIBERTI Walter			X
41	TUCCI Michele			X
42	ZACCHIA LUN Yuriy	X		
	<b>Rappresentanza studentesca</b>	<b>Presente</b>	<b>Giustificato</b>	<b>Assente</b>
43	ONWUNEME NEBEOLISA Ernst			X
44	SANNI HABEEBULLAHI Gbolahan			X

Constatata la presenza del numero legale, il Presidente dichiara aperta la seduta alle ore 17:05.

**1. Comunicazioni**

Non vi sono comunicazioni.

**2. Pre-Master's Foundation Programme in Applied Mathematics**

[...omissis...]

**3. Internazionalizzazione**

**3.1 Proposta Emendamento 1 all'accordo consortile per il programma di master europeo congiunto "MathMods" e per il rilascio di un titolo da parte di tutti i partners**

Il Presidente cede la parola al Prof. Lattanzio, che illustra al Consiglio l'Emendamento 1 dell'accordo consortile "MathMods" relativo alle coorti 2024-2025-2026-2027. Nello specifico, l'emendamento (cf. Allegato 1 al presente verbale) riguarda:

- 1) l'Articolo 3 del Consortium Agreement, dal titolo "*Struttura del programma congiunto e mobilità*", nel quale si prevede la possibilità per il consorzio di replicare il semestre 2 anche presso l'Università degli Studi dell'Aquila;
- 2) l'Allegato 2 del Consortium Agreement, dal titolo "*Piano di studi del primo anno e Specializzazioni del secondo anno*", nel quale:

2a) si semplifica la descrizione del percorso riferito al primo anno, eliminando il nome degli insegnamenti previsti, elencando solamente le tema;

2b) si ribadisce la possibilità per il consorzio di replicare il semestre 2 anche presso l'Università degli Studi dell'Aquila;

2c) si prevede la possibilità di attivare ulteriori specializzazioni al secondo anno, purché appropriatamente motivate e approvate dal Consorzio.

Il Presidente invita il Consiglio ad esprimersi riguardo alla proposta di emendamento del Consortium Agreement "MathMods" (per le coorti 2024-2025-2026-2027), in relazione all'Art. 3 e all'Allegato 2 del medesimo accordo consortile, secondo le modalità sopra descritte. Il Consiglio approva all'unanimità.

**3.2 Accordo di Associazione al Consorzio doppio titolo RealMaths dell'Università Claude-Bernard di Lione, Francia**

Il Presidente dà la parola al Prof. Rubino, coordinatore del Consorzio RealMaths.

Il Prof. Rubino ricorda che l'Accordo Consortile RealMaths per le coorti 2025-2026-2027 approvato dal Consiglio di Dipartimento e dagli Organi di Ateneo prevedeva tra i partner anche

- Università di York (Canada),
- Università Claude-Bernard di Lione (Francia),
- Università Maria Curie-Skłodowska (Polonia),



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELL'AQUILA**  
**DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E SCIENZE**  
**DELL'INFORMAZIONE E MATEMATICA**



che non hanno poi firmato l'accordo entro la scadenza del 31 dicembre 2024 prevista nell'art. 16 dell'Accordo (“Un'organizzazione che non avrà sottoscritto il presente accordo entro la fine di dicembre 2024 sarà automaticamente esclusa”).

L'Università Claude-Bernard di Lione ha confermato però il forte interesse a far parte del Consorzio, giustificando la mancata firma entro i termini dal cambio del Presidente avvenuta a fine anno.

Si tratta perciò di prevedere la ri-ammissione dell'Ateneo partner mediante firma di un Accordo di Associazione secondo quanto previsto all'art. 4 – “Ammissione di una nuova Istituzione Consortile”, che recita quanto segue:

*“Il Consorzio, attraverso il Collegio dei Coordinatori, prende in considerazione le richieste di una potenziale organizzazione di diventare una nuova Istituzione del Consorzio. Una volta approvata, verrà firmato un Allegato di Associazione tra il rappresentante della nuova Istituzione del Consorzio e l'Istituzione Coordinatrice.”*

Al riguardo il Prof. Rubino comunica che il Collegio dei Coordinatori ha approvato unanime l'ammissione dell'Università Claude-Bernard di Lione nella seduta del 16 aprile 2025.

