



titulus

Annotazione

Impronta

Nuovo CC

Storia

Prot n. 56448 del 01/08/2017 (2017-UNMECLE-0056448) 1 di 1

Mittente U.Staff Didattica - CHIBIOFARAM - Navarra Michele
int.

A mezzo E-Mail + Titulus

Oggetto Utilizzazione residui contabili progetto MEPRA

Allegati 0 - nessun allegato;

Responsabilità**Minuta**

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA U.Staff Didattica - CHIBIOFARAM - Navarra Michele 01/08/2017 ✓

Originale

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA DIP.AMM. Organizzazione e Gestione Risorse 02/08/2017

Finanziarie - Donato Pierfrancesco

Responsabili Uffici Direzione Generale - De Domenico 01/08/2017

Francesco - Direttore Generale

Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche,
Farmaceutiche ed Ambientali - Grassi Giovanni - 01/08/2017

Dipartimento CHIBIOFARAM

U.Staff Segr. Direzione - CHIBIOFARAM - Scarfi Simona 01/08/2017 ✓

U.Org. Contabilità Generale e Adempimenti Fiscali -
Conforto Emiliano 01/08/2017U.Op. Istruttoria, monitoraggio e controllo progetti -
Camarda Giovanni 01/08/2017U.Op. Predisposizione e Controllo Budget - Celeste
Patrizia 01/08/2017 ✓DIP.AMM. Organizzazione e Gestione Risorse
Finanziarie - Donato Pierfrancesco 01/08/2017**CC**

GdL - Verifica contabile dei progetti PON e POR

Lipani Michele 03/08/2017 ↓ X ✓ U.Op. Istruttoria, monitoraggio e controllo progetti Pagano Rosamaria 01/08/2017 ↓ ✓ U.Staff Didattica - CHIBIOFARAM Navarra Michele 01/08/2017 ↓ ✓ **Altro****Link**Link [Prot n.56493 del 01/08/2017](#)**Annotazioni****Annotazioni**

Visionata.

Puglisi Concetta (Segreteria della Direzione Generale NEW) 01/08/2017 - 12:08:16

visionata

Prestipino Giarritta Concetta (Rettorato - Segreteria Generale) 01/08/2017 - 13:47:46

Documenti informatici

File Stato Ultima versione

utilizzo residui
progetto MEPRA  01/08/2017 - 09:55:06
'17.pdf**Immagini**

MEPRA '17.xlsx

Elenco

Inizio

Indietro

Avanti

Fine

Raccoglitori

Nuovo

Ripeti nuovo

Replica Doc.

Copia in
fascicoloCopia
Collegamento

Cerca

Workflow

Menu



titulus

Informazioni di servizio

Id 1137382   

Registrazione Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali - Pagano Adelaide 01/08/2017

Ultima modifica Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali - Pagano Adelaide 01/08/2017

[Elenco](#)

[Inizio](#)

[Indietro](#)

[Avanti](#)

[Fine](#)

[Raccoglitori](#)

[Nuovo](#)

[Ripeti nuovo](#)

[Replica Doc.](#)

[Copia in fascicolo](#)

[Copia Collegamento](#)

[Cerca](#)

[Workflow](#)

[Menu](#)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE,
FARMACEUTICHE ED AMBIENTALI

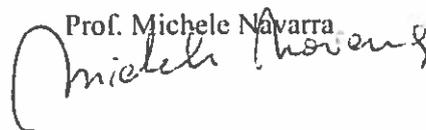
Messina, 31 Luglio 2017

Al Magnifico Rettore dell'Università di Messina
al Direttore Generale dell'Università di Messina
p.c. al Direttore del Dipartimento CHIBIOFARAM
p.c. al Segretario del Dipartimento CHIBIOFARAM

Oggetto: utilizzo residui contabili progetto MEPRA

Magnifico Rettore, ill.mi Direttori,
con riferimento alla missiva prot. n. 54824 del 25/07/2017, il sottoscritto Prof. Navarra Michele, in servizio presso il Dipartimento CHIBIOFARAM, n.q. di responsabile del progetto "MEPRA", invia una breve descrizione del progetto che si intende sviluppare e copia del budget 2017 da sottoporre al CdA dell'Ateneo.

Con osservanza.

Prof. Michele Navarra




UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE,
FARMACEUTICHE ED AMBIENTALI

**STUDIO DELLE PROPRIETÀ ANTIOSSIDANTI DI PRODOTTI NATURALI E LORO
POTENZIALE IMPIEGO IN AMBITO NUTRACEUTICO, COSMECEUTICO ED IN
AMBITO SALUTISTICO**

E' noto che i radicali liberi svolgono importanti funzioni di messaggeri cellulari, ma che eccessivi livelli di specie reattive dell'ossigeno e dell'azoto sono coinvolti in numerosi processi flogistici, neurodegenerativi ed aterosclerotici. Da ciò si evince che l'impiego di antiossidanti può essere utile per controllare gli effetti del danno ossidativo e nitrosativo, riducendo così l'insorgenza di processi degenerativi a vari livelli. I composti fenolici e polifenolici, di cui è stata ampiamente dimostrata l'attività "scavenger" di radicali liberi in diversi sistemi sperimentali, sono largamente distribuiti nel mondo vegetale e particolarmente abbondanti nell'uva rossa, limone e arancia.

Quindi, l'obiettivo del progetto sarà lo studio dell'attività antiossidante di estratti dei frutti di *Citrus* e *Vitis vinifera* in modelli sperimentali *in vitro* ed *in vivo* al fine di valutarne il loro potenziale impiego in ambito nutraceutico, cosmeceutico ed in ambito salutistico. Più in particolare, verranno eseguiti studi del profilo neurofarmacologico e valutazione dell'attività neuroprotettiva, studi dei meccanismi molecolari coinvolti nell'effetto antinfiammatorio ed antitumorale degli estratti oggetto studio e del loro potere antimicrobico.

Fondi residui - semplificato
 A.001.D085.NAVARMEPRA NAVARRA - MEPPRA PO FESR
 2007/2013

Responsabile scientifico: Prof. Michele Navarra
 Data inizio/data fine: 1-9-2017/31-12-2017

Voce COAN	Voce	Denominazione	Tipologia voce	Ultimo livello	Livello	IMPORTO 2017	IMPORTO 2018	IMPORTO 2019	MOTIVAZIONE
CA.04.40.01	CA.04	ACQUISTO MATERIALI DI CONSUMO	Economico di Esercizio Costo	No	3	25.000,00			attività di ricerc
CA.04.40.02	CA.04	ACQUISTO MATERIE PRIME	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.40.03	CA.04	ACQUISTO LIBRI, RIVISTE E GIORNALI	Economico di Esercizio Costo	No	3	10.000,00			attività di ricerc
CA.04.40.04	CA.04	ACQUISTO ATTREZZATURE (< 515€)	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.40.06	CA.04	ONERI PER ACQUISTO ALTRI MATERIALI	Economico di Esercizio Costo	No	3	10.000,00			attività di ricerc
CA.04.41.01	CA.04	ONERI SERVIZI MANUTENZIONI E RIPARAZIONI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.41.02	CA.04	ONERI SERVIZI COMMERCIALI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.41.03	CA.04	ORGANIZZAZIONE DI MANIFESTAZIONI E CONVEGNI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.41.04	CA.04	ONERI SERVIZI TECNICI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.41.05	CA.04	ONERI SERVIZI IN APPALTO	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.41.07	CA.04	ONERI SERVIZI GENERALI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.41.08	CA.04	CONSULENZE LEGALI TECNICHE AMMINISTRATIVE	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.41.09	CA.04	ONERI PER PRESTAZIONI E SERVIZI DA TERZI	Economico di Esercizio Costo	No	3	5.093,00			attività di ricerc
CA.04.41.10	CA.04	ONERI PER PRESTAZIONI DA PERSONALE ESTERNO	Economico di Esercizio Costo	No	3				attività di ricerc
CA.04.43.18	CA.04	ALTRI ONERI PER IL PERSONALE	Economico di Esercizio Costo	No	3	10.000,00			attività di ricerc
CA.04.44.05	CA.04	AMMORTAMENTO ALTRE IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.44.09	CA.04	AMMORTAMENTO MACCHINARI, ATTREZZATURE E IMPIANTI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.44.10	CA.04	AMMORTAMENTO MOBILI, ARREDI E MACCHINE D'UFFICIO	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.44.12	CA.04	AMMORTAMENTO MATERIALE BIBLIOGRAFICO	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.44.13	CA.04	AMMORTAMENTO COLLEZIONI SCIENTIFICHE	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.44.14	CA.04	AMMORTAMENTO ALTRI BENI MOBILI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.45.01	CA.04	RIMANENZE INIZIALI MATERIALE DI CONSUMO	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.45.04	CA.04	RIMANENZE INIZIALI LAVORI IN CORSO SU ORDINAZIONE	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.45.05	CA.04	RIMANENZE INIZIALI MERCI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.46.04	CA.04	ONERI PER IL FUNZIONAMENTO DEGLI ORGANI ISTITUZIONALI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.46.07	CA.04	ONERI PER MOBILITA' STUDENTI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.48.05	CA.04	ONERI PER RESTITUZIONI E RECUPERI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
TOTALE COSTI						60.093,00	0,00	0,00	0,00
CAPACITA DI SPESA AL						60.093,00	0,00	0,00	0,00
DISPONIBILITA' RESIDUA						0,00	0,00	0,00	0,00

[Annotazione](#)[Impronta](#)[Nuovo CC](#)[Storia](#)**Prot n. 56493 del 01/08/2017 (2017-UNMECLE-0056493)****1 di 1****Mittente** U.Staff Didattica - CHIBIOFARAM - Navarra Michele
int.

A mezzo E-Mail + Titulus

[Elenco](#)[Inizio](#)[Indietro](#)[Avanti](#)[Fine](#)**Oggetto** Utilizzazione residui contabili progetto MEPRA**Allegati** 0 - nessun allegato;**Responsabilità****Minuta****Classif.** III/13 - Progetti e finanziamenti**UOR-RPA** U.Staff Didattica - CHIBIOFARAM - Navarra Michele 01/08/2017 ✓**Originale****Classif.** III/13 - Progetti e finanziamenti**UOR-RPA** DIP.AMM. Organizzazione e Gestione Risorse 02/08/2017

Finanziarie - Donato Pierfrancesco

Responsabili Uffici Direzione Generale - De Domenico 01/08/2017

Francesco - Direttore Generale

Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche,
Farmaceutiche ed Ambientali - Grassi Giovanni - 01/08/2017

Dipartimento CHIBIOFARAM

U.Staff Segr. Direzione - CHIBIOFARAM - Scarfi Simona 01/08/2017

U.Org. Contabilità Generale e Adempimenti Fiscali -
Conforto Emiliano 01/08/2017 ✓U.Op. Istruttoria, monitoraggio e controllo progetti -
Camarda Giovanni 01/08/2017U.Op. Predisposizione e Controllo Budget - Celeste
Patrizia 01/08/2017 ✗ ✓DIP.AMM. Organizzazione e Gestione Risorse
Finanziarie - Donato Pierfrancesco 01/08/2017**CC**

Rettorato - Segreteria Generale

Bonfiglio Carmela 02/08/2017 ↓

U.Op. Creazione e Gestione Contabile Progetti

Lipani Michele 03/08/2017 ↓ ✓

U.Op. Istruttoria, monitoraggio e controllo progetti

Pagano Rosamaria 01/08/2017 ↓ ✓

U.Staff Didattica - CHIBIOFARAM

Navarra Michele 01/08/2017 ↓ ✓

Altro**Link****Link** [Prot n.56448 del 01/08/2017](#)**Annotazioni****Note**

INTEGRAZIONE AL N.56448.-inserimento tabella fondi residui

Annotazioni

visionata

Prestipino Giarritta Concetta (Rettorato - Segreteria Generale) 01/08/2017 - 13:48:49**Documenti informatici** **File****Stato****Ultima versione**[MEPRA '17.xlsx](#)

01/08/2017 - 10:48:42

Informazioni di servizio

Id 1137433

Dipartimento di Scienze Chimiche. Biologiche. Farmaceutiche

[Raccoglitori](#)[Nuovo](#)[Ripeti nuovo](#)[Replica Doc.](#)[Copia in fascicolo](#)[Copia Collegamento](#)[Cerca](#)[Workflow](#)[Foto originale](#)[Menu](#)



titulus

Registrazione ed Ambientali - Pagano Adelaide 01/08/2017

Ultima Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche
modifica ed Ambientali - Pagano Adelaide 01/08/2017

[Elenco](#)

[Inizio](#)

[Indietro](#)

[Avanti](#)

[Fine](#)

[Raccoglitori](#)

[Nuovo](#)

[Ripeti nuovo](#)

[Replica Doc.](#)

[Copia in
fascicolo](#)

[Copia
Collegamento](#)

[Cerca](#)

[Workflow](#)

[Foto originale](#)

[Menu](#)

Fondi residui - semplificato

A.001.D085.NAVARMEPRA NAVARRA - MEPPRA PO FESR 2007/2013

Responsabile scientifico: Prof. Michele Navarra

Data inizio/data fine: 1-9-2017/31-12-2017

Voce COAN	Voce	Denominazione	Tipologia voce	Ultimo livello	Livello	IMPORTE 2017	IMPORTE 2018	IMPORTE 2019	MOTIVAZIONE
CA.04.40.01	CA.04	ACQUISTO MATERIALI DI CONSUMO	Economico di Esercizio Costo	No	3	25.000,00			attività di ricerca
CA.04.40.02	CA.04	ACQUISTO MATERIE PRIME	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.40.03	CA.04	ACQUISTO LIBRI, RIVISTE E GIORNALI	Economico di Esercizio Costo	No	3	10.000,00			attività di ricerca
CA.04.40.04	CA.04	ACQUISTO ATTREZZATURE (< 516€)	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.40.06	CA.04	ONERI PER ACQUISTO ALTRI MATERIALI	Economico di Esercizio Costo	No	3	10.000,00			attività di ricerca
CA.04.41.01	CA.04	ONERI SERVIZI MANUTENZIONI E RIPARAZIONI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.41.02	CA.04	ONERI SERVIZI COMMERCIALI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.41.03	CA.04	ORGANIZZAZIONE DI MANIFESTAZIONI E CONVEGNI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.41.04	CA.04	ONERI SERVIZI TECNICI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.41.05	CA.04	ONERI SERVIZI IN APPALTO	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.41.07	CA.04	ONERI SERVIZI GENERALI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.41.08	CA.04	CONSULENZE LEGALI TECNICHE AMMINISTRATIVE	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.41.09	CA.04	ONERI PER PRESTAZIONI E SERVIZI DA TERZI	Economico di Esercizio Costo	No	3	5.093,00			attività di ricerca
CA.04.41.10	CA.04	ONERI PER PRESTAZIONI DA PERSONALE ESTERNO	Economico di Esercizio Costo	No	3				attività di ricerca
CA.04.43.18	CA.04	ALTRI ONERI PER IL PERSONALE	Economico di Esercizio Costo	No	3	10.000,00			attività di ricerca
CA.04.44.05	CA.04	AMMORTAMENTO AL TRE IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.44.09	CA.04	AMMORTAMENTO MACCHINARI, ATTREZZATURE E IMPIANTI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.44.10	CA.04	AMMORTAMENTO MOBILI, ARREDI E MACCHINE D'UFFICIO	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.44.12	CA.04	AMMORTAMENTO MATERIALE BIBLIOGRAFICO	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.44.13	CA.04	AMMORTAMENTO COLLEZIONI SCIENTIFICHE	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.44.14	CA.04	AMMORTAMENTO ALTRI BENI MOBILI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.45.01	CA.04	RIMANENZE INIZIALI MATERIALE DI CONSUMO	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.45.04	CA.04	RIMANENZE INIZIALI LAVORI IN CORSO SU ORDINAZIONE	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.45.05	CA.04	RIMANENZE INIZIALI MERCI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.46.04	CA.04	ONERI PER IL FUNZIONAMENTO DEGLI ORGANI ISTITUZIONALI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.46.07	CA.04	ONERI PER MOBILITA' STUDENTI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
CA.04.48.05	CA.04	ONERI PER RESTITUZIONI E RECUPERI	Economico di Esercizio Costo	No	3				
TOTALE COSTI						60.093,00	0,00	0,00	
CAPACITA DI SPESA AL						60.093,00	0,00	0,00	
DISPONIBILITA' RESIDUA						0,00	0,00	0,00	

