

**DP. 189/22**

**DR. 1014/22**

## **IL PRESIDENTE DEL CDA ED IL RETTORE**

**PROROGA TERMINI PER LA PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE PER LA PROCEDURA VALUTATIVA PER NR. 11 ASSEgni DI RICERCA DELLA DURATA DI 18 (DICIOOTTO) MESI PER LA COLLABORAZIONE AD ATTIVITÀ DI RICERCA FINANZIATI DAL PROGRAMMA REGIONALE “RIPARTI” (ASSEgni DI RICERCA PER RIPARTIRE CON LE IMPRESE) POC PUGLIA FESR-FSE 2014-2020 DI CUI AL DP. 183/22 DEL 06.06.2022**

VISTO LO STATUTO DELLA LIBERA UNIVERSITÀ MEDITERRANEA LUM “GIUSEPPE DEGENNARO” EMANATO CON DECRETO PRESIDENZIALE N. 113/2020 DEL 25.06.2020 E PUBBLICATO NELLA GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA - SERIE GENERALE - N. 178 DEL 16.07.2020 E MODIFICATO CON D.P. 231/2021 PUBBLICATO NELLA GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA - SERIE GENERALE N. 270 DEL 12.11.2021

VISTO IL REGOLAMENTO DELLA LUM “GIUSEPPE DEGENNARO” CHE DISCIPLINA IL CONFERIMENTO DI ASSEgni PER LA COLLABORAZIONE AD ATTIVITÀ DI RICERCA AI SENSI DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240” EMANATO CON D.P. N. 190 DEL 30/12/2020;

VISTE LE GRADUATORIE DEFINITIVE DEI PROGETTI DI RICERCA AD. N. 52 DEL 04/04/2022 PUBBLICATO SU BURP N. 41 DEL 07/04/2022, SUCCESSIVAMENTE RETTIFICATA CON A.D. N. 67 DEL 03/05/2022. ESTREMI AMMISSIONE DEI PROGETTI DI RICERCA ALLA FASE 4 DI CUI ALLA D.G.R. N. 1573 DEL 30/09/2021: A.D. N. 80 DEL 05/05/2022

VISTO L’ATTO UNILATERALE D’OBBLIGO PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA REGIONALE “RIPARTI” (ASSEgni DI RICERCA PER RIPARTIRE CON LE IMPRESE) POC PUGLIA FESR-FSE 2014-2020 PER LA CONCESSIONE DI UN FINANZIAMENTO DI CUI: ALLA DGR N. 1573 DEL 30/09/2021 FINALIZZATO ALLO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ IN ESITO ALL’AVVISO PUBBLICO N. 3/FSE/2021, DAL TITOLO “RIPARTI (ASSEgni DI RICERCA PER RIPARTIRE CON LE IMPRESE) - POC PUGLIA FESR-FSE 2014 / 2020” APPROVATO CON A.D. N. 126 DEL 19/10/2021, PUBBLICATO NEL BURP N. 132 DEL 21/10/2021 E RETTIFICATO CON A.D. N. 159 DEL 22/11/2021, PUBBLICATO NEL BURP N. 145 DEL 25/11/2021; ALLA DGR N. 630 DEL 02/05/2022 CON CUI È STATO APPROVATO LO SCORRIMENTO DELLE GRADUATORIE DEFINITIVE, AMMETTENDO A FINANZIAMENTO GLI ULTERIORI PROGETTI DI RICERCA RISULTATI QUALITATIVAMENTE CANDIDABILI, FINO AL LORO ESAURIMENTO NONCHÉ IL PRESENTE SCHEMA DI ATTO UNILATERALE D’OBBLIGO DISCIPLINANTE I RAPPORTI FRA REGIONE PUGLIA ED UNIVERSITÀ/EPR BENEFICIARIE, PER LA REALIZZAZIONE DELL’INIZIATIVA FIRMATO IN DATA 13/05/22 TRA LA REGIONE PUGLIA E L’UNIVERSITÀ GIUSEPPE DEGENNARO;

VISTO IL DP. 183/22 DEL 6.06.2022 PUBBLICATO SUL SITO DELL’ATENEO E SUL SITO A PUBBLICAZIONE TELEMATICA SUL PORTALE LUM E SUL SITO EURAXES / MUR (MINISTERO DELL’UNIVERSITÀ CHE BANDISCE NR. 11 ASSEgni DI RICERCA DELLA DURATA DI 18 (DICIOOTTO) MESI PER LA COLLABORAZIONE AD ATTIVITÀ DI RICERCA FINANZIATI DAL PROGRAMMA REGIONALE “RIPARTI” (ASSEgni DI RICERCA PER RIPARTIRE CON LE IMPRESE) POC PUGLIA FESR-FSE 2014-2020;

VISTO CHE PER MERO ERRORE MATERIALE NELL’ALLEGATO 1-H DEL DECRETO SOPRACITATO ERANO STATE RIPORTATE DELLE LAUREE ERRATE E QUINDI SI RITIENE IMPORTANTE MODIFICARE IN QUESTO DECRETO LE LAUREE PREVISTE (ALLEGATO 1-D DI QUESTO DECRETO);