### Il Consiglio

VISTO	l'Accordo Consortile RealMaths 2025–2026 2027;
SENTITA	la presentazione del Prof. Rubino, coordinatore RealMaths;

#### all'unanimità

delibera l'ampliamento del Consorzio RealMaths all'Università Claude-Bernard di Lione (Francia) mediante la firma dell'Allegato di Associazione che si allega al presente verbale (cf. Allegato 2 al presente verbale) per formarne parte integrante.

La presente delibera viene approvata seduta stante per la parte dispositiva.

### 3.3 Accordo di Associazione al Consorzio doppio titolo RealMaths dell'Università di Monastir, Tunisia

Il Presidente dà la parola al Prof. Rubino, coordinatore del Consorzio RealMaths.

Il Prof. Rubino ricorda che esiste un Accordo Specifico di Cooperazione tra il nostro Ateneo e l'Università di Monastir nel settore della Matematica Applicata, siglato il 22 luglio 2024, che prevede anche il rilascio di un doppio titolo agli studenti della Laurea Magistrale in Ingegneria Matematica *sulla base di un curriculum congiunto personalizzato*. In occasione della visita del dott. Larivera e del Prof. Rubino in Tunisia, vi sono stati vari incontri con le autorità locali per discutere la possibilità di ammettere l'Università di Monastir tra le Istituzioni del Consorzio RealMaths, sulla base dell'art. 4 dell'Accordo Consortile RealMaths per le coorti 2025-2026-2027. Il Prof. Rubino fa presente che l'EACEA ha previsto azioni specifiche per incentivare la cooperazione tra istituti di istruzione superiore tunisini e l'UE. La Commissione Europea mira infatti a rafforzare i legami, aumentare la mobilità e migliorare la qualità dell'istruzione superiore in Tunisia. È perciò considerato strategico finanziare progetti congiunti, misure strutturali e mobilità di studenti e personale per promuovere l'internazionalizzazione e la modernizzazione delle università tunisine.

Il Prof. Rubino ritiene pertanto di interesse l'ammissione dell'Università di Monastir, che è attualmente tra le poche università tunisine che hanno attiva una laurea magistrale in Matematica Applicata.

### Il Consiglio

VISTO	l'Accordo Consortile RealMaths 2025–2026 2027;
SENTITA	la presentazione del Prof. Rubino, coordinatore RealMaths;

#### all'unanimità

delibera l'ampliamento del Consorzio RealMaths all'Università di Monastir (Tunisia) mediante la firma dell'Allegato di Associazione che si allega al presente verbale (cf. Allegato 3 al presente verbale) per formarne parte integrante.

La presente delibera viene approvata seduta stante per la parte dispositiva.

### 3.4 Accordi di collaborazione tra Università degli Studi dell'Aquila e l'Università di Sfax (Tunisia)

Il Presidente dà la parola al Prof. Rubino. Vista l'importanza strategica di potenziare progetti congiunti, misure strutturali e mobilità di studenti e personale con le università tunisine, in analogia a quanto approvato in passato con l'Università di Monastir e con l'Università di Susa, il Prof. Rubino chiede l'approvazione con l'Università di Sfax (Tunisia)

- di un Accordo Quadro per la realizzazione di una partnership tra i due Atenei;
- di un Protocollo d'Intesa per Collaborazione Accademica nel settore della Matematica e delle sue Applicazioni.



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELL'AQUILA**  
**DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E SCIENZE**  
**DELL'INFORMAZIONE E MATEMATICA**



Sentita la presentazione del prof. Rubino, che sarà referente per i due accordi, il Presidente invita il Consiglio ad esprimersi.

**Il Consiglio**

VISTO	l'Accordo Quadro per la realizzazione di una partnership con l'Università di Sfax, Tunisia;
VISTO	il Protocollo d'Intesa per Collaborazione Accademica nel settore della Matematica e delle sue Applicazioni con l'Università di Sfax, Tunisia;
SENTITA	la presentazione del Prof. Rubino, referente per i due accordi;

**all'unanimità**

**esprime parere favorevole** alla sottoscrizione

- di un Accordo Quadro (cf. Allegato 4 al presente verbale) per la realizzazione di una partnership,
- di un Protocollo d'Intesa per Collaborazione Accademica nel settore della Matematica e delle sue Applicazioni tra l'Università degli Studi dell'Aquila e l'Università di Sfax (Tunisia), i cui testi vengono allegati al presente verbale per formarne parte integrante (cf. Allegato 5 al presente verbale).