[Annotazione](#)[Impronta](#)[Nuovo CC](#)[Storia](#)**Prot n. 55882 del 28/07/2017 (2017-UNMECLE-0055882) 1 di 1****Mittente** U.Staff Didattica - INGEGNERIA - De Caro Salvatore
int.**A mezzo** E-Mail + Titulus**Oggetto** Trasmissione nuovo progetto con allegato il budget suddiviso in voci COAN Resp. Scientifico De Caro salvatore**Allegati** 1 - progetto;**Responsabilità****Minuta****Classif.** III/13 - Progetti e finanziamenti**UOR-RPA** U.Staff Didattica - INGEGNERIA - De Caro Salvatore 28/07/2017 ✓**Originale****Classif.** III/13 - Progetti e finanziamenti**UOR-RPA** U.Org. Organi collegiali - Rosselli Rita 31/07/2017 ✓**CC**

DIP.AMM. Organizzazione e Gestione Risorse Finanziarie

Donato Pierfrancesco 01/08/2017 ↓

Dipartimento di Ingegneria

D'Andrea Antonino - Dipartimento INGEGNERIA 28/07/2017 ↓

Siracusa Francesco

Direzione Generale - NEW 28/07/2017 ↓ ✓

De Domenico Francesco - Direttore Generale

GdL - Verifica contabile dei progetti PON e POR 28/07/2017 ↓

Tutti

Rettorato - Segreteria Generale 03/08/2017 ↓ X

Bonfiglio Carmela

U.Op. Istruttoria, monitoraggio e controllo progetti 31/07/2017 ↓

Camarda Giovanni

Pagano Rosamaria 01/08/2017 ↓

U.Op. Predisposizione e Controllo Budget

Celeste Patrizia 01/08/2017 ↓ X ✓

U.Org. Contabilità Generale e Adempimenti Fiscali

Conforto Emiliano 01/08/2017 ↓

Annotazioni**Annotazioni**

visionata

Prestipino Giarritta Concetta (Rettorato - Segreteria Generale) 31/07/2017 - 09:11:25

Visionata.

Puglisi Concetta (Segreteria della Direzione Generale NEW) 31/07/2017 - 13:47:01**Documenti informatici**

File	Stato	Ultima versione
55882 - lettera trasmissione.PDF		28/07/2017 - 13:04:15
progetto.PDF		28/07/2017 - 13:04:15

Immagini[STICOSP-DE CARO integrazione.pdf](#)**Informazioni di servizio**

Id 1136572

- Elenco
- Inizio
- Indietro
- Avanti
- Fine
- Raccoglitori**
- Nuovo
- Ripeti nuovo
- Replica Doc.
- Copia in fascicolo
- Copia Collegamento
- Cerca
- Workflow
- Menu



titulus

Registrazione Dipartimento di Ingegneria - Ficarra Tommaso 28/07/2017
Ultima Dipartimento di Ingegneria - Ficarra Tommaso 03/08/2017
modifica

[Elenco](#)

[Inizio](#)

[Indietro](#)

[Avanti](#)

[Fine](#)

[Raccoglitori](#)

[Nuovo](#)

[Ripeti nuovo](#)

[Replica Doc.](#)

[Copia in
fascicolo](#)

[Copia
Collegamento](#)

[Cerca](#)

[Workflow](#)

[Menu](#)

Titolo: Sviluppo di Tecnologie Innovative per la CONversione Statica di Potenza – (STICOSP)

Responsabile Scientifico: Prof. Salvatore De Caro

Descrizione progetto: Sviluppo di convertitori statici di potenza innovativi per applicazioni stazionarie e on-board allo scopo di ridurre i consumi di combustibile fossile e le emissioni inquinanti nei trasporti

Durata: 3 anni

CA.01.11.02.05	Attrezzature informatiche	€ 15.000,00
CA.01.11.02.07	Attrezzature tecnico-scientifiche	€ 20.000,00
CA.04.40.01.01	Cancelleria e altri materiali di consumo	€ 5.000,00
CA.04.40.01.02	Materiali di consumo per laboratori	€ 10.000,00
CA.04.40.04.02	Acquisto software per PC (spesati nell'anno)	€ 11.108,63
CA.04.43.18.01	Missioni ed iscrizioni a convegni personale docente	€ 15.000,00
CA.04.46.03.01	Contributi e quote associative	€ 2.000,00
CA.04.46.05.05.01	Borse di studio su attività di ricerca	€ 25.000,00
CA.04.46.07.01.07	Missioni e quote iscrizione dottorandi e altri borsisti/studenti	€ 13.000,00

Totale € 116.108,63



Responsabile Scientifico

Ing. Salvatore De Caro



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MESSINA

Università degli Studi di Messina	
UNMECLE - Dipartimento di Ingegneria	
Prot. n.	55882. WTKWD
del	28/07/2017
Tit./Cl.	III/43 Fascicolo _____

Dipartimento di Ingegneria

C.da Di Dio - Villaggio S. Agata - 98166 Messina - Italy

P.I. 00724160833 - C.F. 80004070837

Messina, 28 luglio 2017

A

**Magnifico Rettore
dell'Università degli Studi di
Messina
Prof. Pietro Navarra**

**Direttore Generale
dell'Università degli Studi di
Messina
Prof. Francesco De Domenico**

e pc

**Prof. A. D'Andrea
Direttore
Dipartimento di Ingegneria
SEDE**

**Avv. F. Siracusa
Segretario Amministrativo
Dipartimento di Ingegneria
SEDE**

Oggetto: nuovo progetto con allegato il budget suddiviso in voci COAN

Si trasmette, per l'approvazione da parte del CdA dell'Ateneo, il progetto dal titolo "Sviluppo di Tecnologie Innovative per la Conversione Statica di Potenza - (STICOSP)" con in allegato il budget suddiviso in voci COAN



Responsabile Scientifico
Ing. Salvatore De Caro

Titolo: Sviluppo di Tecnologie Innovative per la COConversione Statica di Potenza – (STICOSP)

Durata del progetto: 3 anni

Responsabile Scientifico: Prof. Salvatore De Caro

Descrizione progetto: Scopo del progetto di ricerca è quello di studiare convertitori statici di potenza che permettano la realizzazione di Micro-Grid di bordo, sfruttando concetti già sperimentati in campo civile ed industriale. In una Micro-Grid tutti gli impianti connessi alla rete di distribuzione sono gestiti come un unico sistema complesso, che fornisce energia elettrica e termica/frigorifera agli utenti, in modo da: aumentare l'efficienza, ottimizzare l'uso delle risorse disponibili, ridurre i costi per approvvigionamento di energia elettrica e carburanti, ridurre le emissioni climalteranti ed incrementare la qualità e la continuità di servizio.

Una Micro-Grid può essere connessa al sistema elettrico principale o, come nel caso di in una imbarcazione, essere autonoma. Una nave costituisce, infatti, un macro-sistema energetico isolato composto, da un numero elevato di sub-sistemi, tra i quali: il sistema di propulsione, il sistema per la generazione dell'energia elettrica, l'impianto di distribuzione dell'energia elettrica, i sistemi elettronici di navigazione e telecomunicazione, l'impianto di condizionamento e ventilazione, l'impianto di illuminazione ed eventuali sistemi di accumulo. In un macro-sistema di questo tipo i convertitori statici di potenza operano come una sorta di colla per connettere energeticamente e funzionalmente sub-sistemi di tipo diverso. L'infrastruttura di connessione è poi diversa in funzione del tipo di micro-grid di bordo, che può essere completamente in corrente alternata, in corrente continua, o ibrida composta da segmenti di rete eserciti in corrente alternata e segmenti eserciti in corrente continua, fra loro connessi per mezzo di convertitori statici. Per ognuna delle configurazioni possibili sarà quindi definito l'insieme dei sistemi di conversione necessari, tenendo anche conto delle misure di sicurezza imposte dalle normative. Per ognuno dei sistemi di conversione identificati saranno poi studiate soluzioni tecniche innovative, che prevedono sia lo sviluppo di nuove topologie circuitali, che l'impiego di dispositivi elettronici di potenza ancora in fase di sviluppo. In particolare, per quanto riguarda i circuiti di conversione, verranno studiate topologie multilivello, controllate mediante tecniche avanzate di modulazione PWM.

Per quanto attiene ai dispositivi di potenza verrà sperimentato, anche in collaborazione con STMicroelectronics, l'utilizzo di dispositivi "wide bandgap" al Carburo di Silicio.

Il progetto di ricerca sarà articolato in più fasi (WP, Working Package):

WP1 – Identificazione degli insiemi di sistemi di conversione necessari alla realizzazione di micro-reti di bordo AC, DC ed ibride AC_DC.

WP2 – Studio di configurazioni multilivello per la realizzazione di convertitori AC-DC, DC-AC e DC-DC.

WP3 – Sperimentazione in laboratorio di convertitori equipaggiati con dispositivi di potenza al Carburo di Silicio

Piano dei costi con relative voci COAN:

CA.01.11.02.05	Attrezzature informatiche	€ 15.000,00
CA.01.11.02.07	Attrezzature tecnico-scientifiche	€ 20.000,00
CA.04.40.01.01	Cancelleria e altri materiali di consumo	€ 5.000,00
CA.04.40.01.02	Materiali di consumo per laboratori	€ 10.000,00
CA.04.40.04.02	Acquisto software per PC (spesati nell'anno)	€ 11.108,63
CA.04.43.18.01	Missioni ed iscrizioni a convegni personale docente	€ 15.000,00
CA.04.46.03.01	Contributi e quote associative	€ 2.000,00
CA.04.46.05.05.01	Borse di studio su attività di ricerca	€ 25.000,00
CA.04.46.07.01.07	Missioni e quote iscrizione dottorandi e altri borsisti/studenti	€ 13.000,00

Totale € 116.108,63

Responsabile Scientifico

Ing. Salvatore De Caro





titulus

Annotazione

Impronta

Nuovo CC

Storia

Prot n. 55822 del 28/07/2017 (2017-UNMECLE-0055822) 1 di 1

Mittente U.Staff Didattica - INGEGNERIA - Ciofi Carmine int.

A mezzo E-Mail + Titulus

Oggetto Trasmissione progetto con budget suddiviso in voci COAN rif. prot. 54820 del 25 luglio 2017

Allegati 1 - progetto;

Responsabilità

Minuta

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA U.Staff Didattica - INGEGNERIA - Ciofi Carmine 28/07/2017 ✓

Originale

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA DIP.AMM. Organizzazione e Gestione Risorse Finanziarie - Donato Pierfrancesco 31/07/2017 ✓

CC

- Dipartimento di Ingegneria 28/07/2017 ↓
- D'Andrea Antonino - Dipartimento INGEGNERIA 28/07/2017 ↓ ✓
- Siracusa Francesco
- Direzione Generale - NEW
- De Domenico Francesco - Direttore Generale 28/07/2017 ↓
- GdL - Verifica contabile dei progetti PON e POR
- Conforto Emiliano 01/08/2017 ↓ X ✓
- Tutti 01/08/2017 ↓ X
- Rettorato - Segreteria Generale
- Bonfiglio Carmela 31/07/2017 ↓

Altro

Link

Link Prot n.54820 del 25/07/2017

Annotazioni

Annotazioni

Visionata.

Puglisi Concetta (Segreteria della Direzione Generale NEW) 31/07/2017 - 12:28:27

Documenti informatici

File	Stato	Ultima versione
55822 - lettera trasmissione progetto.PDF		28/07/2017 - 12:28:25
progetto.PDF		28/07/2017 - 12:28:25

Informazioni di servizio

Id 1136486

Registrazione Dipartimento di Ingegneria - [Ficarra Tommaso](#) 28/07/2017

Ultima modifica Dipartimento di Ingegneria - [Ficarra Tommaso](#) 28/07/2017

- Elenco
- Inizio
- Indietro
- Avanti
- Fine
- Raccoglitori
- Nuovo
- Ripeti nuovo
- Replica Doc.
- Copia in fascicolo
- Copia Collegamento
- Cerca
- Workflow
- Foto originale
- Menu



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MESSINA

Università degli Studi di Messina
UNMECLE - Dipartimento di Ingegneria
Prot. n. 56822 - INTFAO
del 28/07/2017
Tit./Cl. 11/13 - Fascicolo

Dipartimento di Ingegneria

C.da Di Dio - Villaggio S. Agata - 98166 Messina - Italy

P.I. 00724160833 - C.F. 80004070837

Messina 28 luglio 2017

A

Magnifico Rettore
dell'Università degli Studi di Messina
Prof. Pietro Navarra

Direttore Generale
Dell'Università degli Studi di Messina
Prof. Francesco De Domenico

e p.c.

Direttore del Dipartimento di Ingegneria
Prof. Antonino D'Andrea

Segretario Amministrativo
del Dipartimento di Ingegneria
Dott. Francesco Siracusa

Oggetto: Trasmissione progetto con budget suddiviso in voci COAN (rif. Prot. 54820 del 25/07/2017)

Si trasmette in allegato il progetto completo di budget suddiviso in voci COAN come richiesto con lettera del 25/07/2017 (Prot. 54820).