CONSIDERATO CHE NR. 4 ASSEGNI DI RICERCA DI CUI ALL'ALLEGATO 1 DEL DP. SOPRACITATO SONO ANDATI DESERTI COME DA MAIL DEL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO DEL 21.06.2022 ALLE ORE 12,27;  
CONSIDERATO CHE PERSISTE L'INTERESSE DELL'ATENEIO A RICOPRIRE LE SUDETTE POSIZIONI;

## DECRETANO

IN CONSIDERAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI ACCELERAZIONE DELLA SPESA DEL PROGRAMMA REGIONALE "RIPARTI" (ASSEGNI DI RICERCA PER RIPARTIRE CON LE IMPRESE) POC PUGLIA FESR-FSE 2014-2020 E DELLE RELATIVE SCADENZE, DI RIAPRIRE IL TERMINE DI PER LA PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE SINO AL **29 GIUGNO 2022 ALLE ORE 15,00** PER GLI ASSEGNI DI RICERCA DI CUI ALL'ALLEGATO 1 DEL PRESENTE DECRETO.

IL PRESENTE DECRETO DI PROROGA SARÀ PUBBLICIZZATO ATTRAVERSO LA PUBBLICAZIONE TELEMATICA SUL PORTALE LUM, SUL SITO EURAXES / MUR (MINISTERO DELL'UNIVERSITÀ), COME PREVISTO DALLA NORMATIVA VIGENTE.

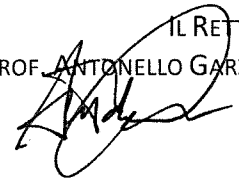
PER TUTTO CIÒ CHE NON È PREVISTO NEL PRESENTE BANDO SI FA RIFERIMENTO ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA NORMATIVA CITATA NELL'EPIGRAFE DEL PRESENTE DECRETO.

CASAMASSIMA, 22.06.2022

IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE  
PROF. EMANUELE DEGENNARO



IL RETTORE  
PROF. ANTONELLO GARZONI



**ALLEGATO NR. 1**

**A) NR. 1 ASSEGNO DI RICERCA PER LA DURATA DI 18 MESI**

**MACROSETTORE 09/H INGEGNERIA INFORMATICA - SETTORE CONCORSUALE: 09/H1  
SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI – SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE:  
ING-INF/05 SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI**

**TITOLO DEL PROGETTO DI RICERCA: UTILIZZO DI TECNICHE DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE  
PER LA DEFINIZIONE DI PERCORSI DIAGNOSTICI E TERAPEUTICI ASSISTENZIALI (Codice  
Pratica 471A261B)**

**DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI RICERCA:**

IL PROGETTO DI RICERCA INTENDE APPLICARE TECNICHE DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER LA DEFINIZIONE DI PERCORSI DIAGNOSTICI E TERAPEUTICI ASSISTENZIALI (PDTA), CHE FAVORISANO UNA REALE INTEGRAZIONE TRA LE VARIE FIGURE PROFESSIONALI COINVOLTE NELLA GESTIONE DEL PROCESSO DI CURA DEL PAZIENTE E LA REALE CONDIVISIONE DEI RISULTATI IN TERMINI DI ASPETTI CLINICI, SOCIALI, ORGANIZZATIVI E DI GOVERNANCE. LE ATTUALI TECNOLOGIE DI DIGITAL HEALTH E I NUMEROSI DISPOSITIVI WEARABLE DISPONIBILI PER L'ASSISTENZA SANITARIA SONO ORMAI UTILIZZABILI IN DIFFERENTI CONTESTI APPLICATIVI COME MOBILE HEALTH (MHEALTH), HEALTH INFORMATION TECHNOLOGY (IT), TELEHEALTH, TELECARO E TELEMEDICINA, E PERSONALIZED MEDICINE. TALI APPLICAZIONI UTILIZZANO SEMPRE PIÙ TECNOLOGIE EMERGENTI PER SVILUPPARE O STUDIARE PRODOTTI MEDICI, PER LA DIAGNOSTICA DI ACCOMPAGNAMENTO O COME STRUMENTI DI SUPPORTO ALLE DECISIONI. LA MEDICINA MODERNA È INOLTRE PASSATA DALLO SVILUPPO DI TRATTAMENTI DOPO IL FATTO, ALLA PREVENZIONE, PERSONALIZZAZIONE E FORNITURA DI CURE DI PRECISIONE. QUESTO RICHIEDE GRANDI QUANTITÀ DI DATI PER AUMENTARE LA CONOSCENZA DISPONIBILE ATTRAVERSO TUTTI I PERCORSI DIAGNOSTICI E TERAPEUTICI ASSISTENZIALI ED ELIMINA LA DISCONTINUITÀ TRA I TRE LIVELLI CLASSICI DI CURA (CURE PRIMARIE, CURE SPECIALISTICHE TERRITORIALI, DEGENZA OSPEDALIERA), DANDO VITA AD UN CONTINUUM CHE PREVEDE L'IDENTIFICAZIONE DI SPECIFICI "PRODOTTI" (CLINICI E NON) DA PARTE DI OGNI ATTORE (O TEAM DI CUI FA PARTE) IN RELAZIONE ALL'OBIETTIVO DI SALUTE PREFISSATO. INFATTI, LE TECNOLOGIE E-HEALTH E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE POSSONO SUPPORTARE L'IMPLEMENTAZIONE DI UNA MODALITÀ OPERATIVA DI RETE, FACILITANDO L'INTEGRAZIONE TRA LE VARIE FIGURE INCARICATE DELLA CURA E DELL'EROGAZIONE DEI SERVIZI IN AMBITO SANITARIO E SOCIALE. LA PRESENTE PROPOSTA VUOLE QUINDI AFFRONTARE QUESTA SFIDA CENTRALE. IN PARTICOLARE, L'OBIETTIVO DEL PROGETTO È LA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI ORCHESTRAZIONE DI SERVIZI SANITARI IN GRADO DI SUPPORTARE IL PAZIENTE DA REMOTO E FORNIRE CONSULENZE A DISTANZA. ATTRAVERSO L'INTEGRAZIONE DI ALGORITMI DI ANALISI DEI DATI E MACHINE LEARNING, SARANNO COLLEZIONATI ED INTERPRETATI I DATI CLINICI DEI PAZIENTI IN MODO DA FORNIRE A MEDICI ED OPERATORI SANITARI INFORMAZIONI MEDICHE DI SUPPORTO O DIAGNOSI PRELIMINARI CHE SARANNO POI VALIDATE E CONFERMATE DALL'OPERATORE UMANO. TRA I POSSIBILI SERVIZI FORNITI, SI ANDRANNO INOLTRE A STUDIARE TECNICHE PER L'IDENTIFICAZIONE E SUGGERIMENTO AUTOMATICO DI PRESCRIZIONI DI FARMACI, VISITE SPECIALISTICHE E PRENOTAZIONE DI ESAMI SANITARI SULLA BASE DELLA STORIA CLINICA DEL PAZIENTE IN MODO CHE IL SISTEMA POSSA OPERARE COME UN CAREGIVER VIRTUALE.

**SEDE AMMINISTRATIVA:** UNIVERSITÀ LUM G. DEGENNARO – CASAMASSIMA (BA)

**AZIENDA PARTNER:** CLE - COMPUTER LEVANTE ENGINEERING S.R.L. Via G. AMENDOLA, 187/A - 70126 BARI (BA), BARI

**RESPONSABILE SCIENTIFICO:** PROF. GIUSEPPE LOSETO, UNIVERSITÀ LUM “GIUSEPPE DEGENNARO” DI CASAMASSIMA (BA).

**LAUREE RICHIESTE:** LAUREA MAGISTRALE O EQUIVALENTE (SPECIALISTICA, QUINQUENNALE V.O.) CONSEGUITA IN UNA DELLE SEGUENTI DISCIPLINE: INGEGNERIA INFORMATICA - INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE - INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI - INGEGNERIA DEI SISTEMI MEDICALI - INGEGNERIA GESTIONALE – INFORMATICA – MATEMATICA - ECONOMIA E MANAGEMENT

**TITOLI PREFERENZIALI:** DOCUMENTATE COMPETENZE DI STUDIO E RICERCA NEL CAMPO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE E MACHINE LEARNING, DATA SCIENCE E ANALISI DEI DATI, LINGUAGGI FORMALI PER LA RAPPRESENTAZIONE DELLA CONOSCENZA E E-HEALTH. PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE RIGUARDANTI LE TEMATICHE SOPRA ELENCAE.

**PERIODO DA SVOLGERE IN AZIENDA:** 10 MESI

**CONOSCENZA DELLA SEGUENTE LINGUA:** INGLESE

**B) NR. 1 ASSEGNO DI RICERCA PER LA DURATA DI 18 MESI**

**MACROSETTORE 09/C INGEGNERIA ENERGETICA, TERMOMECCANICA E NUCLEARE -  
SETTORE CONCORSUALE: 09/C2 FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE – SETTORE  
SCIENTIFICO DISCIPLINARE: ING-IND/11 FISICA TECNICA AMBIENTALE**

**TITOLO DEL PROGETTO DI RICERCA: DEFINet – DYNAMIC ENVIRONMENT FINGERPRINT FOR  
INTELLIGENT INFRASTRUCTURE NETWORKS  
(CODICE PRATICA: E8022143)**

**DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI RICERCA:**

IL PROGETTO MIRA A PORRE LE BASI METODOLOGICHE PER LO SVILUPPO DI NUOVE TECNICHE DI NAVIGAZIONE INDOOR ALL'INTERNO DI RETI WIRELESS, INTEGRATE CON FUNZIONALITÀ DI ESPLORAZIONE DELL'AMBIENTE E UN APPROCCIO ADATTIVO AL FINGERPRINTING. L'ATTUALE CONTESTO SOCIALE E PRODUTTIVO VEDE UNA RAPIDA ESPANSIONE DI AMBIENTI INTELLIGENTI (SMART O COGNITIVE ENVIRONMENTS), AL CUI INTERNO POSSONO ESSERE DINAMICAMENTE CONNESSI UN GRANDE NUMERO DI DEVICE (DISPOSITIVI MOBILE, SENSORI). TALI AMBIENTI SFRUTTANO IL PARADIGMA INTERNET-OF-THINGS (IOT) PER RENDERE L'AMBIENTE CAPACE DI RECEPIRE UN GRAN NUMERO DI DATI E SEGNALI, ELABORARLI E REAGIRE, CON IL FINE DI AUTOMATIZZARE PROCESSI E DI FORNIRE UN SOSTANZIALE SUPPORTO DECISIONALE E COMPUTAZIONALE AGLI INDIVIDUI CHE ABITANO GLI AMBIENTI. QUESTI SI CONFIGURANO COME SISTEMI COMPLESSI, CARATTERIZZATI DA UN ALTO LIVELLO DI CONNETTIVITÀ E NON-LINEARITÀ, E APERTI, DOVE DIVERSI DISPOSITIVI POSSONO CONNETTERSI E DISCONNETTERSI NEL TEMPO. CIÒ PORTA ALLA NECESSITÀ DI MONITORARE TALI DISPOSITIVI, SIANO ESSI ESTERNI CHE INTERNI (ASSET INVENTORY). TALE NECESSITÀ È MAGGIORMENTE ACCENTUATA PER LE CONNESSIONI WIRELESS, IL CUI MONITORAGGIO PUÒ RISENTIRE DI CONDIZIONI CONTESTUALI E AMBIENTALI SFAVOREVOLI. LA PROPOSTA PROGETTUALE PARTE DA TALI PREMESSE PER FOCALIZZARSI SULLE POTENZIALITÀ OFFERTE DALLE TECNICHE DI FINGERPRINTING, INTESA COME UNA TRACCIA DEI COMPORTAMENTI DELLA RETE RAPPRESENTATA DA SEGNALI ACQUISITI E DETERMINATA ANCHE DAI DISPOSITIVI CONNESSI. NELLO SPECIFICO, IL PROGETTO MIRA A DEFINIRE UNA METODOLOGIA DI FINGERPRINTING DINAMICA E ADATTIVA, CHE INTEGRI FUNZIONALITÀ DI NAVIGAZIONE A QUELLE DI MAPPATURA "INTELLIGENTE" DELL'AMBIENTE. PIÙ PRECISAMENTE, CIÒ SI TRADUCE NELLA DEFINIZIONE DI UN NUOVO APPROCCIO DI EXPLORATION-EXPLOITATION AL FINGERPRINTING: AGLI ASPETTI LEGATI ALLA NAVIGAZIONE OTTIMALE SOTTO SPECIFICI CRITERI E VINCOLI (FASE DI EXPLOITATION), SI INTENDE COMBINARE L'ESPLORAZIONE DELL'AMBIENTE INDOOR AL FINE DI MIGLIORARE ED ESTENDERE LA RAPPRESENTAZIONE FORNITA DAL FINGERPRINTING (FASE DI EXPLORATION). TALE PROPOSTA RISPONDE A UN DUPLICE OBIETTIVO: IL PRIMO È UN APPORTARE UN BENEFICIO PER COLORO CHE USUFRUISCONO, SI MUOVONO O ABITANO L'AMBIENTE INDOOR, ATTRAVERSO UN MIGLIORAMENTO DELLE FUNZIONALITÀ DI NAVIGAZIONE ATTRAVERSO RETI WIRELESS; IL SECONDO È SUPPORTARE I GESTORI DEGLI AMBIENTI, TRAENDO MAGGIORI INFORMAZIONI SUGLI STESSI ATTRAVERSO UN MONITORAGGIO DINAMICO, ADATTIVO E "INTELLIGENTE" DEI SEGNALI DI RETE. QUESTO TEMA DI RICERCA, CHE OGGI RICOPRE UNA RILEVANZA TANTO SCIENTIFICA QUANTO PRATICA, SARÀ DECLINATO NEL PRESENTE PROGETTO FOCALIZZANDOSI SUL BILANCIAMENTO DEI DUE ASPETTI DI NAVIGAZIONE E DI ESPLORAZIONE IN CASI NEI QUALI IL CONTESTO AMBIENTALE LIMITI L'ACQUISIZIONE E LA GESTIONE DINAMICA DI INFORMAZIONE PER GARANTIRE ALTE PERFORMANCE. TALE CRITICITÀ SI PUÒ REALIZZARE IN AMBIENTI URBANI O PRODUTTIVI (SMART FACTORIES) LADDOVE IL NUMERO DI DEVICE CONNESSI COMPORTI UN USO ECCESSIVO DI RISORSE (COMPUTAZIONALI, ENERGETICHE, TEMPORALI, ARCHIVIAZIONE DATI) E SIA NECESSARIO PREVEDERE L'INTERAZIONE CON DEVICE ESTERNI. LA RICERCA SUPPORTERÀ LA DEFINIZIONE DI