La presente delibera viene approvata seduta stante per la parte dispositiva.

**3.5 Accordi di collaborazione tra Università degli Studi dell'Aquila e la rete degli istituti dell'African Institute of Mathematical Sciences**

[...omissis...]

**4. Pratiche studenti**

[...omissis...]

Alle ore 17:55, non essendovi altro da discutere, il Presidente dichiara chiusa la seduta.

Il Segretario  
Prof. Corrado Lattanzio

Il Presidente del CAD  
Prof. Matteo Colangeli

13.1 Convenzione attuativa con Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica "CINI" per adesione di Ateneo al progetto CyberChallenge.IT 2025 – dott. Walter Tiberti

Il Presidente lascia la parola al dott. Walter Tiberti, il quale illustra l'accordo qui proposto.

Il Laboratorio Nazionale di Cybersecurity del CINI ha già lanciato l'edizione 2025 del progetto CyberChallenge.IT a cui il nostro Ateneo ha già aderito come sede ospitante nelle ultime 5 edizioni.

Ricorda che CyberChallenge.IT è il primo programma italiano di addestramento alla cybersecurity per giovani di talento delle scuole superiori e università di età compresa tra i 16 e i 24 anni per identificare e collocare la prossima generazione di professionisti della sicurezza informatica. Si affianca un'attività formativa tradizionale ad un approccio orientato alla gamification, che si traduce nella partecipazione a competizioni in arene virtuali che simulano scenari e ambienti reali.

Al termine della fase d'addestramento, i 20 candidati effettivi si scontreranno in una competizione locale, i cui risultati contribuiranno a selezionare i migliori 6 che rappresenteranno la nostra sede al livello nazionale.

Tutte le edizioni CyberChallenge.IT culminano infatti nel campionato italiano Capture-The-Flag di tipologia Attack & Defence che dà la possibilità ai più meritevoli di partecipare alla selezione della Squadra Nazionale di CyberDefenders che parteciperà alla European Cyber Security Challenge organizzata dall'ENISA, che nell'edizione 2025 si terrà in Polonia.

Tutte le informazioni sono disponibili sul sito <https://cyberchallenge.it>; il responsabile per la nostra sede sarà il Dott. Walter Tiberti ([walter.tiberti@univaq.it](mailto:walter.tiberti@univaq.it)) che si occuperà anche dell'organizzazione insieme al Laboratorio Nazionale di Cybersecurity del CINI.

Nelle precedenti 4 edizioni abbiamo avuto diffuse adesioni da parte sia di nostri studenti, sia di studenti delle scuole, il che va ad integrare le politiche di orientamento del DISIM.

Il Presidente ringrazia il dott. Tiberti per la disponibilità ed invita il Consiglio ad esprimersi in merito

#### **Il Consiglio,**

**VISTO** il vigente Statuto dell'Università degli Studi dell'Aquila,

**VISTO** il vigente Regolamento Generale di Ateneo dell'Università degli Studi dell'Aquila

**VISTO** il vigente Regolamento Generale del DISIM

**SENTITO** il testo della Convenzione attuativa con il Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica "CINI" per l'adesione di Ateneo al progetto CyberChallenge.IT 2025

**CONSIDERATO** che il responsabile delle attività per l'Ateneo sarà il dott. Walter Tiberti

**CONSIDERATO** che per l'annualità 2025 non è prevista una quota di adesione

#### **all'unanimità/ a maggioranza**

**approva** la Convenzione attuativa con il Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica "CINI" per l'adesione di Ateneo al progetto CyberChallenge.IT 2025 di seguito riportata:

- 13.1 Convenzione attuativa con Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica "CINI" per adesione di Ateneo al progetto CyberChallenge.IT 2025 – dott. Walter Tiberti

### **Convenzione attuativa**

**tra**

CINI - Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica - con sede in via Ariosto, 25, 00185 Roma, P.I. 03886031008, rappresentato dal Presidente Prof. Ernesto Damiani, in virtù dei poteri conferitogli dal Consiglio Direttivo del 23.05.2022 con Delibera n. CD/006/2022 (di seguito, per brevità, "il CINI" e insieme agli altri soggetti firmatari "le Parti")