Cordiali saluti,



Prof. Carmine CIOFI

Programma di Ricerca

Sviluppo e caratterizzazione di dispositivi e circuiti elettronici per sistemi smart disposable su plastica.

Responsabile: Prof. Carmine CIOFI (Dipartimento di Ingegneria)

Durata prevista: tre anni.

La possibilità di realizzare dispositivi attivi e passivi su substrato plastico con tecnologie di produzione estremamente economiche, se confrontate con l'attuale livello di investimento iniziale necessario per la realizzazione di circuiti integrati su silicio, apre interessantissime possibilità di sviluppo in innumerevoli campi applicativi. Fra i più interessanti vale la pena di ricordare la possibilità di realizzare di sensori attivi di tipo "disposable" per applicazioni biomedicali e la realizzazione di sistemi elettronici indossabili.

Nonostante i significativi progressi ottenuti negli ultimi anni, esistono ancora molti problemi irrisolti che rendono difficile, in molti casi, il passaggio dalla fase di sperimentazione in laboratorio alla fase di produzione mediante metodi standardizzati. In questo contesto il programma di ricerca affronterà in particolare:

- il problema della caratterizzazione del rumore prodotto da dispositivi attivi (Organic Thin Film Transistors - OTFTs) al fine di identificare i meccanismi di generazione del rumore stesso nella prospettiva di ottenere nuovi dispositivi con rumorosità ridotta.
- l'effetto dello stress meccanico sulle caratteristiche elettriche e di rumore di dispositivi passivi, attivi e di sensori realizzati su plastica. Al fine di approfondire questo aspetto, che è stato solo marginalmente affrontato nella letteratura scientifica e che è tuttavia particolarmente rilevante nel caso di dispositivi su plastica che sono per loro natura "flessibili", verranno anche progettate e realizzate specifiche strutture di test.

Parte significativa del programma di ricerca consisterà nel progetto e nella realizzazione della strumentazione necessaria per svolgere misure di rumore ad altissima sensibilità e per l'esecuzione di prove di stress meccanico in condizioni controllate di umidità e temperatura.

Il Budget complessivo del progetto è di 152.640,56 euro, suddiviso come riportato nella scheda allegata.



Prof. Carmine Ciofi

Scheda budget

Programma di ricerca: sviluppo e caratterizzazione di dispositivi e circuiti elettronici per sistemi smart disposable su plastica.

Responsabile: Prof. Carmine CIOFI (Dipartimento di Ingegneria)

VOCE COAN	Importo (euro)
CA.01.11.02.05 - ATTREZZATURE INFORMATICHE	8000.00
CA.01.11.02.07 - ATTREZZATURE TECNICO-SCIENTIFICHE	40000.00
CA.04.40.01.01 CANCELLERIA E ALTRI MATERIALI DI CONSUMO	4000.00
CA.04.40.01.02 - MATERIALI DI CONSUMO PER LABORATORI	35000.00
CA.04.40.03.01.05 - ESTRATTI E REPRINTS ARTICOLI SCIENTIFICI	6000.00
CA.04.41.01.02 - MANUTENZIONE ORDINARIA E RIPARAZIONI DI APPARECCHIATURE	10000.00
CA.04.41.10.10.01 -RIMBORSI SPESE MISSIONE - TRASFERTA IN ITALIA	4000.00
CA.04.41.10.10.02 -RIMBORSI SPESE MISSIONE - TRASFERTA ALL'ESTERO	4000.00
CA.04.43.18.01 - MISSIONI ED ISCRIZIONI A CONVEGNI PERSONALE DOCENTE	15000.00
CA.04.43.18.10 RIMBORSI DIVERSI AL PERSONALE	1640.56
CA.04.46.03.01 - CONTRIBUTI E QUOTE ASSOCIATIVE	1000.00
CA.04.46.05.05.01 - BORSE DI STUDIO SU ATTIVITA' DI RICERCA	24000.00
Totale	152640.56

A handwritten signature in black ink is written over a faint circular stamp. The signature appears to be 'C. Ciofi'. The stamp is mostly illegible but seems to contain some text around the perimeter.



titulus

Annotazione

Impronta

Nuovo CC

Storia

Prot n. 55888 del 28/07/2017 (2017-UNMECLE-0055888) 1 di 1

Mittente U.Staff Didattica - INGEGNERIA - Galvagno Signorino - Dipartimento int. di INGEGNERIA

A mezzo E-Mail + Titulus

Oggetto Utilizzazione residui contabili progetto STI-TAM

Allegati 1 - progetto VARIAG;

Responsabilità

Minuta

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA U.Staff Didattica - INGEGNERIA - Galvagno Signorino - Dipartimento di INGEGNERIA 28/07/2017 ✓

Originale

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA DIP.AMM. Organizzazione e Gestione Risorse Finanziarie - Donato Pierfrancesco 31/07/2017 ✓

CC

Dipartimento di Ingegneria		<input type="checkbox"/>
D'Andrea Antonino - Dipartimento INGEGNERIA	28/07/2017 ↓	<input type="checkbox"/>
Siracusa Francesco	28/07/2017 ↓	
Direzione Generale - NEW		<input type="checkbox"/>
De Domenico Francesco - Direttore Generale	28/07/2017 ↓	
GdL - Verifica contabile dei progetti PON e POR		<input type="checkbox"/>
Tutti	01/08/2017 ↓ X	
Rettorato - Segreteria Generale		<input type="checkbox"/>
Bonfiglio Carmela	31/07/2017 ↓	

Altro

Link

Link [Prot n.54806 del 25/07/2017](#)

Annotazioni

Annotazioni

visionata
Prestipino Giarritta Concetta (Rettorato - Segreteria Generale) 01/08/2017 - 16:37:06

Documenti informatici

File	Stato	Ultima versione
lettera trasmissione Progetto VARIAG.pdf		28/07/2017 - 13:10:11
Progetto VARIAG.pdf		28/07/2017 - 13:10:11

Informazioni di servizio

Id 1136577

Registrazione Dipartimento di Ingegneria - [Ficarra Tommaso](#) 28/07/2017

Ultima modifica Dipartimento di Ingegneria - [Ficarra Tommaso](#) 28/07/2017

Elenco

Inizio

Indietro

Avanti

Fine

Raccoglitori

Nuovo

Ripeti nuovo

Replica Doc.

Copia in fascicolo

Copia Collegamento

Cerca

Workflow

Foto originale

Menu



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MESSINA

Università degli Studi di Messina
UNMECLE - Dipartimento di Ingegneria
Prot. n. 55888 - INTERNO
del 28 / 07 / 2017
Tit./Cl. III / 13 - Fascicolo _____

Dipartimento di Ingegneria

C.da Di Dio - Villaggio S. Agata - 98166 Messina - Italy

P.I. 00724160833 - c.f. 80004070837

Messina 28 Luglio 2017

D.A. Organizzazione Risorse Finanziarie
SEDE

e p.c.
Prof. Antonino D'Andrea
Direttore Dipartimento di Ingegneria

Dot. Francesco Siracusa
Segretario Amministrativo

Oggetto: Utilizzazione residui contabili progetto STI-TAM

Facendo seguito alla nota del 25/7/2017 (prot. 54806), si trasmette, per l'utilizzazione dei residui contabili del progetto STI-TAM, il programma del progetto: "Valorizzazione Residui Industria Alimentare mediante Cassificazione (VARIAG)" per un importo complessivo di EURO 366.136,89 da sottoporre all'approvazione del CdA dell'Ateneo.

Il Responsabile Scientifico
Prof. *Signorino Galvagno*

Titolo Progetto: Valorizzazione Residui Industria Alimentare mediante Gassificazione (VARIAG)

Responsabile Scientifico: prof. Signorino Galvagno

Importo Progetto: 366.136,89 Euro

Durata Progetto: 36 mesi

Stato dell'arte:

Gli ultimi decenni sono stati caratterizzati dalla crescente sensibilità della popolazione e delle istituzioni pubbliche nei confronti della produzione di energia da fonti alternative rispetto a quelle fossili. Tra le fonti di energia rinnovabile, le biomasse risultano tra i migliori candidati in grado di garantire una produzione costante e facilmente programmabile [1,2]. Inoltre, l'utilizzo di biomasse solide rappresenta una soluzione molto versatile per la conversione di energia primaria. Infatti, diverse fonti di biomassa, come ad esempio i materiali di scarto prodotti dalla manutenzione delle foreste, le coltivazioni energetiche dedicate, e i residui delle attività agro-industriali e di trasformazione, possono essere utilizzate per produrre bio-combustibili (liquidi, solidi e gassosi), utilizzando diverse tecnologie (biologiche e termochimiche) [3]. Nonostante i notevoli vantaggi in termini di indipendenza energetica ed utilizzo di fonti di energia primaria rinnovabile, non tutte le fonti di biomassa a scopo energetico garantiscono un elevato grado di sostenibilità ambientale e sociale. A tal proposito, alcuni aspetti come il consumo di risorse idriche, la sicurezza alimentare e l'impatto del cambiamento della destinazione d'uso dei terreni devono essere tenuti in considerazione [4].

Tra le diverse fonti di biomasse, i prodotti di scarto delle attività agro-industriali italiane rappresentano una rilevante risorsa di residui organici, spesso non adeguatamente valorizzati. Inoltre, l'utilizzo di residui agro-industriali a scopi energetici può favorire lo sviluppo di economie locali e ridurre i problemi relativi alla gestione dei sottoprodotti o rifiuti aziendali mentre si favorisce la produzione decentralizzata di energia.

Il processo di gassificazione termochimica ad alta temperatura (700-1000°C), ideale per il trattamento di questi residui, permette la produzione di un mix di gas (definito spesso impropriamente come syngas), il quale può essere a sua volta utilizzato per la produzione combinata di energia elettrica e termica in situ [5,6]. Inoltre il processo di gassificazione è anche da preferirsi rispetto alla combustione per la produzione di energia in aree remote, dove la gassificazione accoppiata a motori a combustione interna risulta essere più conveniente rispetto alla

combustione accoppiata ai motori a vapore [5,6]. In particolare, la gassificazione che impiega aria e vapore come agenti gassificanti permette di ottenere un syngas con un maggior contenuto di idrogeno e, entro certi limiti, un maggiore potere calorifico rispetto alla gassificazione con sola aria. Esiste una vasta letteratura riguardante la ricerca, così come le applicazioni su scala commerciale, relativamente alla gassificazione di biomasse legnose [7]. Al contrario, c'è ancora una notevole carenza di dati riguardante gli scarti agro-industriali, in particolar modo relativamente agli scarti dell'industria di trasformazione degli agrumi, il cosiddetto "pastazzo di agrumi". La produzione di tali residui in Sicilia è stimata intorno alle 30,000 t/anno (su base secca), rappresentando circa il 50% della produzione nazionale [8]. Il pastazzo di agrumi, così come viene ottenuto dal processo di trasformazione degli agrumi, presenta un elevato contenuto di acqua, risultando maggiore del 75% in peso. Per questo motivo, la sua gestione risulta spesso dispendiosa, sia dal punto di vista logistico che energetico [9]. Riguardo i processi di conversione del pastazzo a scopi energetici, la letteratura scientifica propone principalmente processi di digestione anaerobica e pirolisi [10,11,12]. Risulta dunque una carenza di informazioni sulla gassificazione applicata a questa specifica biomassa.

Scopo del lavoro e attività previste.

Al fine di incoraggiare lo sviluppo di economie locali di bioenergia, è necessario fornire informazioni tecniche a supporto delle politiche energetiche e di gestione delle risorse. Lo scopo del presente progetto è lo studio del comportamento termochimico dei residui e dei sottoprodotti delle attività agro-industriali e di trasformazione, tra cui il pastazzo di agrumi, al fine di valutare la fattibilità tecnica e la sostenibilità energetica dei processi di valorizzazione energetica.

L'attività di ricerca prevede la caratterizzazione delle biomasse in oggetto e lo studio del comportamento termochimico tramite analisi termo-gravimetriche, al fine di osservare la cinetica di reazione in presenza di diverse atmosfere reattive. Questa fase sarà seguita dalla realizzazione di modelli matematici in grado di simulare il processo di gassificazione e di quei processi necessari per il post-trattamento del syngas prodotto. Il modello di simulazione sarà dunque validato tramite esperimenti di gassificazione in scala laboratorio in modo da confermare i rendimenti ottenuti in fase di modellazione. Con questo approccio sarà possibile realizzare l'integrazione con sistemi di utilizzo del syngas per la produzione di energia, in modo verificarne la fattibilità tecnica. Infine, i rendimenti di tali biomasse residuali nei processi di gassificazione sarà confrontato con i risultati ottenuti con biomasse "tradizionali", come il legno.

Verranno, inoltre, analizzati differenti sistemi di utilizzo del syngas, per la contemporanea produzione di energia e calore, sia di tipo tradizionale (motore a combustione interna), sia di tipo innovativo (celle a combustibile alimentate a syngas). La realizzazione di tali modelli di

simulazione integrati permette l'ottimizzazione dei parametri di processo in modo da massimizzare le prestazioni energetiche dei sistemi proposti.

Risultati attesi

Dalle attività qui brevemente presentate ci si aspetta di identificare i parametri ottimali del processo di gassificazione del pastazzo di agrumi in grado di ottimizzare la composizione del syngas in funzione dell'utilizzatore prescelto. Le attività dello studio del comportamento termochimico evidenzierà come la diversa composizione delle biomasse influenza la cinetica di decomposizione sotto l'azione di un agente gassificante. Ci si attende infatti che i materiali con più alto contenuto di metalli alcalini ed alcalino terrosi possano presentare una maggiore tendenza a gassificare in presenza di vapore acqueo, avendo questi metalli azione catalitica nei confronti delle reazioni eterogenee tra carbonio e vapore. La diversa cinetica di decomposizione si rifletterà anche sulla capacità delle diverse biomasse di completare la conversione a diverse temperature. Ciò comporta anche la capacità di ottenere i migliori rendimenti a temperature inferiori per i materiali che presentano una maggiore velocità di conversione. I diversi rendimenti saranno evidenziati dai test di gassificazione in scala laboratorio impiegando differenti temperature di processo. In base ai risultati ottenuti e dipendentemente dalle applicazioni a valle del gassificatore (produzione di idrogeno, utilizzo del syngas in un motore a combustione interna, ecc.), si potrà valutare la possibilità di considerare temperature di processo più basse rispetto a quelle tipiche dei processi di gassificazione con biomasse legnose (850-1000°C). La comparazione dei rendimenti di gassificazione di diverse biomasse permetterà anche di poter valutare la possibilità di miscelare diversi materiali.

I rendimenti ottenuti, sia simulati che sperimentali, potranno dare importanti indicazioni sul dimensionamento del sistema di gassificazione, in modo da valutare l'applicabilità dell'integrazione in contesti produttivi reali in cui gli scarti vengono generati. Si potrà infatti risalire al consumo di biomassa per unità di energia prodotta, avendo dunque la possibilità di determinare la taglia corretta del sistema per ogni singolo caso applicativo.