NUOVI APPROCCI SULLA BASE DEI QUALI POTER SVILUPPARE SOLUZIONI ADATTE A TALI SCENARI. L'INCLUSIONE DI UN APPROCCIO EXPLORATION-EXPLOITATION, COME SOPRA DEFINITO, NEL CONTESTO DELLE ATTUALI TECNICHE DI FINGERPRINTING, CREA UN LEGAME ESPlicitO TRA I PROBLEMI DELLA NAVIGAZIONE E DELL'ESPLORAZIONE DI UN AMBIENTE INDOOR CON IL TEMA DEL RAGIONAMENTO SOTTO INCERTEZZA, QUI DERIVANTE DA LIMITAZIONI NELL'ACQUISIZIONE DI INFORMAZIONE A CAUSA DI CONDIZIONI AMBIENTALI E CONTESTUALI. TALE LEGAME PERMETTERÀ DI ESPLORARE L'APPLICABILITÀ DI TECNICHE DI INFORMATION FUSION E DI RAGIONAMENTO SOTTO INCERTEZZA TRAMITE INTELLIGENZA ARTIFICIALE, TRAENDO VANTAGGIO DALLA MOLTEPLICITÀ DI FONTI INFORMATIVE ED AL LORO USO INTELLIGENTE, MIRATO A RAPPRESENTARE MEGLIO LO SPAZIO ATTRAVERSO L'ANALISI DEI COMPORTAMENTI DELLA RETE E L'OTTIMIZZAZIONE DELLE RISORSE NELLE FUNZIONALITÀ DI NAVIGAZIONE. TALI FINALITÀ SONO FORMALIZZATE NEI SEGUENTI OUTPUT ATTESI: O1. DINAMICA DEL FINGERPRINTING—METODOLOGIA: VALUTAZIONE DELLE POSSIBILI FONTI INFORMATIVE UTILI A COSTRUIRE UNA RAPPRESENTAZIONE DEL MODELLO DI WI-FI DINAMICA, ATTRAVERSO PROCESSI DI INFORMATION FUSION, COMPARAZIONE TRA MODELLI E UTILIZZO DI TECNICHE DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER BILANCIARE FUNZIONALITÀ DI NAVIGAZIONE ED ESPLORAZIONE. O2. DESIGN DI CASO STUDIO: DEFINIZIONE DI PROTOCOLLO TESO A VALIDARE, IN CONDIZIONI VARIABILI DELL'AMBIENTE, LE PERFORMANCE DI NAVIGAZIONE E DI ESPLORAZIONE DELL'AMBIENTE INDOOR IN RELAZIONE ALLE TECNOLOGIE ALLO STATO DELL'ARTE. O3. IMPLEMENTAZIONE DEL CASO STUDIO: REALIZZAZIONE DI UN PROOF OF CONCEPT PER VALIDARE I LIMITI ALLA NAVIGAZIONE E DI ESPLORAZIONE DELL'AMBIENTE INDOOR SU RETE WIRELESS E I POSSIBILI BENEFICI DERIVANTI DALL'USO DI MOLTEPLICI CANALI INFORMATIVI E METODI PER LA LORO INTEGRAZIONE NEL MIGLIORARE LA ROBUSTEZZA DELLE PROCEDURE.

**SEDE AMMINISTRATIVA:** UNIVERSITÀ LUM G. DEGENNARO – CASAMASSIMA (BA)

**AZIENDA PARTNER:** N&C SRL - VIA BOSCO SN, VEGLIE (LE)

**RESPONSABILE SCIENTIFICO:** PROF. GIUSEPPE STARACE, UNIVERSITÀ LUM "GIUSEPPE DEGENNARO" DI CASAMASSIMA (BA).

**LAUREE RICHIESTE:** LAUREA MAGISTRALE O EQUIVALENTE (SPECIALISTICA, QUINQUENNALE V.O.) CONSEGUITA IN UNA DELLE SEGUENTI DISCIPLINE: INGEGNERIA – INFORMATICA – MATEMATICA - ECONOMIA – CHIMICA – FISICA - STATISTICA

**TITOLI PREFERENZIALI:** DOTTORATO DI RICERCA - AVERE COLLABORATO IN PASSATO CON ENTI DI RICERCA O CON AZIENDE IMPEGNATE IN ATTIVITÀ DI RICERCA - AVERE PUBBLICATO SU RIVISTE SCIENTIFICHE - AVERE SVOLTO LA TESI DI LAUREA SU ARGOMENTI VICINI A QUELLI DEL PROGETTO - DISPORRE DI CONOSCENZE INFORMATICHE DOCUMENTATE