**e**

L'Università degli Studi dell'Aquila C.F. e P.IVA n. 01021630668, con sede legale a L'Aquila, in Palazzo Camponeschi, Piazza Santa Margherita 2 rappresentata dal Rettore prof. Edoardo Alesse, nato a Leonessa (RI) il 17/02/1958;

(di seguito, per brevità, "la SEDE" e insieme agli altri soggetti firmatari "le Parti");

### **premesso che**

- a) ai fini del presente accordo La SEDE agisce per tramite del proprio Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica;
- b) Il CINI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica) è un Consorzio costituito il 6 dicembre 1989 al quale oggi afferiscono 50 Università statali, riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) e sottoposto alla valutazione da parte dell'ANVUR;
- c) Le strutture operative del Consorzio sono costituite da:
  - ⌚ Le Unità di Ricerca, aventi il fine di svolgere l'attività di ricerca presso le Università consorziate e sono costituite da professori, ricercatori universitari, assegnisti di ricerca, dottorandi, borsisti, tecnici laureati e tecnici delle Università afferenti al CINI;
  - ⌚ I Laboratori Nazionali, aventi il fine di realizzare e gestire su scala nazionale e internazionale sinergie tra le varie Unità di Ricerca su specifici temi di ricerca, nel quadro degli obiettivi programmatici del Consorzio;
- d) I rapporti tra il Consorzio ed Enti terzi sono da regolarsi secondo la vigente normativa sui consorzi pubblici, considerata anche la possibilità di stipulare convenzioni connesse allo svolgimento di attività di mutuo interesse;
- e) La SEDE ha aderito al CINI in data 09.07.2009 ed è nodo afferente al Laboratorio Nazionale di Cybersecurity dal 01.07.2015, come da atti approvati dagli organi competenti;
- f) La SEDE ed il CINI hanno sottoscritto in data 17.01.2018 (repertorio UnivAQ n. 39/2018) una Convenzione per l'attivazione di una sede distaccata del Consorzio CINI presso la SEDE, che rende possibile per il personale afferente all'Unità di Ricerca della SEDE e quello del CINI l'organizzazione e lo svolgimento di attività di ricerca, anche tramite la partecipazione a bandi, lo scambio di informazioni e di dati, la condivisione di strumenti di elaborazione e la sperimentazione di attività innovative di didattica avanzata presso la SEDE;

- 13.1 Convenzione attuativa con Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica "CINI" per adesione di Ateneo al progetto CyberChallenge.IT 2025 – dott. Walter Tiberti
- g) Il CINI, attraverso il Cybersecurity National Lab, ha avviato il programma CyberChallenge.IT (nel seguito, per brevità, "Programma"): un programma di formazione per i giovani talenti che punta a ridurre significativamente l'odierna carenza della forza lavoro in ambito informatico, ponendosi come la principale iniziativa italiana per identificare, attrarre, reclutare e collocare la prossima generazione di professionisti della sicurezza informatica, incoraggiandoli a riempire i ranghi dei futuri professionisti della cybersicurezza, mettendo così le loro capacità a disposizione del sistema Paese.
- h) Il Programma vuole creare e far crescere la comunità dei cyberdefender investendo sui giovani e punta a:
- ⌚ stimolare l'interesse verso le materie tecnico scientifiche e, in particolare, verso l'informatica;
  - ⌚ far conoscere le opportunità professionali offerte dai percorsi formativi sulla sicurezza informatica;
  - ⌚ mettere i giovani in contatto diretto con realtà aziendali, anche tramite specifiche sfide che saranno chiamati ad affrontare;
  - ⌚ identificare i giovani talenti cyber e contribuire al loro orientamento e alla loro formazione professionale.
- i) L'edizione 2024, come le precedenti, offrirà agli studenti selezionati corsi di addestramento presso le sedi universitarie partecipanti e culminerà nel settimo campionato italiano Capture-The-Flag (CTF) in cybersicurezza che permetterà di identificare la Squadra Nazionale di Cyberdefender (TeamItaly) che parteciperà alla European Cyber Security Challenge (ECSC).
- j) È interesse della SEDE collaborare al Programma, configurandosi come una delle sedi locali presso cui si svolgeranno le attività previste dall'edizione 2024 del Programma stesso;

**Tutto ciò premesso,**

**tra le Parti si conviene e stipula quanto segue:**

**Art. 1 - Premesse**

- ⌚ Le premesse e gli allegati formano parte integrante della presente Convenzione attuativa (per il seguito, "Convenzione").