I risultati ottenibili con le suddette attività potranno colmare alcune carenze della letteratura scientifica sulla gassificazione di particolari residui dei processi agro-industriali, con particolare riferimento al pastazzo di agrumi. Ne consegue che i risultati del progetto proposto saranno divulgati tramite la pubblicazione su prestigiose riviste internazionali e sugli atti di convegni nel settore dei sistemi per l'energia e l'ambiente. Inoltre i dati ottenuti potranno essere sfruttati per favorire la diffusione di tali tecnologie su scala locale, in modo da poter fungere da fonte per nuovi introiti per le aziende Siciliane e non solo, mitigando in parte gli impatti ambientali legati allo smaltimenti di certi residui.

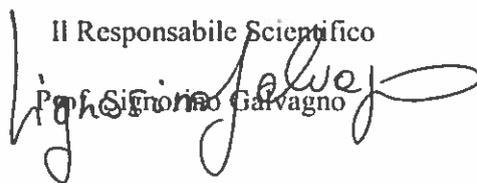
Bibliografia

- [1] S. Mazzola, M. Astolfi, E. Macchi, The potential role of solid biomass for rural electrification: A techno-economic analysis for a hybrid microgrid in India, *Applied Energy* 169 (2016) 370-383.
- [2] J. Schneider, C. Grubea, A. Herrmann, S. Rönsch, Atmospheric entrained-flow gasification of biomass and lignite for decentralized applications, *Fuel Processing Technology* 152 (2016) 72-82.
- [3] A. Demirbaş, Biomass resource facilities and biomass conversion processing for fuels and chemicals, *Energy Conversion and Management* 42 (2001) 1357-1378.
- [4] M. Patel, X. Zhang, A. Kumar, Techno-economic and life cycle assessment of lignocellulosic biomass thermochemical conversion technologies: A review, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 53 (2016) 1486-1499.
- [5] F. Pinto, R. N. André, C. Carolino, M. Miranda, P. Abelha, D. Direito, J. Dohrup, H.R. Sorensen, F. Girio, Effects of experimental conditions and addition of natural minerals on syngas production from lignin by oxy-gasification: Comparison of bench and pilot scale gasification, *Fuel* 140 (2015) 62-72.
- [6] P. Basu, *Biomass Gasification, Pyrolysis and Torrefaction - Practical Design and Theory – Second Edition*, (Oxford: Academic Press Elsevier 2013)
- [7] *Biomass as a sustainable energy source for the future : fundamentals of conversion processes*, edited by Wiebren de Jong and J. Ruud van Ommen. Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey (2014).
- [8] 5. Studio sull'utilizzo di biomasse combustibili e biomasse rifiuto per la produzione di energia, ISPRA – Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale, Roma, 2010, <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/studio-sull2019utilizzo-di-biomasse-combustibili-e-biomasse-rifiuto-per-la-produzione-di-energia> (18.03.2016).
- [9] Volpe M, Panno D, Volpe R, Messineo A. Upgrade of citrus waste as a biofuel via slow pyrolysis. *J. of Analytical and Applied Pyrolysis* 2015;115:66-76.
- [10] 14. R. Miranda R., Bustos-Martinez D., Sosa Blanco C., Gutiérrez Villarreal M.H., Rodriguez Cantu M.E., Pyrolysis of sweet orange (*Citrus sinensis*) dry peel, *J. Anal. Appl. Pyrolysis* 2009;86: 245–251.
- [11] Y.-M. Kima, J. Jaec, H.W. Leea, Tae Uk Hanc, Heejin Leca, Sung Hoon Parkf, Seungdo Kime, Chuichi Watanabeb, Young-Kwon Park, Ex-situ catalytic pyrolysis of citrus fruit peels over mesoporous MFI and Al-MCM-41, *Energy Conversion and Management* 125 (2016) 277–289.
- [12] R. Volpe, J. M. Bermudez Menendez, T. Ramirez Reina, A. Messineo, M. Millan, Evolution of chars during slow pyrolysis of citrus waste, *Fuel Processing Technology* 158 (2017) 255–263

**PIANO FINANZIARIO PROGETTO: Valorizzazione Residui Industria Alimentare
mediante Gassificazione (VARIAG)**

Voce COAN	Importo	
CA.01.11.02.05 - Attrezzature informatiche	20.000,00	
CA.01.11.02.07 - Attrezzature tecnicoscientifiche	100.000,00	
CA.04.40.01.01 - Cancelleria e altri materiali di consumo	10.000,00	
CA.04.40.01.02 - Materiali di consumo per laboratori	50.000,00	
CA.04.46.05.05.01 - Borse di studio su attività di ricerca	70.000,00	
CA.04.46.07.01.07 - Missioni e quote iscrizione dottorandi e altri borsisti/studenti	20.000,00	
CA.04.43.08.03 Assegni di Ricerca	75.000,00	
CA.04.43.18.01 - Missioni ed iscrizioni a convegni personale docente	21.136,89	
TOTALE	366.136,89	

Messina 28 luglio 2017

Il Responsabile Scientifico

 Prof. Siro Galvagno



titulus

Annotazione

Impronta

Nuovo CC

Storia

Prot n. 56300 del 31/07/2017 (2017-UNMECLE-0056300) 1 di 1

Mittente Centro Attrazione risorse esterne e Creazione d'Impresa - CARECI int. - NEW - Volano Consuelo

A mezzo E-Mail + Titulus

Oggetto Progetto per utilizzazione residui contabili progetto DIRETE

Allegati 0 - nessun allegato;

Responsabilità

Minuta

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA Centro Attrazione risorse esterne e Creazione d'Impresa - CARECI - NEW - Volano Consuelo 31/07/2017

Originale

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA DIP.AMM. Organizzazione e Gestione Risorse Finanziarie - De Domenico Francesco - Dirigente 31/07/2017

Organizzazione e Gestione Risorse Finanziarie GdL - Verifica contabile dei progetti PON e POR - Conforto Emiliano 31/07/2017 X ✓

U.Op. Predisposizione e Controllo Budget - Celeste Patrizia 31/07/2017 X ✓

CC

Centro Attrazione risorse esterne e Creazione d'Impresa - CARECI - NEW

Galvagno Signorino - Presidente CARECI 31/07/2017 ↓

GdL - Verifica contabile dei progetti PON e POR Tutti 01/08/2017 ↓ X

Rettorato - Docenti delegati, Prorettori e Referenti Baglieri Daniela - Prorettore alla Innovazione e trasferimento tecnologico (Area operativa 8) 31/07/2017 ↓

U.Op. Istruttoria, monitoraggio e controllo progetti Camarda Giovanni 31/07/2017 ↓

U.Org. Trasferimento tecnologico Girasella Elena 31/07/2017 ↓ ✓

Altro

Parole chiave DIRETE

Documenti informatici

File	Stato	Ultima versione
Residui progetto DIRETE.pdf		31/07/2017 - 14:00:56

Informazioni di servizio

Id 1137178

Registrazione Centro Attrazione risorse esterne e Creazione d'Impresa - CARECI - NEW - [Ruggeri Carmelo](#) 31/07/2017

- Elenco
- Inizio
- Indietro
- Avanti
- Fine
- Raccoglitori**
- Nuovo
- Ripeti nuovo
- Replica Doc.
- Copia in fascicolo
- Copia Collegamento
- Cerca
- Workflow
- Foto originale
- Menu



Università degli Studi di Messina

Università degli Studi di Messina Amministrazione centrale - UNMECLE
Prot. n. - Interno
del/...../.....
Tit./Cl. - Fascicolo

Al D.A. Organizzazione Risorse Finanziarie
Università degli Studi di Messina

p.c. Prof. Signorino Galvagno
Presidente CARECI
Università degli Studi di Messina

Dott.ssa Consuelo Votano
Segretario Amministrativo CARECI
Università degli Studi di Messina

Oggetto: Progetto per utilizzazione residui contabili progetto DIRETE

In relazione alla nota prot. n. 54834 del 25/07/2017, sottopongo alla Vostra cortese attenzione il progetto di cui a seguire per gli adempimenti del caso.

Terza Missione delle Università: analisi dell'impatto socio-economico e implicazioni metodologiche e di policy

Obiettivi

Il progetto di ricerca intende analizzare ruolo e funzioni della terza missione degli atenei alla luce dei recenti sviluppi in letteratura che attribuiscono una maggiore attenzione agli aspetti legati all'impatto socio-economico della ricerca scientifica. In particolare, il progetto intende proporre nuove metriche in grado di valutare il ruolo degli atenei come *hub* di sviluppo e, al contempo, illustrare nuovi modelli strategico-organizzativi che gli atenei possono applicare per progettare i loro centri di Technology Transfer Office.

Pertanto, il progetto di ricerca intende contribuire nel modo seguente:

- in primo luogo, proponiamo che il "paradigma delle metriche" all'interno del trasferimento tecnologico dell'università rifletta modelli alternativi impliciti di business;
- in secondo luogo, cerchiamo di investigare le fonti di eterogeneità del trasferimento tecnologico per tracciare possibili configurazioni delle attività-chiave in grado di promuovere un impatto socio-economico;
- in terzo luogo, analizziamo le innovazioni del modello di business nel trasferimento tecnologico e come le università promuovono i cambiamenti nel loro territorio di riferimento.

Stato dell'arte

È ampiamente riconosciuto che la legge Bayh-Dole del 1980 ha portato ad un incremento degli uffici di trasferimento tecnologico nelle università statunitensi, nonché un sostanziale aumento della commercializzazione delle invenzioni universitarie e della diffusione accademica di nuove imprese innovative (Feldman, 2003). Ciò è coerente con il modello "Triple Helix" che si riferisce ad un processo lungo e evolutivo che definisce le relazioni tra i players del settore, le università, le

organizzazioni pubbliche di ricerca (PRO) e le istituzioni governative per stimolare la crescita economica locale (Etzkowitz e Leydesdorff, 2000, Etzkowitz , 2010). In conseguenza di ciò, le università sono diventate organizzazioni ibride che incorporano logiche istituzionali conflittuali (Battilana e Dorado, 2010; Greenwood et al., 2010; Haveman e Rao, 2006) tra quella "disinteressata" della scienza (Merton, 1968) e quello, per contro, economica del mercato.

I dati statunitensi in tema di trasferimento tecnologico mostrano risultati discordanti. Da un lato, si assiste ad un aumento dei brevetti universitari ed alla diffusione della cultura della proprietà intellettuale. Dall'altra parte, i dati mostrano che solo alcune università americane, come il Massachusetts Institute of Technology (M.I.T.), il sistema dell'Università della California e Stanford, beneficiano di risultati economici positivi. Complessivamente, questi risultati evidenziano una sorta di paradosso che richiede l'attenzione su come gli attori configurano diversi "modelli di business" in termini di processi, strumenti e impegno con gli stakeholder. Di conseguenza, ci chiediamo: *quali sono le metriche o gli obiettivi alternativi per le prestazioni del TTO e le università con generazione di reddito più elevate dall'attività TTO hanno effettivamente i "TTO di successo?"*

L'idea di fondo è che le università possono adottare modelli di business diversi secondo le loro strategie vitali per conciliare obiettivi concorrenti in termini di impatto locale e impegno dei singoli dipartimenti facoltà (Etzkowitz, 2014; McAdam et al., 2012; Landry et al., 2013); Allo stesso tempo, possono utilizzare il concetto di modello di business per promuovere il cambiamento e attivare sensori, in quanto cercano di definire il successo e il fallimento dei processi di trasferimento tecnologico.

Attività

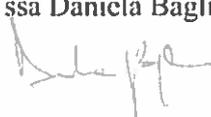
Tale obiettivo richiede, pertanto, le seguenti azioni:

- Ricognizione della letteratura internazionale di riferimento;
- Creazione di un data-base dei *case study* di successo e di insuccesso in tema di TTOs;
- Creazione di un *dataset* con dati di database da acquistare (AUTM);
- *Survey* nell'area territoriale di riferimento;
- Report e pubblicazione dei risultati di ricerca;
- Promozione del ruolo di università quale innovation hub.

Budget

4.46.05.05.1	Borse di studio su attività di ricerca	€ 16.000,00
4.41.09.03	Altre prestazioni e servizi da terzi	€ 8.104,60
4.43.18.01	Missioni ed iscrizioni a convegni personale docente	€ 6.000,00
4.43.18.02	Missioni e rimborso spese di trasferta personale TA	€ 3.000,00
4.41.03	Organizzazione di manifestazioni e convegni	€ 3.000,00

Firmato
Il Responsabile Scientifico del Progetto
DIRETE
Prof. ssa Daniela Baglieri





titulus

Annotazione

Impronta

Nuovo CC

Storia

Prot n. 56239 del 31/07/2017 (2017-UNMECLE-0056239) 1 di 1

Mittente Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze int. Fisiche e Scienze della Terra - Neri Fortunato - Dipartimento MIFT
A mezzo E-Mail + Titulus

Oggetto Utilizzo residui progetto HIPPOCRATES

Allegati 1 - 2 allegati;

Responsabilità

Minuta

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra - Neri Fortunato - 31/07/2017
Dipartimento MIFT

Originale

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA DIP.AMM. Organizzazione e Gestione Risorse Finanziarie - De Domenico Francesco - Dirigente 31/07/2017
Organizzazione e Gestione Risorse Finanziarie

CC

GdL - Verifica contabile dei progetti PON e POR 31/07/2017 ↓ X ✓
Conforto Emiliano
Tutti 01/08/2017 ↓ X
U.Op. Istruttoria, monitoraggio e controllo progetti 31/07/2017 ↓ ✓
Camarda Giovanni

Documenti informatici

File	Stato	Ultima versione
Lettera residui MEZZASALMA.pdf		31/07/2017 - 12:39:09
RELAZ HIPPOCRATES.pdf		31/07/2017 - 12:39:09
HIPPOCRATES.pdf		31/07/2017 - 12:39:09

Informazioni di servizio

Id 1137110

Registrazione Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra - Denaro Antonino 31/07/2017

- Elenco
- Inizio
- Indietro
- Avanti
- Fine
- Raccoglitori
- Nuovo
- Ripeti nuovo
- Replica Doc.
- Copia in fascicolo
- Copia Collegamento
- Cerca
- Workflow
- Foto originale
- Menu

D.A. Organizzazione Risorse Finanziarie
Università degli Studi di Messina
SEDE

Messina, 28.07.2017

Ogg.: progetto HIPPOCRATES – utilizzazione residui

Facendo seguito alla nota protocollo n. 54830 del 25.07.2017, si trasmette relazione sul prosieguo della ricerca e piano finanziario con indicate le voci COAN.

