

Soggetto: proposta di tirocinio

<i>ID</i>	PTI_Catalfamo Alessio_19/03/2025 22.28.35
<i>Data</i>	19/03/2025 22.28.35

Supervisore del progetto

<i>Cognome</i>	Catalfamo
<i>Nome</i>	Alessio
<i>Dipartimento</i>	19/03/2025
<i>Laboratorio</i>	FCRLab
<i>E-mail</i>	alecatalfamo@unime.it
<i>Numero di telefono</i>	

Co-Supervisore del progetto

<i>Cognome</i>	
<i>Nome</i>	
<i>Posizione</i>	
<i>Dipartimento</i>	

<i>Laboratorio</i>	
<i>E-mail</i>	
<i>Numero di telefono</i>	

Dettagli del progetto

<i>Titolo</i>	Federated Learning and Secure Multi Party Computation	
<i>Descrizione dettagliata:</i> This internship focuses on privacy-preserving federated learning through multi-party computation (MPC). The intern will study cryptographic protocols (e.g., secret sharing, homomorphic encryption) and implement MPC solutions to secure collaborative model training across distributed clients. Tasks include benchmarking frameworks (e.g., PySyft, TF-Encrypted, OpenMined), integrating MPC with federated learning pipelines (e.g., using TensorFlow Federated or Flower), and analyzing trade-offs (e.g., computational overhead, scalability).		
<i>Durata (mesi – max 12)</i>		3
<i>Durata (ore)</i>		75
<i>Numero di posizioni aperte</i>		1

Competenze richieste dal tirocinio

<i>Requisiti tecnici:</i> Python, cryptography basics, familiarity with FL/MPC frameworks.	
<i>Altri requisiti</i>	



Università
degli Studi di
Messina

Università degli Studi di Messina, Italia
Dipartimento di scienze matematiche e informatiche,
scienze fisiche e scienze della terra