**Art. 2 - Oggetto**

- ⌚ Le Parti convengono di collaborare all'interno del Programma CyberChallenge.IT per l'anno 2024, secondo le modalità definite ai successivi articoli.

**Art. 3 - Responsabilità del CINI all'interno del Programma**

- ⌚ All'interno del Programma, il CINI, attraverso il Cybersecurity National Lab, ha la responsabilità dei seguenti aspetti:
  - a) Ricerca degli sponsor nazionali
  - b) Gestione di tutti gli aspetti amministrativi/finanziari a livello nazionale

13.1 Convenzione attuativa con Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica "CINI" per adesione di Ateneo al progetto CyberChallenge.IT 2025 – dott. Walter Tiberti

- c) Stipula delle necessarie polizze Assicurative
- d) Gestione delle procedure di iscrizione e di ammissione degli studenti, in termini di adempimenti normativi per privacy e aspetti tecnici
- e) Preparazione dei test di ammissione; messa a disposizione e gestione della piattaforma necessaria alla loro erogazione
- f) Preparazione di tutto il materiale utilizzato durante il percorso formativo; messa a disposizione e gestione della piattaforma necessaria alla fruizione
- g) Preparazione e gestione della gara locale e di quella nazionale; messa a disposizione e gestione della piattaforma necessaria
- h) Messa a disposizione delle piattaforme di videoconferenza necessarie per lo svolgimento in modalità remota di tutte le attività previste dal Programma
- i) Organizzazione della Cerimonia nazionale per le premiazioni
- j) Comunicazione integrata e istituzionale
- k) Diffusione della partecipazione della Sede attraverso la pubblicazione del Logo della stessa su web, social e materiali pubblicitari relativi al programma
- l) Organizzazione e gestione delle attività della Squadra Nazionale di Cyberdefender.

#### Art. 4 - Responsabilità della SEDE all'interno del Programma

- ⌚ All'interno del Programma, la SEDE ha la responsabilità dei seguenti aspetti:
  - a) Garantire la copertura delle spese da sostenere, a livello locale, per la realizzazione del Programma
  - b) Reperire le necessarie autorizzazioni istituzionali per la partecipazione al Programma
  - c) Reperire gli spazi adeguati allo svolgimento, presso la SEDE, di:
    - o attività previste dal percorso formativo
    - o gara locale
  - d) Permettere la erogazione, a livello locale, delle attività didattiche previste dal percorso formativo del Programma
  - e) Seguire il regolamento del programma in ogni sua fase, concordando preventivamente ogni eventuali variazioni con il Cybersecurity National Lab del CINI
  - f) Promuovere, con alcune delle Suole Superiori di II grado presenti sul territorio, l'avviamento di *Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento*
  - g) Autorizzare il CINI a utilizzare il logo della SEDE in tutte le attività di pubblicazione del Programma
  - h) Utilizzare il logo ufficiale del Programma in tutte le comunicazioni istituzionali relative al Programma stesso.
- ⌚ Nel caso in cui eventuali restrizioni lo imponessero, o comunque su libera e insindacabile scelta della SEDE, le attività di cui al precedente comma d) potranno essere svolte in modalità remota, utilizzando le piattaforme di videoconferenza messe a disposizione dal Programma.

- 13.1 Convenzione attuativa con Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica "CINI" per adesione di Ateneo al progetto CyberChallenge.IT 2025 – dott. Walter Tiberti

#### Art. 5 – Eventuali sponsorizzazioni

- ⌚ La SEDE può:
  - a. Attrarre sponsor in modo autonomo per finanziare i costi sostenuti localmente per lo svolgimento del Programma. L'introito di tali sponsorizzazioni è interamente acquisito direttamente dalla SEDE stessa, con l'impegno a utilizzare tali fondi ai fini del programma.
  - b. Reperire sponsor a livello nazionale. In tal caso la SEDE avrà a disposizione, presso il CINI, una quota parte pari al 10% dell'importo versato dallo sponsor.