Il Segretario Amministrativo

Dott. Antonino Denaro

Firmato digitalmente da: DENARO ANTONINO
Motivo: Segretario Amministrativo
Luogo: Dipartimento MIFT
Data: 31/07/2017 11:13:01

Progetto per l'utilizzo dei fondi residui del progetto Hippocrates

Si intendono proseguire le ricerche realizzate durante lo svolgimento del progetto "HIPPOCRATES" che hanno riguardato i seguenti temi:

Modellizzazione, produzione e caratterizzazione di nanoparticelle metalliche per la realizzazione di sensori ottici basati sulle tecnologie di detection di tipo SERS completato con Test analitico del sensore ottenuto con tecniche in liquido verso gli acidi nucleici e proteine

Messa a punto sensori ottici basati sulle biotecnologie di Phage Display completa di progettazione del sensore e realizzazione delle sonde e di test analitico del sensore con la Progettazione del sistema

Messa a punto sensori elettronici basati sulle tecnologie di detection di tipo FET-CNTs con la caratterizzazione elettrica e test analitico del sensore verso gli acidi nucleici e proteine

Tecnologie a base di nanoparticelle metalliche per la realizzazione di Carrier basati su idrogel e nanoparticelle Au, Ag - Fe/OxFe con immobilizzazione farmaci sui suddetti carrier e relativa caratterizzazione chimico-fisica dei sistemi di drug delivery realizzati

Caratterizzazione farmacologica di nanosistemi di interesse terapeutico e finalizzati al drug-delivery

Tutte le attività svolte e da svolgere coinvolgono 5 gruppi di ricerca coordinati dai seguenti Proff.:

Angela Maria Mezzasalma, Enza Fazio, Salvatore Guglielmino, Giovanni Neri, Giovanni Raimondo e Antonina Saija

Ripartizione dei fondi residui

Inventariabile	consumo	missioni	Borse di studio	TOTALE
10000	66.487,40	6.233,54	12000	94720,94

La Responsabile del Progetto

Prof.ssa Angela Maria Mezzasalma



Progetto HIPPOCRATES - DIP. MIFT D210 - ESERCIZIO 2017

UA	Denominazione UA	Voce COAN	Denominazione voce coan	Codice Progetto	Previsione definitiva
UA.00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04.46.05	Oneri per Borse di Studio Post Laurea	HIPPOCRATES	€ 12.000,00
UA.00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04.43.18	Altri Oneri per il Personale	HIPPOCRATES	€ 6.233,54
UA.00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.01.11.02	Macchinari, Attrezzature e Impianti	HIPPOCRATES	€ 10.000,00
UA.00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04.40.01	Acquisto materiale di consumo	HIPPOCRATES	€ 66.487,40

Firmato da: Fortunato Neri
 Organizzazione: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA/60004070637
 Motivo: Direttore
 Data: 31/07/2017 11:52:17

Firmato digitalmente da: DENARO ANTONI
 NO
 Motivo: Segretario Amministrativo
 Luogo: Dipartimento MIFT
 Data: 31/07/2017 12:01:34

Firma del Direttore

Firma del Segretario



titulus

Annotazione

Impronta

Nuovo CC

Storia

Prot n. 56236 del 31/07/2017 (2017-UNMECLE-0056236) 1 di 1

Mittente Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze int. Fisiche e Scienze della Terra - Neri Fortunato - Dipartimento MIFT
A mezzo E-Mail + Titulus

Oggetto Utilizzo residui progetto RILTUS

Allegati 1 - 2 allegati;

Responsabilità

Minuta

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche,
Scienze Fisiche e Scienze della Terra - Neri Fortunato - 31/07/2017
Dipartimento MIFT

Originale

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA DIP.AMM. Organizzazione e Gestione Risorse
Finanziarie - De Domenico Francesco - Dirigente 31/07/2017
Organizzazione e Gestione Risorse Finanziarie

CC

GdL - Verifica contabile dei progetti PON e POR	31/07/2017	↓ X	☐
Conforto Emiliano			☐
Tutti	01/08/2017	↓ X	
U.Op. Istruttoria, monitoraggio e controllo progetti			☐
Camarda Giovanni	31/07/2017	↓ ✓	

Documenti informatici

File	Stato	Ultima versione
Lettera residui CENTI.pdf		31/07/2017 - 12:36:58
RELAZ RILTUS CAPES.pdf		31/07/2017 - 12:36:58
RILTUS CAPES.pdf		31/07/2017 - 12:36:58

Informazioni di servizio

Id 1137106

Registrazione Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra - Denaro Antonino 31/07/2017

- Elenco
- Inizio
- Indietro
- Avanti
- Fine
- Raccoglitori**
- Nuovo
- Ripeti nuovo
- Replica Doc.
- Copia in fascicolo
- Copia Collegamento
- Cerca
- Workflow
- Foto originale
- Menu



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

D.A. Organizzazione Risorse Finanziarie
Università degli Studi di Messina
SEDE

Messina, 28.07.2017

Ogg.: progetto RILTUS (CASPE) – utilizzazione residui

Facendo seguito alla nota protocollo n. 54819 del 25.07.2017, si trasmette relazione sul prosieguo della ricerca e piano finanziario con indicate le voci COAN.

Il Segretario Amministrativo

Dott. Antonino Denaro

Firmato digitalmente da: DENARO ANTONIN
O
Motivo: Segretario Amministrativo
Luogo: Dipartimento MIFT
Data: 31/07/2017 11:11:57

Progetto CASPE: Catalisi e Processi Sostenibili

Obiettivo

Il progetto CASPE rappresenta la continuazione del progetto RILTUS "Rete Integrata dei Laboratori Tecnologici delle Università Siciliane" che prevedeva il rafforzamento strutturale nel settore energetico-ambientale per aumentare la capacità progettuale ed innovativa dell'Università di Messina nel settore dell'energia ed ambiente sostenibile, la capacità di attrarre fondi di ricerca in queste aree e l'interazione con l'industria per uno sviluppo eco-compatibile del territorio attraverso la ricerca ed innovazione nelle seguenti linee principali di attività (Tabella 1):

Tabella 1 Linee principali di attività previste per il progetto CASPE.

<i>Energia</i>	<i>Ambiente</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Combustibili alternativi da biomasse e da fonti alternative attraverso processi a basso impatto ambientale ed elevata efficienza di utilizzo delle risorse • Sviluppo di materiali e dispositivi per utilizzo energia rinnovabili, in particolare solare, e stoccaggio dell'energia, in particolare in forma di combustibili liquidi 	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione dell'impatto ambientale attraverso la valorizzazione dei rifiuti agroalimentari, municipali ed industriali • Riduzione impatto ambientale dei processi, in particolare nel settore energetico • Riduzione emissioni gas ad effetto serra e valorizzazione della CO₂

Nell'ambito del progetto RILTUS è stata acquisita una significativa strumentazione per aumentare le capacità di ricerca e sviluppo nei settori sopra indicati, tra cui: i) Autoclavi (Parr-Fkv), ii) GCXGC/MS(Shimadzu-Avantech), iii) Microgc (Agilent-SRA), iv) Reattori in parallelo (Micromeritics), v) Sist. cromatografia ionica (Metrohm), v) Sist. da banco analisi sem (Alfatest), vi) Sist. microscopia molecolare Raman (Thermo Fisher), vii) Spettr. massa singolo QD con sist. HPLC (Shimadzu-Avantech), viii) Spettr. massa triplo QD GCMSMS (Thermo Fisher), ix) Spettrofotometro FT-IR (Thermo Fisher), x) Scanning XPS (Physical Electronics/ 2M strumenti), xi) Unita' TGADSC (Perkin Elmer). Questa strumentazione è attualmente presente nell'ambito del Laboratorio CASPE (Catalysis and Sustainable Processes) in cui operano i prof.ri G. Centi (Dip. MIFT) e S. Perathoner (Dip. ChiBioFarAm), i ricercatori P. Lanzafame (Dip. MIFT) e S. Abate, C. Ampelli e R. Passalacqua (Dip. ChiBiofarAm), oltre a vari assegnisti di ricerca e ricercatori del Consorzio INSTM e dell' European Research Institute of Catalysis, di cui l'Università è membro attivo.

La completa realizzazione degli obiettivi indicati nel progetto RILTUS richiede tuttavia che possa essere rafforzata la capacità di ricerca e sviluppo, e l'utilizzo pieno di questa strumentazione, attraverso i) l'acquisizione di altro personale a contratto (assegni di ricerca), che possa essere impegnato sia nei progetti sopra indicati che nella gestione della strumentazione sopra riportata, ii) la manutenzione della strumentazione indicata per la sua piena utilizzazione, iii) l'acquisto del materiale di consumo necessario per l'utilizzo della strumentazione, iv) la disponibilità delle risorse per la partecipazione a convegni di ricerca e missioni inerenti alla disseminazione dei risultati scientifici ed alle riunioni di lavoro per nuovi progetti di ricerca, e v) la possibilità di acquisto di attrezzatura scientifica minore necessaria alle attività sopra elencate.

Programma delle attività

Il progetto di ricerca CASPE relativo all'utilizzo delle risorse per il proseguimento delle attività del progetto RILTUS ha una durata triennale e prevede le attività scientifiche di ricerca e sviluppo nelle

tematiche indicate in tabella 1, la cui realizzazione richiede l'utilizzo della strumentazione acquisita nell'ambito del progetto RILTUS ed il seguente utilizzo delle risorse disponibili per il proseguimento delle attività relative (€ 291.056,25 in totale, suddivise come di seguito):

1. Primo anno del progetto: 100.000€
2. Secondo del progetto: 100.000€
3. Terzo anno del progetto: 91.056,25 €

Queste risorse saranno utilizzate come di seguito:

- Due assegni di ricerca all'anno, per un totale di 72 mesi/uomo ed un costo annuale di 50.000 € (150 € nei tre anni del progetto)
- 25.000€ anno (75.000€ in tot. Sui tre anni) per la manutenzione della strumentazione acquisita nell'ambito del progetto RILTUS
- 5.000€ nel primo e secondo anno e 1.056,25€ nel terzo anno (11.056,25€ in tot.) per materiale di consumo
- 10.000€ all'anno (30.000€ in tot.) per missioni inerenti ai progetti indicati in Tabella 1 e per la disseminazione dei risultati generati nell'ambito del progetto CASPE
- 10.000€ per il primo e secondo anno (20.000€ in tot.) per acquisto di attrezzatura scientifica minore relativa ai progetti indicati in tab. 1 e relativi al progetto CASPE

Budget

Voce COAN	Tipologia	1 Anno	2 Anno	3 Anno	Totale
CA.04.46.05 – ONERI PER BORSE DI STUDIO POST LAUREA	2 assegni di ricerca all'anno	50.000€	50.000€	50.000€	150.000€
CA.04.41.01 - ONERI SERVIZI MANUTENZIONI E RIPARAZIONI	Manutenzione strumentaz. Acquisita nell'ambito prog. RILTUS	25.000€	25.000€	25.000€	75.000€
CA.04.40.01 - ACQUISTO MATERIALI DI CONSUMO	Mater. Consumo relativi alla gestione	5.000€	5.000€	1.056,25€	11.056,25€
CA.04.41.03 ORGANIZZAZIONE DI MANIFESTAZIONI E CONVEGNI	Missioni relative a dissemiz. risultati ed attività progettuale	10.000€	10.000€	10.000€	30.000€
CA.01.11.02 - MACCHINARI, ATTREZZATURE E IMPIANTI	Apparecchiature minori per le attività di ricerca progetto	10.000€	10.000€	5000, €	20.000€
	tot	100.000€	100.000€	91.056,25€	291.056,25€

Prof. Gabriele Centi

Messina, 26/7/2017



Progetto RILTUS (CASPE) 1° ANNO - DIP. MIFT D210 - ESERCIZIO 2017

UA	Denominazione UA	Voce COAN	Denominazione voce coan	Codice Progetto	Previsione definitiva
UA 00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04.46.05	Oneri per Borse di Studio Post Laurea	RILTUS (CASPE)	€ 50.000,00
UA 00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04.41.01	Oneri Servizi Manutenzione e Riparazioni	RILTUS (CASPE)	€ 25.000,00
UA 00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04.40.01	Aquisto Materiale di Consumo	RILTUS (CASPE)	€ 5.000,00
UA.00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04.41.03	Organizzazione di Manifestazioni e Convegni	RILTUS (CASPE)	€ 10.000,00
UA.00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.01.11.02	Macchinari, attrezzature e Impianti	RILTUS (CASPE)	€ 10.000,00

Firma del Direttore



Firma del Segretario

Progetto RILTUS (CASPE) 2° ANNO - DIP. MIFT D210 - ESERCIZIO 2017

UA	Denominazione UA	Voce COAN	Denominazione voce coan	Codice Progetto	Previsione definitiva
UA.00.D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04.46.05	Oneri per Borse di Studio Post Laurea	RILTUS (CASPE)	€ 50.000,00
UA.00.D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04.41.01	Oneri Servizi Manutenzione e Riparazioni	RILTUS (CASPE)	€ 25.000,00
UA.00.D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04.40.01	Acquisto Materiale di Consumo	RILTUS (CASPE)	€ 5.000,00
UA.00.D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04.41.03	Organizzazione di Manifestazioni e Convegni	RILTUS (CASPE)	€ 10.000,00
UA.00.D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.01.11.02	Macchinari, attrezzature e Impianti	RILTUS (CASPE)	€ 10.000,00



Firma del Direttore

Firma del Segretario

Progetto RILTUS (CASPE) 3° ANNO - DIP. MIFT D210 - ESERCIZIO 2017

UA	Denominazione UA	Voce COAN	Denominazione voce coan	Codice Progetto	Previsione definitiva
UA.00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04 46 05	Oneri per Borse di Studio Post Laurea	RILTUS (CASPE)	€ 50.000,00
UA.00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04 41 01	Oneri Servizi Manutenzione e Riparazioni	RILTUS (CASPE)	€ 25.000,00
UA.00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04 40 01	Aquisto Materiale di Consumo	RILTUS (CASPE)	€ 1.056,25
UA.00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04 41 03	Organizzazioni di Manifestazioni e Convegni	RILTUS (CASPE)	€ 10.000,00
UA.00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.01.11.02	Macchinari, attrezzature e Impianti	RILTUS (CASPE)	€ 5.000,00

Firmato da: Fortunato Neri
 Organizzazione: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA/60004070637
 Motivo: Direttore
 Data: 31/07/2017 11:53:50

Firma del Direttore



Firma del Segretario

Firmato digitalmente da: DENARO ANTONIN
 O
 Motivo: Segretario Amministrativo
 Luogo: Dipartimento MIFT
 Data: 31/07/2017 12:03:09



titulus

Annotazione

Impronta

Nuovo CC

Storia

Prot n. 56234 del 31/07/2017 (2017-UNMECLE-0056234) 1 di 1

Mittente Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze
int. Fisiche e Scienze della Terra - Neri Fortunato - Dipartimento MIFT
A mezzo E-Mail + Titulus

Oggetto Utilizzo residui progetto MEDNETNA

Allegati 1 - 2 allegati;

Responsabilità

Minuta

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche,
Scienze Fisiche e Scienze della Terra - Neri Fortunato - 31/07/2017
Dipartimento MIFT

Originale

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA DIP.AMM. Organizzazione e Gestione Risorse
Finanziarie - De Domenico Francesco - Dirigente 31/07/2017
Organizzazione e Gestione Risorse Finanziarie

CC

GdL - Verifica contabile dei progetti PON e POR	31/07/2017	↓ X	✓
Conforto Emiliano	01/08/2017	↓ X	✓
Tutti			
U.Op. Istruttoria, monitoraggio e controllo progetti	31/07/2017	↓	✓
Camarda Giovanni			

Documenti informatici

File	Stato	Ultima versione
Lettera residui NERI.pdf		31/07/2017 - 12:35:08
RELAZ_MEDNETNA_POFESR.pdf		31/07/2017 - 12:35:08
MEDNETNA_POFESR.pdf		31/07/2017 - 12:35:08

Informazioni di servizio

Id 1137104

Registrazione Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze
Fisiche e Scienze della Terra - Denaro Antonino 31/07/2017

Elenco

Inizio

Indietro

Avanti

Fine

Raccoglitori

Nuovo

Ripeti nuovo

Replica Doc.