PERIODO DA SVOLGERE IN AZIENDA: 12 MESI

**CONOSCENZA DELLA SEGUENTE LINGUA:** INGLESE (BUONA CONOSCENZA)

**C) NR. 1 ASSEGNO DI RICERCA PER LA DURATA DI 18 MESI**  
**MACROSETTORE 09/C INGEGNERIA ENERGETICA, TERMOMECCANICA E NUCLEARE -**  
**SETTORE CONCORSUALE: 09/C2 FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE – SETTORE**  
**SCIENTIFICO DISCIPLINARE: ING-IND/11 FISICA TECNICA AMBIENTALE**

**TITOLO DEL PROGETTO DI RICERCA: DAM – DIGITAL ASSET MANAGEMENT (CODICE PRATICA: c082Ad91)**

**DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI RICERCA:**

RECENTEMENTE, A PARTITE DAL QUADRO INDUSTRIALE COMPLESSIVO INTERNAZIONALE FINO AL LIVELLO REGIONALE, LE ORGANIZZAZIONI HANNO RICONOSCIUTO L'ESISTENZA DI UNA RELAZIONE DI RECIPROCO SUPPORTO TRA LE TECNOLOGIE DIGITALI E LA GESTIONE DEGLI ASSET. RISULTA SEMPRE PIÙ EVIDENTE L'IMPORTANZA E LA NECESSITÀ DI DOTARSI DI STRATEGIE INFORMATIVE E SISTEMI DI ACQUISIZIONE E GESTIONE DEI DATI PER AMMINISTRARE E CONTROLLARE INSIEMI COMPLESSI DI ASSET DA PARTE DI CHI SI OCCUPA DELLA LORO REALIZZAZIONE, GESTIONE O DETIENE LA PROPRIETÀ DI PATRIMONI DI INFRASTRUTTURE A CARATTERE STRATEGICO O AD ALTO VALORE. TRA QUESTE SI ANNOVERANO L'ESTESA DOTAZIONE INFRASTRUTTURALE DEI TRASPORTI STRADALI E FERROVIARI, LA RETE IDRICA PRIMARIA, LE INFRASTRUTTURE INDUSTRIALI E LOGISTICHE, E TUTTI GLI INSIEMI PIÙ O MENO AMPI, PUBBLICI E PRIVATI, DI EDIFICI E GRUPPI DI ASSET AD ALTO VALORE STRATEGICO ALL'INTERNO DEL TESSUTO SOCIO-ECONOMICO, PER I QUALI L'EFFICIENZA OPERATIVA, LA GESTIONE DEL RISCHIO, LA GARANZIA DELLA BUSINESS CONTINUITY, LA SOSTENIBILITÀ, E LA SALVAGUARDIA DELLA VITA UMANA SONO ELEMENTI IMPRESCINDIBILI. LA PIATTAFORMA DI ASSET MANAGEMENT È UNA SOLUZIONE COMPLETA DI GESTIONE DELL'ASSET, CARATTERIZZATA DA UNA MOLTEPLICITÀ DI LAYERS FUNZIONALI RIFERIBILI ALLA ARCHIVIAZIONE, RENDICONTAZIONE, CATALOGAZIONE TECNICA E FINANZIARIA DI ASSET COMPLESSI, ALLA ANALISI DI FUNZIONALITÀ E VITA RESIDUA DEGLI STESSI, ALLA GEOLOCALIZZAZIONE, MANUTENZIONE ORDINARIA, COMPLIANCE NORMATIVA, MA ANCHE AGLI ASPETTI DI MANUTENZIONE PREDITTIVA E PREVENTIVA, IOT, MONITORAGGIO, , OTTIMIZZAZIONE, LIFE CYCLE EXTENSION. LA DIPENDENZA DELLE PERFORMANCE DELL'ASSET MANAGEMENT DALLA DISPONIBILITÀ DI INFORMAZIONI ACCURATE, DETTAGLIATE E TEMPESTIVE SUL BENE STA CONDUCENDO LE ORGANIZZAZIONI A DOTARSI DI APPARATI E SISTEMI DIGITALI DI ACQUISIZIONE DELLE INFORMAZIONI DI CAMPO, ABILITANDO GRAZIE ALLA DISPONIBILITÀ DI ENORMI MOLI DI DATI, LA RICHIESTA DI STRUMENTI – COME I DIGITAL TWIN – IN GRADO DI INTEGRARE, ARMONIZZARE ED ELABORARE QUESTE INFORMAZIONI NELL'OTTICA DI UN CONTROLLO PIÙ AMPIO ED EFFICACE SUL PATRIMONIO DI ASSET, NONCHÉ DI UNA GESTIONE PREDITTIVA DEL FUNZIONAMENTO E DELLE POSSIBILI PROBLEMATICHE. IL PRESENTE PROGETTO DI RICERCA SI