#### Art. 6 - Oneri

- ⌚ Il CINI si impegna alla realizzazione di quanto dettagliato nell'Art. 3
- ⌚ La SEDE si impegna alla realizzazione di quanto dettagliato nell'Art. 4.

#### Art. 7 - Responsabili

- ⌚ Le Parti designano, quali Responsabili delle attività previste della presente Convenzione:
  - o Per il CINI: prof. Paolo PRINETTO
  - o Per la SEDE: dott. Walter TIBERTI

#### Art. 8 - Responsabilità

- ⌚ Ciascuna parte resta responsabile, nei confronti del proprio personale dipendente e di quello legittimato a partecipare al Programma, per quanto riguarda gli obblighi previdenziali e assicurativi propri dello stato giuridico di ciascun soggetto, compresi quelli relativi alla copertura di ogni rischio connesso alla derivante dalle attività specifiche.
- ⌚ In materia di rischi, infortuni, igiene e sicurezza sul lavoro CINI e la SEDE provvedono alla attuazione di quanto richiesto dalla normativa vigente per la parte di loro competenza.
- ⌚ A norma del D.L.gs. 81/08 e successive modifiche e integrazioni, il Presidente del CINI è individuato quale "datore di lavoro" del personale dipendente CINI, per la SEDE il "datore di lavoro" è individuato nel Rettore.
- ⌚ Il Referente identificato ai sensi dell'art. 7 svolge anche funzione di Responsabile della sicurezza.
- ⌚ Per le apparecchiature di uso comune, il proprietario ne garantisce la conformità alle norme di sicurezza sia all'atto dell'installazione sia per l'intero periodo di utilizzo.
- ⌚ La sorveglianza sanitaria del personale dei due Enti è di competenza dei rispettivi datori di lavoro che definiranno le modalità per uno scambio di informazioni in merito.

#### Art. 9 - Sicurezza del personale

- ⌚ Il personale delle Parti è tenuto all'osservanza delle disposizioni di legge in materia di sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e a quanto indicato nella normativa vigente presso la Parte ospitante.

13.1 Convenzione attuativa con Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica "CINI" per adesione di Ateneo al progetto CyberChallenge.IT 2025 – dott. Walter Tiberti

- ⌚ Ciascuna Parte è inoltre tenuta a informare il personale dell'altra Parte ospitato dei rischi presenti presso gli ambienti di lavoro frequentati e delle misure di prevenzione eventualmente adottate, ivi comprese quelle relative alla gestione dell'emergenza.

#### Art. 10 - Durata e recesso

- ⌚ La presente Convenzione entrerà in vigore alla data della sottoscrizione di entrambe le Parti e resterà valido fino al completamento di tutte le attività (incluse quelle amministrative, di rendicontazione e di chiusura definitiva) della edizione 2024 del Programma e comunque non oltre 24 mesi dall'inizio delle attività;
- ⌚ Per comprovate motivazioni le Parti possono recedere dalla presente Convenzione con un preavviso di 3 mesi e, al verificarsi di tale circostanza, si accorderanno sulle modalità di conclusione delle attività in corso di svolgimento prima della comunicazione di recesso da effettuarsi mediante PEC.
- ⌚ Gli indirizzi PEC delle Parti sono i seguenti:
  - o Per CINI: [consorzio.cini@legalmail.it](mailto:consorzio.cini@legalmail.it)
  - o Per la SEDE: [protocollo@pec.univaq.it](mailto:protocollo@pec.univaq.it)

#### Art. 11 - Trattamento dei dati

- ⌚ Le Parti si impegnano reciprocamente a trattare e custodire i dati personali e le informazioni, su supporto sia cartaceo sia informatico, relativi all'espletamento di attività riconducibili alla presente convenzione, in conformità alle misure e agli obblighi imposti dal Regolamento Generale sulla protezione dei dati UE 2016/679, dal D.lgs. 101/2018 e dal D.lgs. 196/2003.
- ⌚ I titolari del trattamento dei dati sono il Rettore per SEDE e il prof. Ernesto DAMIANI per CINI.