Copia in
fascicolo

Copia
Collegamento

Cerca

Workflow

Foto originale

Menu



D.A. Organizzazione Risorse Finanziarie
Università degli Studi di Messina
SEDE

Messina, 28.07.2017

Ogg.: progetto MEDNETNA – utilizzazione residui

Facendo seguito alla nota protocollo n. 54827 del 25.07.2017, si trasmette relazione sul prosieguo della ricerca e piano finanziario con indicate le voci COAN.

Il Segretario Amministrativo

Dott. Antonino Denaro

Firmato digitalmente da: DENARO ANTONINO
Motivo: Segretario Amministrativo
Luogo: Dipartimento MIFT
Data: 31/07/2017 11:13:25

Progetto "Sistemi Nanostrutturati"
Responsabile: Prof. Fortunato Neri

Attività scientifica

In prosecuzione con le attività già svolte nell'ambito del progetto MedNETNA — che hanno riguardato il potenziamento della rete di laboratori esistente attraverso l'acquisizione, la messa in opera e l'impiego di apparecchiature scientifiche e tecnologiche innovative — si intende continuare a sviluppare di attività di R&D finalizzate alla sintesi ed alla diagnostica di materiali innovativi, con particolare riferimento ai sistemi nanostrutturati. Infatti, come è ben noto, le proprietà fisico-chimiche dei materiali si modificano significativamente quando le loro dimensioni si riducono alla scala dei nanometri. La capacità di controllare tali dimensioni, permette la sintesi di aggregati con caratteristiche ottimizzate per le applicazioni prescelte.

L'attività di ricerca che si propone di sviluppare su base triennale è articolata nelle seguenti fasi:

- sintesi di sistemi colloidali di nanoparticelle metalliche e di ossidi metallici, mediante tecniche di produzione e trattamento, basate sull'utilizzo di fasci laser impulsati di elevata potenza;
- inserimento e fissaggio del sistema nanoparticellare in matrice polimerica/dielettrica mediante tecniche di spraying assistito da campo elettrico o ultrasuoni, per ottenere un sistema in fase solida in forma di strato sottile o spesso, pronto per l'implementazione in dispositivi per la sensoristica, il rilascio di farmaci e la conversione energetica.

All'interno di ciascuna delle suddette fasi si investigheranno le proprietà dei materiali grezzi e/o semilavorati ottenuti attraverso l'utilizzo di sofisticate tecniche di caratterizzazione spettroscopica e morfologica, disponibili presso i seguenti laboratori del Dipartimento.

Laboratorio di Microanalisi

Microscopio elettronico FE-SEM a risoluzione sub-nanometrica

Il microscopio elettronico a scansione ad emissione di campo è dotato di risoluzione sub-nanometrica (0.4 nm), in grado di lavorare in configurazione a trasmissione (STEM), ed è equipaggiato di rivelatori per spettroscopia EDX, per la determinazione della composizione chimica del campione. E' efficacemente usato per la diagnostica morfologica e composizionale ad alta risoluzione spaziale di materiali e dispositivi fino ad una scala sub-nanometrica.

Sistema di spettroscopia fotoelettronica XPS

Il sistema di spettroscopia di fotoemissione da raggi X è una avanzata tecnica analitica di diagnostica che permette la determinazione qualitativa e quantitativa sia della composizione elementare che delle configurazioni di legame di strati superficiali di materiali solidi, con la possibilità di mappature superficiali ed in profondità. In particolare il sistema presenta le seguenti caratteristiche: mappe composizionali e analisi su area piccola ($d \leq 30$ micron), risoluzione energetica ≤ 0.5 eV, elevata automazione (introduzione campioni, analisi, generazione rapporti, calibrazione ed allineamento, operatività in remoto) con capacità di analizzare un elevato numero di campioni in tempi brevi con grado di accuratezza e riproducibilità garantiti.

Laboratorio di Nanomateriali

Sistema per la deposizione mediante elettro-spinning e spraying ad ultrasuoni

Il sistema per la deposizione mediante elettro-spinning consente di realizzare nanostrutture di elevata qualità e riproducibilità, con precise caratteristiche tridimensionali, anche multimateriale. E' altresì in grado di produrre strutture tubolari sub-micrometriche grazie all'ausilio di un collettore rototraslante. Il sistema per spraying ad ultrasuoni è dotato di un sistema di movimentazione e di controllo della temperatura del substrato, permette di ottenere strati omogenei ed uniformi di materiale nanostrutturato dopo l'evaporazione del solvente in cui è disciolto.

Laboratorio di Spettroscopia ottica

Sistema per misure differenziali di diffusione di luce

Si tratta di un analizzatore di nanoparticelle per la determinazione del Potenziale Zeta, delle dimensioni e del peso molecolare delle nanoparticelle tramite la tecnica di Dynamic Light

Scattering (DLS). Il sistema consente di misurare il diametro idrodinamico di colloidi ed il grado di stabilità delle dispersioni in funzione del pH e/o della concentrazione di diversi additivi mediante la determinazione del potenziale Z e la tipologia di interazioni elettrostatiche.

Sistema per microscopia Raman e spettrofotometria in trasmissione nel visibile e infrarosso

L'attrezzatura permette di eseguire misure di spettroscopia Raman mediante un sistema microscopico, con possibilità di realizzare accurate mappe spaziali e correlare l'informazione spettroscopica, nell'intervallo $150-3000\text{ cm}^{-1}$, con quella morfologica. Il sistema, completamente automatizzato sia a livello di gestione che di analisi dati, è dotato di tre sorgenti laser di lunghezza d'onda diversa e può essere utilizzato anche per epifluorescenza. Sono anche disponibili alcuni sistemi spettrofotometrici convenzionali in trasmissione e fluorescenza che operano nelle regioni spettrali dall'ultravioletto all'infrarosso.

I fondi richiesti, ripartiti secondo la tabella allegata, sono necessari per lo svolgimento delle attività scientifiche descritte e per le esigenze di funzionamento e manutenzione dei suddetti laboratori.

Progetto MEDNETNA_POFESR_4.1.2A/A_2638 - DIP. MIFT D210 - ESERCIZIO 2017

UA	Denominazione UA	Voce COAN	Denominazione voce coan	Codice Progetto	Previsione definitiva
UA.00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA 04 40 01	Acquisto materiale di consumo	MEDNETNA_POFESR_4.1.2A/A_2638	€ 15.000,00
UA.00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA 01 11 02.07	Attrezzature Tecniche scientifiche	MEDNETNA_POFESR_4.1.2A/A_2638	€ 17.591,88
UA.00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA 01 11 03.04	Beni Strumentali (< 516 euro) ammortizzabili nell'anno	MEDNETNA_POFESR_4.1.2A/A_2638	€ 3.000,00
UA.00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04.46.05	Oneri per Borse di Studio Post Laurea	MEDNETNA_POFESR_4.1.2A/A_2638	€ 23.400,00
UA.00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04.43.18	Altri oneri per il Personale	MEDNETNA_POFESR_4.1.2A/A_2638	€ 5.000,00

Firmato da: Fortunato Neri
 Organizzazione: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA/80004070837
 Motivo: Direttore
 Data: 31/07/2017 11:52:51



Firma del Direttore

Firmato digitalmente da: DENARO AN
 TONINO
 Motivo: Segretario Amministrativo
 Luogo: Dipartimento MIFT
 Data: 31/07/2017 12:02:02
 Firma del Segretario



titulus

Annotazione

Impronta

Nuovo CC

Storia

Prot n. 56195 del 31/07/2017 (2017-UNMECLE-0056195) 1 di 1

Mittente U.Staff Didattica - INGEGNERIA - Neri Giovanni int.

A mezzo E-Mail + Titulus

Oggetto Rimodulazione budget residuo progetto TESEO

Allegati 1 - allegati progetto;

Responsabilità

Minuta

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA U.Staff Didattica - INGEGNERIA - Neri Giovanni 31/07/2017 ✓

Originale

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA DIP.AMM. Organizzazione e Gestione Risorse Finanziarie - Donato Pierfrancesco 31/07/2017

CC

- Dipartimento di Ingegneria
- D'Andrea Antonino - Dipartimento INGEGNERIA 31/07/2017 ↓
- Siracusa Francesco 31/07/2017 ↓
- Direzione Generale - NEW
- De Domenico Francesco - Direttore Generale 31/07/2017 ↓
- GdL - Verifica contabile dei progetti PON e POR
- Tutti 01/08/2017 ↓ X
- Rettorato - Segreteria Generale
- Bonfiglio Carmela 31/07/2017 ↓

Annotazioni

Annotazioni

visionata

Prestipino Giarritta Concetta (Rettorato - Segreteria Generale) 02/08/2017 - 11:34:28

Documenti informatici

File	Stato	Ultima versione
<u>56195 - lettera rimodulazione budget residuo TESEO.PDF</u>		<u>31/07/2017 - 11:56:18</u>
<u>PIANI FINANZIARI NUOVI PROGETTO EX TESEO.zip</u>		<u>31/07/2017 - 11:56:18</u>

Immagini

progetto Neri integrazione.zip

Informazioni di servizio

Id 1137049

Registrazione Dipartimento di Ingegneria - Ficarra Tommaso 31/07/2017

Ultima Dipartimento di Ingegneria - Ficarra Tommaso 03/08/2017
modifica

Elenco

Inizio

Indietro

Avanti

Fine

Raccoglitori

Nuovo

Ripeti nuovo

Replica Doc.

Copia in fascicolo

Copia Collegamento

Cerca

Workflow

Menu



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MESSINA

Università degli Studi di Messina
UNMECLE - Dipartimento di Ingegneria

Prot. n. 56195 - UNMECLE
del 31/07/2017
Tit./Cl. III/13 Fascicolo _____

Dipartimento di Ingegneria

C.da Di Dio - Villaggio S. Agata - 98166 Messina - Italy

P.I. 00724160833 - C.F. 80004070837

Al
D. A. Organizzazione Risorse Finanziarie
Università di Messina

e p.c.

Prof. Antonino D'Andrea
Direttore del Dipartimento di Ingegneria

Avv. Francesco Siracusa
Segretario Amministrativo

Oggetto: Rimodulazione budget residuo progetto "IESEO"

Il sottoscritto Prof. Giovanni Neri, docente del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina, in qualità di Coordinatore Scientifico del progetto "IESEO", come da vs. richiesta prot. N. 54841, inviata il 24/07/2017,

TRASMETTE

in allegato alla presente, i 4 progetti corredati del piano finanziario derivanti dalla utilizzazione dei residui contabili del progetto TESEO, pari a euro 186.069,46 (verbale di verifica contabile prot. N. 51620 del 12/07/2017).

Messina, 28/07/2017



Distinti saluti


Prof. Giovanni Neri

Titolo: Sviluppo di Convertitori Statici di Potenza per la Sostenibilità Energetica ed Ambientale – SCSPSEA

Durata: tre anni

Responsabile Scientifico: Prof. Antonio Testa

Descrizione progetto: Sviluppo di convertitori statici di potenza innovativi per applicazioni stazionarie e on-board allo scopo di ridurre i consumi di combustibile fossile e le emissioni inquinanti nei trasporti

CA.01.11.02.07	Attrezzature tecnico-scientifiche	€ 12.000,00
CA.01.11.02.05	Attrezzature informatiche	€ 5.000,00
CA.04.40.01.01	Cancelleria e altri materiali di consumo	€ 3.000,00
CA.04.40.01.02	Materiali di consumo per laboratori	€ 5.916,61
CA.04.40.04.02	Acquisto software per PC (spesati nell'anno)	€ 8.000,00
CA.04.43.18.01	Missioni ed iscrizioni a convegni personale docente	€ 12.000,00
CA.04.46.05.05.01	Borse di studio su attività di ricerca	€ 15.000,00
CA.04.46.07.01.07	Missioni e quote iscrizione dottorandi e altri borsisti/studenti	€ 10.000,00
Totale		€ 70.916,61

Titolo: Sensori meccanici per tecnologie on-board in ambito navale – SENSMEC

Responsabile Scientifico: Prof. Roberto Montanini

Durata : tre anni

Descrizione progetto: l'attività di ricerca è finalizzata a sviluppare soluzioni progettuali innovative basate su reti di sensori distribuiti per l'implementazione di strategie di manutenzione predittiva dei componenti della nave. Tale approccio innovativo, similmente a quanto già avviene per gli autoveicoli e gli impianti petrolchimici, consentirà una gestione più efficiente dei costi di esercizio e dei tempi di fermo, migliorando significativamente la sicurezza della navigazione.