PONE COME OBIETTIVO FINALE QUELLO DI DEFINIRE UN FRAMEWORK TECNOLOGICO E METODOLOGICO RIFERIBILE AL DIGITAL TWIN DI UN INFRASTRUTTURA, QUALE ECOSISTEMA DI TECNOLOGIE INTEGRATE IN UNA SOLUZIONE COMPREHENSIVE END-TO-END - A SUPPORTO DELLE SFIDE DI BUSINESS DELLE ORGANIZZAZIONI E DEI TERRITORI DI RIFERIMENTO. IL PROGETTO È VOLTO A COMPRENDERE ED INDIVIDUARE QUALI POSSONO ESSERE LE INFORMAZIONI RILEVANTI ED UTILI, DURANTE L'INTERO CICLO DI VITA DI UN ASSET, E COME GESTIRE ED ELABORARE QUESTE ALLO SCOPO DI ESTRARRE VALORE E FORNIRE SUPPORTO ALLE TRADIZIONALI OPERAZIONI LEGATE A TALI INFRASTRUTTURE, STABILENDO UN PROCESSO DI TRASFORMAZIONE E TRANSIZIONE VERSO UNA STRUTTURA DI GESTIONE INNOVATIVA, BASATA SULLA DIGITALIZZAZIONE ED ARMONIZZAZIONE DEI TRADIZIONALI SISTEMI, E SUL RUOLO DELLE CONOSCENZE E DELLE COMPETENZE INGEGNERISTICHE VERTICALI, FONDAMENTALI PER FILTRARE E DEFINIRE I PARAMETRI TECNICI E DI MONITORAGGIO DI OGNI SISTEMA PRODUTTIVO OD INFRASTRUTTURALE COMPLESSO, SELEZIONARE ED ORGANIZZARE SOTTO IL PROFILO TECNICO I DATI RILEVANTI E SUPPORTARNE LA CORRETTA LETTURA.

**SEDE AMMINISTRATIVA: UNIVERSITÀ LUM G. DEGENNARO – CASAMASSIMA (BA)**

**AZIENDA PARTNER:** ALTEA SPA - VIA DEI TUFI 4, MONTERONI DI LECCE

**RESPONSABILE SCIENTIFICO:** PROF. GIUSEPPE STARACE, UNIVERSITÀ LUM "GIUSEPPE DEGENNARO"  
DI CASAMASSIMA (BA).

**LAUREE RICHIESTE:** LAUREA MAGISTRALE O EQUIVALENTE (SPECIALISTICA, QUINQUENNALE V.O.) CONSEGUITA IN  
UNA DELLE SEGUENTI DISCIPLINE: INGEGNERIA – INFORMATICA – MATEMATICA - ECONOMIA – CHIMICA – FISICA  
- STATISTICA

**TITOLI PREFERENZIALI:** DOTTORATO DI RICERCA - AVERE COLLABORATO IN PASSATO CON ENTI DI RICERCA O CON  
AZIENDE IMPEGNATE IN ATTIVITÀ DI RICERCA - AVERE PUBBLICATO SU RIVISTE SCIENTIFICHE - AVERE SVOLTO LA  
TESI DI LAUREA SU ARGOMENTI VICINI A QUELLI DEL PROGETTO - DISPORRE DI CONOSCENZE INFORMATICHE  
DOCUMENTATE

**PERIODO DA SVOLGERE IN AZIENDA:** 11 MESI

**CONOSCENZA DELLA SEGUENTE LINGUA:** INGLESE (BUONA CONOSCENZA)



**D) NR. 1 ASSEGNO DI RICERCA PER LA DURATA DI 18 MESI**

**MACROSETTORE 09/C INGEGNERIA ENERGETICA, TERMOMECCANICA E NUCLEARE -  
SETTORE CONCORSALE: 09/C2 FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE – SETTORE  
SCIENTIFICO DISCIPLINARE: ING-IND/11 FISICA TECNICA AMBIENTALE**

**TITOLO DEL PROGETTO DI RICERCA: PROSPERO - AGRICOLTURA PROTETTA 4.0 CON FINALITÀ DI  
RISPARMIO ENERGETICO E IDRICO (CODICE PRATICA: 8DB887F9)**

**DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI RICERCA:**

LE ESIGENZE DI SALUBRITÀ DELLE COLTURE E DELLA LORO QUANTITÀ, INSIEME ALLA SEMPRE PIÙ PRESSANTE RICHIESTA DI SICUREZZA DI APPROVVIGIONAMENTO E QUALITÀ DEL RACCOLTO, SPINGONO IL SETTORE AGROALIMENTARE A RIPENSARE I METODI TRADIZIONALI DELLA COLTIVAZIONE E AD AFFIANCARLI CON MODALITÀ DI AZIONE SEMPRE PIÙ VICINE AD UN APPROCCIO SISTEMATICO. LA PROTEZIONE DELLE COLTIVAZIONI (SERRE, COPERTURE IN NET-HOUSES, PIENO CAMPO, SISTEMI DI PROTEZIONE SU IMPIANTO, ETC.) CONSENTE DI SFRUTTARE LE SEMPRE PIÙ APPROFONDITE CONOSCENZE AGRONOMICHE PER PORRE LE PIANTE NELLE MIGLIORI CONDIZIONI DI PRODUZIONE, GARANTENDO LORO UNA CRESCITA SANA E DIFESA. INOLTRE È SENTITA L'ESIGENZA DI ADEGUARE LA PROTEZIONE ALLE EFFETTIVE CONDIZIONI AMBIENTALI ADESEMPIO TRAMITE SERRE DOTATE DI APERTURE SCHERMATE PER IL RICAMBIO O L'OPPORTUNA MOVIMENTAZIONE DELL'ARIA CON LA POSSIBILITÀ DI DOCUMENTARE QUANTO EFFETTIVAMENTE AVVIENE NELLA LORO CONDUZIONE PER MASSIMIZZARNE LE PRESTAZIONI. IN PIÙ, LA CREAZIONE DI CONDIZIONI DI TEMPERATURA OPPORTUNE E DIFFERENTI DA QUELLE ESTERNE IMPATTA SUI BILANCI IDRICI ED ENERGETICI DELLE AZIENDE AGRICOLE, E CIÒ COSTITUISCE UN PROBLEMA DA RISOLVERE SEMPRE PIÙ IMPORTANTE. È OBIETTIVO PRINCIPALE DI QUESTO PROGETTO RILEVARE PER LE PRATICHE AGRICOLE PIÙ DIFFUSE DI PROTEZIONE DELLE COLTURE E LE LORO CONSEGUENZE CON IL RICORSO ALLA SENSORIZZAZIONE REMOTA PER IL CONTROLLO DEI PARAMETRI FISICI PIÙ IMPORTANTI IN DIPENDENZA DELLA LOCALIZZAZIONE, NONCHÉ DELLACORRELAZIONE DEGLI STESSI PARAMETRI CON I CONSUMI ENERGETICI ED IDRICI LEGATI AI CICLI COLTURALI DI PIÙ TIPOLOGIE DI RACCOLTO. LA FILIERA PRODUTTIVA AGROALIMENTARE POTRÀ RICEVERE VANTAGGI DA QUESTO APPROCCIO AVANZATO ALLA RILEVAZIONE DELLE CONDIZIONI EFFETTIVE PERCHÉ POTRÀ, CON QUESTE AZIONI, GIOVARSI - DAL LATO DELLA PRODUZIONE AGRICOLA, DI UN MINORE USO DI PESTICIDI, DI UNA MAGGIORE RESA DEI TERRENI, DI UN'EVENTUALE ANTICIPAZIONE DELLA MATURAZIONE, DI UNA MIGLIORE QUALITÀ DEI FRUTTI - DAL LATO DELLA GESTIONE DELLE AZIENDE AGRICOLE E DELL'IMPATTO AMBIENTALE, DI MINORI CONSUMI ENERGETICI E IDRICI PER LE AZIONI LEGATE ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA - DAL LATO MANIFATTURIERO PER LA PRODUZIONE DI RETI PER L'AGRICOLTURA E DI ACCESSORI, DI MAGGIORI FATTURATI E, QUINDI DI MAGGIORE RICCHEZZA PRODOTTA ANCHE IN TUTTO L'INDOTTO DELLA FILIERA "AGROINDUSTRIALE"

**SEDE AMMINISTRATIVA:** UNIVERSITÀ LUM G. DEGENNARO – CASAMASSIMA (BA)

**AZIENDA PARTNER:** SACHIM SRL – VIA MASTRICALE 7, PUTIGNANO (BA)

**RESPONSABILE SCIENTIFICO:** PROF. GIUSEPPE STARACE, UNIVERSITÀ LUM "GIUSEPPE DEGENNARO" DI CASAMASSIMA (BA).

**LAUREE RICHIESTE:** LAUREA MAGISTRALE O EQUIVALENTE (SPECIALISTICA, QUINQUENNALE V.O.) CONSEGUITA IN UNA DELLE SEGUENTI DISCIPLINE: INGEGNERIA – INFORMATICA – MATEMATICA – CHIMICA – FISICA – SCIENZE AGRONOMICHE E FORESTALI; SCIENZE E TECNOLOGIE PER L’AMBIENTE E LA NATURA – SCIENZE DEI MATERIALI - ECONOMIA

**TITOLI PREFERENZIALI:** DOTTORATO DI RICERCA IN MATERIE SCIENTIFICHE - AVERE COLLABORATO IN PASSATO CON ENTI DI RICERCA O CON AZIENDE IMPEGNATE IN TEMI RIGUARDANTI L’ENERGIA, - AVERE SVILUPPATO CONOSCENZE NELL’USO DI STRUMENTAZIONE SCIENTIFICA DI RILIEVO IN CAMPO E IN LABORATORIO - AVERE PUBBLICATO SU RIVISTE SCIENTIFICHE - AVERE SVOLTO LA TESI DI LAUREA SU ARGOMENTI VICINI A QUELLI DEL PROGETTO - DISPORRE DI CONOSCENZE INFORMATICHE DOCUMENTATE

PERIODO DA SVOLGERE IN AZIENDA: 12 MESI

**CONOSCENZA DELLA SEGUENTE LINGUA:** INGLESE (BUONA CONOSCENZA)