#### Art. 12 - Registrazione e bollo

- ⌚ Le spese di bollo e affini relative alla stipula della presente Convenzione sono equamente divise tra le Parti. L'imposta di bollo è assolta in modo virtuale in base a quanto stabilito dall'art. 7 del D.M. 23 gennaio 2004 e conformemente alle autorizzazioni di ciascuna Parte.
- ⌚ La presente Convenzione è soggetta a registrazione in caso d'uso ai sensi degli artt. 5 e 39 dei DPR n. 131/86 e s.m. con spese a carico della parte che richiede la registrazione.

#### Art. 13 - Controversie

- ⌚ Per tutte le controversie derivanti dall'interpretazione e/o esecuzione della presente Convenzione e che non siano risolte in via amichevole tra le Parti sarà competente il Foro di L'Aquila.

La presente Convenzione viene sottoscritta in forma digitale.

13.1 Convenzione attuativa con Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica "CINI" per adesione di Ateneo al progetto CyberChallenge.IT 2025 – dott. Walter Tiberti

L'Aquila, \_\_\_\_\_

SEDE

Prof. Edoardo ALESSE ( Rettore)

CINI

Prof. Ernesto DAMIANI

-----

-----

**La presente delibera è approvata seduta stante per la parte dispositiva.**

- 15.1 Selezione per n. 1 Tutor per sostegno agli studenti e alle studentesse dell'insegnamento di Analisi Matematica A – responsabile prof.ssa Cristina Pignotti: Nomina Commissione – ratifica.

Il Presidente comunica che in data 09.05.2025 sono scaduti i termini di presentazione delle domande per partecipare alla selezione per il reclutamento di n.1 Tutor, riservato alle iscritte e agli iscritti ai corsi di Laurea magistrale e di Dottorato del Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica A sostegno delle attività di studio degli studenti e delle studentesse del CAD di Matematica, con il compito di prepararli/e ad affrontare la sessione estiva degli esami di Analisi Matematica A, di cui al bando repertorio n. 163/2025.

La Commissione giudicatrice proposta dalla Responsabile con e-mail del 24.04.2025 è già stata nominata con Decreto repertorio n. 181/2025, prot. 2398 del 12.05.2025 in quanto urgente per avviare le attività di di tutoraggio previste, ed è la seguente:

- 🕒 Prof. Bruno Rubino (Presidente)
- 🕒 Prof.ssa Maria Rosaria Enea
- 🕒 Prof.ssa Cristina Pignotti
- o Supplenti:
- o Dott. Maicol Caponi
- o Prof. Simone Fagioli

#### Il Consiglio,

**VISTA** la delibera n. 107/2025 prot. 1956 del Consiglio di Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica (di seguito denominato DISIM) del 16 aprile 2025 che ha approvato l'emanazione di un bando per Tutor per le necessità del Cdl in Matematica, responsabile prof.ssa Cristina Pignotti;

**VISTO** il Decreto del Direttore Rep. n. 163/2025 - prot. n. 2069 del 23.04.2025, con il quale è stato emanato il bando di selezione per il reclutamento di n.1 Tutor, riservato alle iscritte e agli iscritti ai corsi di Laurea magistrale e di Dottorato del Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica A sostegno delle attività di studio degli studenti e delle studentesse del CAD di Matematica, con il compito di prepararli/e ad affrontare la sessione estiva degli esami di Analisi Matematica A;

**VISTO** il D.d.D. repertorio n. 181/2025, prot. 2398 del 12.05.2025 di nomina della Commissione

#### all'unanimità/a maggioranza

**ratifica** il D.d.D. repertorio n. 181/2025, prot. 2398 del 12.05.2025 di nomina della Commissione per la selezione pubblica per il reclutamento di n.1 Tutor, riservato alle iscritte e agli iscritti ai corsi di Laurea magistrale e di Dottorato del Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica A sostegno delle attività di studio degli studenti e delle studentesse del CAD di Matematica, con il compito di prepararli/e ad affrontare la sessione estiva degli esami di Analisi Matematica A, nella seguente composizione:

- 🕒 Prof. Bruno Rubino (Presidente)
- 🕒 Prof.ssa Maria Rosaria Enea
- 🕒 Prof.ssa Cristina Pignotti
- o Supplenti:

15.1 Selezione per n. 1 Tutor per sostegno agli studenti e alle studentesse dell'insegnamento di Analisi Matematica A – responsabile prof.ssa Cristina Pignotti: Nomina Commissione – ratifica.

- o Dott. Maicol Caponi
- o Prof. Simone Fagioli.