



Università
di Catania

GOΣ

GRANT OFFICE **MANAGER**

PROJECT WORKS ALLIEVI



MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO
GRANT OFFICE MANAGER
A.A. 2023/2024

Università degli Studi di Catania
Dipartimento Economia e Impresa



***MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO IN GRANT OFFICE
MANAGER (GOM) – I EDIZIONE
Anno accademico 2023/2024***

***UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA
Dipartimento di Economia e Impresa***

**Design & development of a Project Management Plan for a prototype
Telescope with the innovative "MezzoCielo" technology and its
installation at the SunLab facility in Sos Enattos (Lula, Sardinia - IT)**

CANDIDATO

Ing. Vincenzo Cianniello, Ph.D.

N. MATRICOLA

1000069302

RELATORE

Prof. Filippo Maria Zerbi, Ph.D.
INAF Science Director

DIRETTORE DEL MASTER

Prof. Marco Romano, Ph.D.
Unict Coordinator

ABSTRACT

Questa attività di ricerca è stata svolta presso l'INAF (Istituto Nazionale di Astrofisica) - **Osservatorio Astronomico di Capodimonte**, dove sono titolare di un contratto da Tecnologo III livello TD e presso l'**Università degli Studi di Catania** - Dipartimento di Economia e Impresa dove ho condotto tutte le attività legate al **Master di II livello "Grant Office Manager - GOM"**.

Tale contributo è stato realizzato grazie al supporto della **Direzione Scientifica INAF** e, nello specifico, del suo Direttore Prof. Filippo Maria Zerbi, relatore di questo project work.

Per presentare chiaramente il contesto in cui si è sviluppato questo project work, è necessario fare una piccola panoramica sulle attività di cui mi occupo da 6 anni in INAF. Sono **Structural Engineer** e **Deputy Manager** del WP (work package) "PM0 - Main Structure", che è incaricato della progettazione meccanica e della validazione strutturale dello strumento **MORFEO** (Multi-conjugate adaptive Optics Relay For ELT Observations) per l'Extremely Large Telescope. Con un forte background in **Ingegneria Meccanica**, laurea triennale e magistrale presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II, nel marzo del 2023, arricchisco il mio percorso formativo con un **PhD in Industrial Engineering** sempre presso la Federico II di Napoli. Volendo caratterizzare il mio percorso formativo con *competenze specifiche* circa l'acquisizione e la gestione di progetti di ricerca a valere su fondi di finanziamento europei, nazionali e regionali, nella prospettiva delle "università/enti imprenditoriali" che contribuiscono allo sviluppo ed alla crescita degli ecosistemi dell'innovazione, a fine 2023, applico e vinco una posizione per il **Master di II livello "Grant Office Manager - GOM"**, finanziato da INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) nell'ambito del programma PNRR **KM3Net4RR** (KM3 Neutrino Telescope for Recovery and Resilience) ed erogato dall'Università degli Studi di Catania. Tale opportunità ha rafforzato sia le **attività tecnologiche** che quelle **strategico / manageriali** che conduco e cercherò di ampliare qui in INAF.

In questo framework di riferimento nasce l'idea di sviluppare un elaborato progettuale che si fosse posto come obiettivo quello di delineare un **PMP - Project Management Plan** per la

realizzazione di un'infrastruttura di ricerca, a carattere fortemente innovativo, come il **primo prototipo** di un Telescopio con tecnologia “MezzoCielo”. Tale **tecnologia** è stata **brevettata da INAF** e rappresenta un unicum, di eccellenza, nell'attuale panorama scientifico / tecnologico di riferimento. Nel Project work è presentato, inoltre, un planning dell'installazione dell'infrastruttura presso il laboratorio (multi-funzionale e co-gestito) **SunLab a Sos Enattos** nel comune di Lula in Sardegna (IT). Tale infrastruttura tende a supportare strategicamente la candidatura italiana per **ET - Einstein Telescope**, la più grande facility di prossima generazione per lo studio delle onde gravitazionali.



Figura 1. Rendering del SunLab e delle aree adiacenti riqualificate

Al fine di inquadrare il contesto tecnologico e fortemente innovativo dell'opera, è spiegata brevemente la tecnologia “MezzoCielo”, poi si assumeranno, nella redazione del Management Plan, differenti canali di procurement utili all'approvvigionamento dell'hardware necessario alla realizzazione di tutta l'infrastruttura di ricerca.

È stato dato un focus specifico alle attività di integrazione del prototipo “in-house” presso i laboratori INAF oltreché al contesto geografico ed edilizio in cui il telescopio sarà installato in Sardegna. Di particolare interesse è la gestione e l'integrazione del Telescopio MezzoCielo nel framework del laboratorio **SunLab**, una facility multi-funzionale e co-gestita con altri

Enti di Ricerca, a Sos Enattos in Sardegna. Nel Project Management Plan, output di questa tesi, sono stati delineati elementi chiave come l'individuazione degli Stakeholder, una completa pianificazione delle attività, un'analisi di budget, un planning dei costi e delle FTEs, una WBS con annessa PBS, una OBS con relativa matrice RAM oltre ad un preliminare Risk Register di progetto.



Figura 2. Primo rendering del Telescopio MezzoCielo (2024)

Per chiarire pienamente il contesto internazionale preposto alle attività di progettazione e costruzione del telescopio, è stato necessario presentare brevemente tutti i players coinvolti in tale processo: organizzazioni inter-governative, enti di ricerca, consorzi pubblici e privati. Il kernel del seguente elaborato di tesi è rappresentato dalle attività di Project Management relative al planning della facility nel laboratorio co-gestito e multifunzionale di Sos Enattos, in Sardegna.