Piano dei costi con relative voci COAN:

Causale	Capitolo di spesa	Importo
Borse di studio su attività di ricerca	CA.04.46.05.05.01	-
Assegni di ricerca	CA.04.43.08.03.01	€ 24.000,00
Materiale di consumo per laboratori	CA.04.40.01.02	€ 3.325,92
Cancelleria e altri materiali di consumo	CA.04.40.01.01	€ 3.000,00
Manutenzione attrezzature	CA.04.41.01.02	€ 10.000,00
Spese di trasporto	CA.04.41.07.07	€ 500,00
Attrezzature informatiche	CA.01.11.02.05	€ 7.000,00
Attrezzature tecnico-scientifiche	CA.01.11.02.07	€ 20.000,00
Missioni e iscrizione convegni personale docente	CA.04.43.18.01	€ 15.000,00
Missioni e quote iscrizione dottorandi e altri borsisti/studenti	CA.04.46.07.01.07	€ 3.000,00
Contributi e quote associative	CA.04.46.03.01	€ 600,00
Software (applicativo)	CA.01.10.07.01	-
	TOT	€ 86.425,92

Titolo: Sistemi e materiali innovativi per tecnologie di risparmio energetico on-board in ambito navale (SMITRE)

Responsabile:. Prof. Edoardo Proverbio

Durata: tre anni

Attività di ricerca

Negli ultimi anni si è avuta una sempre maggiore sensibilità degli armatori operanti in campo navale di individuare materiali e sistemi innovativi per massimizzare il risparmio energetico delle imbarcazioni. Le soluzioni progettuali che sono state valutate spaziano da nuovi rivestimenti e materiali ad elevata resistenza specifica al fine di ottenere imbarcazioni ad elevate prestazioni a sistemi di "generazione" di energia da fonti alternative o non convenzionali. In questo contesto l'ottimizzazione energetica del condizionamento degli ambienti navali è un aspetto in cui gli armatori hanno dimostrato una particolare sensibilità, in quanto oltre ad incidere sulla efficienza energetica dell'imbarcazione, con naturale risparmio in termini di costi di gestione, ha una ricaduta immediata sul comfort dei passeggeri fornendo un valore aggiunto al prodotto navale proposto. In questo contesto, i materiali termochimici (Thermochemical materials TCM) possono essere usati in modo efficace per l'accumulo di energia per avere un mirato rilascio o accumulo di calore in modo naturale secondo le esigenze ambientali in modo da consentire un efficace ed efficiente condizionamento dell'ambiente living. Le forti potenzialità di industrializzazione legati ai chiari vantaggi in termini di comfort e rendimento del sistema di accumulo sono limitate dalla forte azione corrosiva offerta dai materiali solitamente utilizzati per tale applicazione (solitamente sali idrati di alogenuri).

Il presente progetto si prefigge di valutare le proprietà elettrochimiche di supporti metallici in presenza di alcuni sali idrati potenzialmente utilizzabili con efficacia per la realizzazione di sistemi ad accumulo termico. In particolare l'azione corrosiva dei sali sarà valutata su tre supporti differenti (alluminio, acciaio, rame) sia nel breve che nel lungo periodo. Ciò potrà fornire delle informazioni importanti per individuare una scelta progettuale più idonea in termini di coppia sale/supporto metallico che efficacemente possa essere proposta per la realizzazione di sistemi di accumulo termico per il comfort ambientale degli spazi navali.

Piano dei costi con relative voci COAN:

CA.04.46.05.05.01	Borse di studio su attività di ricerca	€ 12.553,31
-------------------	--	-------------

Totale € 12.553,31

Titolo: Sensori chimici per tecnologie on-board in ambito navale – SENSCHIM

Durata: tre anni

Responsabile Scientifico: Prof. Giovanni Neri

Descrizione progetto: l'attività di ricerca è finalizzata a sviluppare sensori chimici per il monitoraggio di gas esplosivi e/o tossici al fine di garantire la sicurezza e la qualità dell'aria on-board in ambito navale. I dispositivi sensoristici sviluppati, corredati della opportuna elettronica per la loro gestione e integrazione con la strumentazione di bordo, verranno testati e validati per essere impiegati in condizioni reali di esercizio.

Piano dei costi con relative voci COAN:

CA.04.43.18.01	Missioni ed iscrizioni a convegni personale docente	€ 2.573,63
CA.04.46.05.05.01	Borse di studio su attività di ricerca	€ 13.500,00
Totale		€ 16.173,63

Titolo: Sviluppo di Convertitori Statici di Potenza per la Sostenibilità Energetica ed Ambientale – SCSPSEA

Durata del progetto: 3 anni

Responsabile Scientifico: Prof. Antonio Testa

Descrizione progetto: Obiettivo della ricerca è quello di sviluppare convertitori statici di potenza innovativi per applicazioni stazionarie e on-board nel campo della mobilità elettrica, allo scopo di ridurre i consumi di combustibile fossile e le emissioni inquinanti nel settore dei trasporti. In un futuro sempre più prossimo la mobilità sarà supportata da veicoli a trazione puramente elettrica, è questa, infatti, l'unica soluzione ecosostenibile in grado di far fronte alla crescente domanda di mobilità in ambito urbano ed extraurbano. Ciò ha spinto negli ultimi anni i Governi europei, e la stessa Commissione Europea ad adottare specifiche politiche di incentivazione dello sviluppo della tecnologia e del mercato dei veicoli a propulsione elettrica ed ibrida. Tuttavia, una reale mobilità ad emissioni zero non può basarsi esclusivamente sullo sviluppo della tecnologia dei veicoli a propulsione elettrica, ma questo sviluppo deve integrarsi quello delle tecnologie della generazione da fonti rinnovabili, con lo sviluppo della tecnologia di gestione della distribuzione dell'energia attraverso reti intelligenti (smart-grid) e con l'integrazione delle infrastrutture di ricarica delle batterie nelle reti elettriche (V2G). Ciò richiede la disponibilità di sistemi di conversione statica dell'energia ad altissima efficienza sia a bordo dei veicoli, che in installazioni stazionarie. In questo contesto, il progetto di ricerca mira a determinare criteri e soluzioni tecniche per la scelta ed il dimensionamento ottimale di apparati di conversione statica dell'energia elettrica per la gestione dei flussi di potenza a bordo dei veicoli a propulsione elettrica e nelle infrastrutture di ricarica alimentate dalla rete elettrica di distribuzione, da generazione distribuita e da sistemi di accumulo energetico. Le soluzioni tecniche considerate comprendono sia lo sviluppo di nuove topologie circuitali, che l'impiego di dispositivi elettronici di potenza innovativi, che, infine, un'integrazione dei sistemi di propulsione e di ricarica delle batterie dei veicoli elettrici, allo scopo di ridurre i costi e le perdite di potenza.

In particolare, per quanto riguarda i convertitori, verranno studiate topologie multilivello, opportunamente controllate da tecniche avanzate di modulazione. Per quanto attiene ai dispositivi di potenza verrà sperimentato, anche in collaborazione con STMicroelectronics, l'utilizzo di dispositivi "wide bandgap" come quelli al Carburo di Silicio e al Nitruro di Gallio. Per quanto attiene all'integrazione tra sistemi di propulsione e di ricarica, si studieranno infine topologie del tipo "Open End Winding".

Il progetto di ricerca sarà articolato in più fasi (WP, Working Package):

WP1 – Studio dello stato dell’arte ed analisi di mercato.

WP2 – Studio di configurazioni multilivello per la realizzazione di convertitori AC-DC, DC-AC e DC-DC per applicazioni stazionarie e on-board .

WP3 – Sperimentazione in laboratorio di convertitori equipaggiati con dispositivi di potenza dispositivi “wide bandgap”

WP4- Studio di topologie del tipo “Open End Winding” per la realizzazione di sistemi integrati di propulsione ricarica delle batterie.

CA.01.11.02.07	Attrezzature tecnico-scientifiche	€ 12.000,00
CA.01.11.02.05	Attrezzature informatiche	€ 5.000,00
CA.04.40.01.01	Cancelleria e altri materiali di consumo	€ 3.000,00
CA.04.40.01.02	Materiali di consumo per laboratori	€ 5.916,61
CA.04.40.04.02	Acquisto software per PC (spesati nell'anno)	€ 8.000,00
CA.04.43.18.01	Missioni ed iscrizioni a convegni personale docente	€ 12.000,00
CA.04.46.05.05.01	Borse di studio su attività di ricerca	€ 15.000,00
CA.04.46.07.01.07	Missioni e quote iscrizione dottorandi e altri borsisti/studenti	€ 10.000,00
Totale		€ 70.916,61

Titolo: Sensori chimici per tecnologie on-board in ambito navale – SENSCHIM

Durata: tre anni

Responsabile Scientifico: Prof. Giovanni Neri

Descrizione progetto: l'attività di ricerca è finalizzata a sviluppare sensori chimici per il monitoraggio di gas esplosivi e/o tossici al fine di garantire la sicurezza e la qualità dell'aria on-board in ambito navale.

L'attenzione verso la qualità dell'aria scaturisce dall'acquisita consapevolezza dell'importanza che l'aria ha sulla salute e il benessere delle persone presenti a bordo delle imbarcazioni. La molteplicità dei parametri, fisici e chimici, che concorrono alla definizione della qualità dell'aria, implica attualmente l'impiego di strumentazione di grandi dimensioni, assolutamente inadatti ad un uso in spazi ristretti o in ambienti per i quali è di fondamentale importanza ridurre al minimo l'impatto estetico. Il presente progetto propone pertanto lo sviluppo di una classe di sensori innovativi per il monitoraggio della qualità dell'aria on-board in ambito navale, adatti ad essere miniaturizzati e integrati con la strumentazione bordo.

L'attività di ricerca del progetto sarà orientata allo sviluppo di un dispositivo MCSA (modular chemical sensor array), costituito da una matrice di sensori atta a rilevare la presenza di inquinanti volatili significativi per la definizione della qualità dell'aria on-board. Dapprima, sulla base della recente letteratura scientifica e delle normative vigenti in Italia ed in Europa, verrà individuato l'insieme dei parametri da monitorare negli scenari più significativi. I sensori costituenti l'array saranno basati su materiali innovativi quali ossidi metallici semiconduttori nanostrutturati (MOX) e composti ibridi grafene/MOX, MWCNT/MOX. etc. Infine, l'array verrà progettato in modo da poter risultare compatibile dal punto di vista dell'interfaccia elettronica con la strumentazione commerciale più comunemente utilizzata on-board in ambito navale.

L'attività di ricerca si articolerà nelle seguenti fasi:

- 1) Definizione delle sostanze inquinanti.
- 2) Sviluppo e caratterizzazione dei materiali nanostrutturati basati su ossidi metallici (MOX) e composti ibridi grafene/MOX, MWCNT/MOX.
- 3) Realizzazione dei prototipi dei sensori, caratterizzazione e calibrazione degli stessi.
- 4) Realizzazione dell'elettronica di interfacciamento e gestione.

Le risorse economiche del progetto saranno principalmente destinate a reclutare personale con adeguata esperienza per condurre l'attività di ricerca sopra descritta.

Piano dei costi con relative voci COAN:

CA.04.43.18.01	Missioni ed iscrizioni a convegni personale docente	€ 2.573,63
CA.04.46.05.05.01	Borse di studio su attività di ricerca	€ 13.500,00
	Totale	€ 16.173,63

Titolo: Sensori meccanici per tecnologie on-board in ambito navale – SENSMEC

Responsabile Scientifico: Prof. Roberto Montanini

Durata del progetto: 3 anni

Descrizione progetto: l'attività di ricerca è finalizzata a sviluppare soluzioni progettuali innovative basate su reti di sensori distribuiti per l'implementazione di strategie di manutenzione predittiva e proattiva dei componenti della nave. Tale approccio innovativo, similmente a quanto già avviene per gli autoveicoli e gli impianti petrolchimici, consentirà una gestione più efficiente dei costi di esercizio e dei tempi di fermo, migliorando significativamente la sicurezza della navigazione.

I valori del budget di manutenzione di una nave sono solo la punta di un iceberg; i veri costi, spesso sotto forma di costi indiretti, sono nascosti o emergono in altri settori dell'azienda. Ad oggi, circa il 40% dei costi indiretti di una nave sono infatti rappresentati dalla manutenzione ma oltre il 50% di questi risultano superflui. In altre parole, la metà delle spese in manutenzione risulta di natura correttiva, con costi 10 volte superiori rispetto ad una manutenzione predittiva basata sul controllo di specifici indicatori, quali il livello delle vibrazioni dei macchinari (motori, pompe, ecc.) o l'anomalo surriscaldamento (componentistica elettrica/elettronica). La manutenzione predittiva, al contrario di quella programmata finora impiegata, si fonda sul concetto che la maggior parte dei guasti non avviene istantaneamente ma si sviluppa in un periodo di tempo. Pertanto se il funzionamento dei macchinari viene regolarmente e correttamente monitorato, i dati di monitoraggio possono indicare l'approssimarsi di un danno e quindi consentire l'intervento mirato alla riparazione e contestualmente l'applicazione delle previste procedure di manutenzione. Lo scopo è quello di anticipare il guasto non con la constatazione della sua causa, bensì mediante la predizione di essa attraverso l'andamento e la tendenza dei valori dei parametri monitorati. Le soluzioni per il monitoraggio delle condizioni di funzionamento adottate negli impianti petrolchimici, ad esempio, utilizzano la rilevazione delle vibrazioni per mantenere ad un buon livello operativo le apparecchiature motrici e operatrici rilevando eventuali anomalie di funzionamento con anticipo, senza aspettare la manutenzione programmata. Nell'ambito della manutenzione delle apparecchiature elettriche, i sensori ad infrarossi costituiscono uno strumento affidabile, senza contatto, in grado di analizzare e visualizzare la distribuzione delle temperature di intere superfici in modo rapido e accurato. Questi esempi dimostrano le notevoli potenzialità derivanti dalla implementazione di strategie di manutenzione predittiva e proattiva nel settore dei trasporti navali.

Il progetto di ricerca sarà articolato in più fasi (WP, Working Package):

WP1 – Studio dello stato dell'arte del settore, raccolta di casi studi in settori industriali affini (es. petrolchimico e automotive), analisi di mercato di sensori e strumentazione per il monitoraggio in real time.

WP2 – Studio sistematico delle problematiche tipiche di una nave passeggeri e di una nave mercantile, individuazione dei componenti nave da monitorare, studio delle soluzioni progettuali.

WP3 – Sperimentazione in laboratorio su sub-componenti della nave da sottoporre a cicli di funzionamento accelerato, installazione dei sensori, sviluppo delle strategie di manutenzione predittiva, analisi statistica dei risultati, realizzazione software di interfaccia.

Piano dei costi con relative voci COAN:

Causale	Capitolo di spesa	Importo
Borse di studio su attività di ricerca	CA.04.46.05.05.01	-
Assegni di ricerca	CA.04.43.08.03.01	€ 24.000,00
Materiale di consumo per laboratori	CA.04.40.01.02	€ 3.325,92
Cancelleria e altri materiali di consumo	CA.04.40.01.01	€ 3.000,00
Manutenzione attrezzature	CA.04.41.01.02	€ 10.000,00
Spese di trasporto	CA.04.41.07.07	€ 500,00
Attrezzature informatiche	CA.01.11.02.05	€ 7.000,00
Attrezzature tecnico-scientifiche	CA.01.11.02.07	€ 20.000,00
Missioni e iscrizione convegni personale docente	CA.04.43.18.01	€ 15.000,00
Missioni e quote iscrizione dottorandi e altri borsisiti/studenti	CA.04.46.07.01.07	€ 3.000,00
Contributi e quote associative	CA.04.46.03.01	€ 600,00
Software (applicativo)	CA.01.10.07.01	-
TOT		€ 86.425,92

Titolo: Sistemi e materiali innovativi per tecnologie di risparmio energetico on-board in ambito navale (SMITRE)

Responsabile:. Prof. Edoardo Proverbio

Durata: tre anni

Premessa

Negli ultimi anni si è sviluppata una sempre maggiore sensibilità degli armatori operanti in campo navale nell'individuare materiali e sistemi innovativi per massimizzare il risparmio energetico delle imbarcazioni. Le soluzioni progettuali valutate spaziano da nuovi rivestimenti e materiali ad elevata resistenza specifica al fine di ottenere imbarcazioni ad elevate prestazioni a sistemi di "generazione" di energia da fonti alternative o non convenzionali. In questo contesto l'ottimizzazione energetica del condizionamento degli ambienti navali è un aspetto in cui gli armatori hanno dimostrato una particolare sensibilità in quanto, oltre ad incidere sulla efficienza energetica dell'imbarcazione, con naturale risparmio in termini di costi di gestione, ha una ricaduta immediata sul comfort dei passeggeri fornendo un valore aggiunto al prodotto navale proposto.

In questo contesto, i materiali termochimici (*Thermochemical materials TCM*) possono essere usati in modo efficace per l'accumulo di energia per avere un mirato rilascio o accumulo di calore in modo naturale secondo le esigenze ambientali in modo da consentire un efficace ed efficiente condizionamento dell'ambiente living. Le forti potenzialità di industrializzazione legati ai chiari vantaggi in termini di comfort e rendimento del sistema di accumulo sono limitate dalla forte azione corrosiva caratterizzante i materiali solitamente utilizzati per tale applicazione (solitamente sali idrati di alogenuri).

Attività di ricerca

Il presente progetto si prefigge di valutare le proprietà elettrochimiche (comportamento a corrosione) di supporti metallici in presenza di alcuni sali idrati (ad es. $\text{SrBr}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$, $\text{MgSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$) potenzialmente utilizzabili con efficacia per la realizzazione di sistemi

ad accumulo termico. In particolare l'azione corrosiva dei sali sarà valutata su tre supporti differenti (leghe di alluminio, rame e leghe ferrose) sia nel breve che nel lungo periodo.

Il comportamento a corrosione sarà valutato principalmente con tecniche di spettroscopia di impedenza elettrochimica, misure potenziostatiche e potenziodinamiche. La valutazione del danno da corrosione sarà effettuata con tecniche di microscopia ottica ed elettronica. Il tutto con l'obiettivo di fornire delle informazioni fondamentali per la corretta selezione della soluzione progettuale più idonea in termini di coppia *TCM/metal alloy* che possa essere efficacemente proposta per la realizzazione di sistemi di accumulo termico per il comfort ambientale degli *interiors* navali.

L'attività di ricerca sarà sviluppata con l'ausilio di una unità di personale a contratto reclutata con il bando di una borsa di studio per attività di ricerca

Piano dei costi con relative voci COAN:

CA.04.46.05.05.01	Borse di studio su attività di ricerca	€ 12.553,31
	Totale	€ 12.553,31



titulus

Annotazione

Impronta

Nuovo CC

Storia

Prot n. 56229 del 31/07/2017 (2017-UNMECLE-0056229) 1 di 1

Mittente Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze int. Fisiche e Scienze della Terra - Neri Fortunato - Dipartimento MIFT
A mezzo E-Mail + Titulus

Oggetto Utilizzo residui progetto AMBITION POWER

Allegati 1 - 2 allegati;

Responsabilità

Minuta

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra - Neri Fortunato - 31/07/2017
Dipartimento MIFT

Originale

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA DIP.AMM. Organizzazione e Gestione Risorse Finanziarie - De Domenico Francesco - Dirigente 31/07/2017
Organizzazione e Gestione Risorse Finanziarie

CC

GdL - Verifica contabile dei progetti PON e POR		<input type="checkbox"/>
Conforto Emiliano	31/07/2017 ↓	<input checked="" type="checkbox"/>
Tutti	01/08/2017 ↓	<input checked="" type="checkbox"/>
U.Op. Istruttoria, monitoraggio e controllo progetti		<input type="checkbox"/>
Camarda Giovanni	31/07/2017 ↓	<input checked="" type="checkbox"/>
U.Op. Predisposizione e Controllo Budget		<input type="checkbox"/>
Celeste Patrizia	01/08/2017 ↓	<input checked="" type="checkbox"/>

Documenti informatici

File	Stato	Ultima versione
Lettera residui PATANE.pdf		31/07/2017 - 12:32:31
RELAZ AMBITION POWER.pdf		31/07/2017 - 12:32:31
AMBITION POWER.pdf		31/07/2017 - 12:32:31

Informazioni di servizio

Id 1137100

Registrazione Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra - Denaro Antonino 31/07/2017

Elenco

Inizio

Indietro

Avanti

Fine

Raccoglitori

Nuovo

Ripeti nuovo

Replica Doc.

Copia in fascicolo

Copia Collegamento

Cerca

Workflow

Foto originale

Menu



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

D.A. Organizzazione Risorse Finanziarie
Università degli Studi di Messina
SEDE

Messina, 28.07.2017

Ogg.: progetto AMBITION POWER – utilizzazione residui

Facendo seguito alla nota protocollo n. 54837 del 25.07.2017, si trasmette relazione sul prosieguo della ricerca e piano finanziario con indicate le voci COAN.

Il Segretario Amministrativo

Dott. Antonino Denaro

Firmato digitalmente da: DENARO ANTONINO
Motivo: Segretario Amministrativo
Luogo: Dipartimento MIFT
Data: 31/07/2017 11:13:49

Viale F. Stagno d'Alcontres, 31 - 98166 Sant'Agata Messina (Italy)

Valutazione dell'affidabilità di dispositivi elettronici per applicazioni di potenza

La valutazione dell'affidabilità dei dispositivi di potenza rappresenta uno dei parametri più importanti in tutte quelle situazioni in cui i componenti svolgono un ruolo "mission critical", in cui cioè la funzionalità di un sistema complesso (ad esempio un'automobile) viene seriamente compromessa in caso di fallimento del componente. La predizione del fallimento e la valutazione del tempo medio di vita avviene solitamente utilizzando la legge di Coffin-Manson. Quest'ultima è una legge semiempirica che si basa sulla stima delle deformazioni plastiche di un sistema meccanico. L'elettronica di potenza utilizza un'ulteriore approssimazione che consiste nell'attribuire alla temperatura effetti termomeccanici di stress delle metallizzazioni dei dispositivi. In tal modo, studiando i repentini gradienti termici a cui sono sottoposti i transistor di potenza è possibile ottenere una stima reale del tempo medio di fallimento. La presente attività progettuale, si articolerà su un unico WP della durata di un anno e verrà svolta in collaborazione con lo stabilimento di Catania della ST Microelectronics. L'obiettivo del progetto consiste nello studio diretto delle deformazioni meccaniche delle strutture che costituiscono un dispositivo di potenza, ad esempio il package e le metallizzazioni. In tal modo sarà possibile una valutazione diretta delle proprietà strutturali e verranno eliminate le fonti di incertezza e/o di errore che risiedono nella valutazione dei coefficienti di emissività dei materiali, necessari, questi ultimi, nella valutazione di affidabilità a mezzo microscopia infrarossa. Sarà, in tal modo, possibile formulare dei modelli di affidabilità più semplici e più realistici ed applicarli a diversi casi studio proposti dalla ST Microelectronics di Catania. Questa attività è coperta da un accordo NDA.

Tabella 1: Costi del progetto

Partecipanti			
Personale non strutturato	12 mesi uomo	14.0000	
Missioni		598.500	
Materiale di consumo		598.500	

Progetto AMBITION_POWER_PON01_00700 Patané Salvatore - DIP. MIFT D210 - ESERCIZIO 2017

UA	Denominazione UA	Voce COAN	Denominazione voce coan	Codice Progetto	Previsione definitiva
UA 00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04.46.05	Oneri per Borse di Studio Post Laurea	AMBITION_POWER_PON01_00700 Patané Salvatore	14 000,00
UA 00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04.43.18	Altri Oneri per il Personale	AMBITION_POWER_PON01_00700 Patané Salvatore	598,94
UA 00 D210	Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra	CA.04.40.01	Acquisito materiale di consumo	AMBITION_POWER_PON01_00700 Patané Salvatore	€ 598,94

Firmato da Fortunato Neri
 Organizzazione: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA/80004070837
 Motivo: Direttore
 Data: 31/07/2017 11:51:39



Firma del Direttore

Firmato digitalmente da: DENARO ANTONI
 NO
 Motivo: Segretario Amministrativo
 Luogo: Dipartimento MIFT
 Data: 31/07/2017 12:01:10

Firma del Segretario



titulus

Annotazione

Impronta

Nuovo CC

Storia

Prot n. 55845 del 28/07/2017 (2017-UNMECLE-0055845) 1 di 1

Mittente Dipartimento di Scienze Veterinarie - Panebianco Antonio
int.

A mezzo E-Mail + Titulus

Oggetto Trasmissione documentazione variazione di Budget per maggiori entrate residui contabili Progetto Agrivet quota Dipartimento di Scienze Veterinarie

Allegati 2 - Comunicazione Università degli Studi di Messina; Variazione per maggiori entrate residui contabili prog. Agrivet somme a disposizione del Dipartimento di Scienze Veterinarie;

Responsabilità

Minuta

Classif. VIII/3 - Bilancio

UOR-RPA Dipartimento di Scienze Veterinarie - Panebianco Antonio 28/07/2017 ✓

Originale

Classif. VIII/3 - Bilancio

UOR-RPA U.Org. Contabilità Analitica e Reporting Direzionale - Conforto Emiliano 28/07/2017

U.Op. Predisposizione e Controllo Budget - Celeste Patrizia 28/07/2017 X ✓

U.Op. Supporto alle strutture gestionali autonome - Sturniolo Simona 28/07/2017 ✓

U.Op. Predisposizione e Controllo Budget - Rappazzo Nicola 28/07/2017 X

CC

Dipartimento di Scienze Veterinarie Crisafulli Tiziana - Dip. VETERINARIA 28/07/2017 ✓

Cardile Giuseppe 28/07/2017 ✓

U.Op. Creazione e Gestione Contabile Progetti Lipani Michele 28/07/2017 ✓

U.Op. Istruttoria, monitoraggio e controllo progetti Camarda Giovanni 28/07/2017 ✓

Pagano Rosamaria 28/07/2017 ✓

U.Op. Supporto alle strutture gestionali autonome Fleri Vincenzo 28/07/2017 ✓

U.Staff Didattica - Veterinaria Chiofalo Vincenzo - Dipartimento VET 28/07/2017 ✓

Veterinaria - Amministrazione Lo Presti Vittorio 28/07/2017 ✓

Documenti informatici

File	Stato	Ultima versione
Comunicazione Università degli Studi di Messina.pdf		28/07/2017 - 12:42:13
Variazione per maggiori entrate residui contabili prog. Agrivet somme a disposizione del Dipartimento di Scienze Veterinarie.pdf		28/07/2017 - 12:42:13

- Elenco
- Inizio
- Indietro
- Avanti
- Fine
- Raccoglitori
- Nuovo
- Ripeti nuovo
- Replica Doc.
- Copia in fascicolo
- Copia Collegamento
- Cerca
- Workflow
- Foto originale
- Menu



Trasmissione
documentazione
maggiori entrate
Agrivet
Dipartimento.pdf



28/07/2017 - 12:42:13

Informazioni di servizio

Id 1136528   

Registrazione Dipartimento di Scienze Veterinarie - Galletta Antonio -
Dipartimento VET 28/07/2017

Ultima modifica Dipartimento di Scienze Veterinarie - Galletta Antonio -
Dipartimento VET 28/07/2017

Elenco

Inizio

Indietro

Avanti

Fine

Raccoglitori

Nuovo

Ripeti nuovo

Replica Doc.

Copia in fascicolo

Copia Collegamento

Cerca

Workflow

Foto originale

Menu



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE VETERINARIE



Università degli Studi di Messina
UNMECLE
Dipartimento di Scienze Veterinarie
Prot. N. 55845 - Interno
del 28-07-2017
Tit./Cl. VIII/3 - Fascicolo

Emiliano Conforto
U.Org. Contabilità Generale e Adempimenti Fiscali

Patrizia Celeste
U.Op. Predisposizione e Controllo Budget

Simona Sturniolo
U.Op. Supporto alle strutture gestionali autonome

Michele Lipani
U.Op. Creazione e Gestione Contabile Progetti

Vincenzo Fleri
Supporto alle Strutture gestionali autonome

Nicola Rappazzo
Predisposizione e Controllo Budget

Oggetto: *Trasmissione documentazione per maggiori entrate residui contabili progetto Agrivet somme a disposizione del Dipartimento*

Si invia la documentazione per maggiori entrate inerente il progetto in oggetto per gli adempimenti di competenza.

Il Segretario Amministrativo
Dott. Giuseppe Cardile



Università degli Studi di Messina - DIPARTIMENTO DI SCIENZE VETERINARIE
ESERCIZIO 2017

UO	Determinazione UA	Voce COAN	Denominazione voce con	Codice progetto	Previsione iniziale	Variazioni positive	Variazioni negative	Previsione definitiva	Modificazione
JA.00.D212	Dipartimento di Scienze Veterinarie	CA.05.51.01.15	Assegnazioni diverse a favore della ricerca	RES_AGRIVET_DSV_2017	€ 0,00	€ 25.076,56		€ 25.076,56	Variazione per maggiori entrate
JA.00.D212	Dipartimento di Scienze Veterinarie	CA.04.40.01.01	Cancelleria e altri materiali di consumo	RES_AGRIVET_DSV_2017	€ 0,00	€ 3.076,56		€ 3.076,56	Variazione per maggiori entrate
JA.00.D212	Dipartimento di Scienze Veterinarie	CA.04.43.18.01	Misceloni ed iscrizioni a convegni personale docente	RES_AGRIVET_DSV_2017	€ 0,00	€ 3.000,00		€ 3.000,00	Variazione per maggiori entrate
JA.00.D212	Dipartimento di Scienze Veterinarie	CA.04.41.07.01	Premi di assicurazione	RES_AGRIVET_DSV_2017	€ 0,00	€ 2.000,00		€ 2.000,00	Variazione per maggiori entrate
JA.00.D212	Dipartimento di Scienze Veterinarie	CA.04.41.01.03	Manutenzione automezzi	RES_AGRIVET_DSV_2017	€ 0,00	€ 2.000,00		€ 2.000,00	Variazione per maggiori entrate
JA.00.D212	Dipartimento di Scienze Veterinarie	CA.04.40.01.02	Materiali di consumo per laboratori	RES_AGRIVET_DSV_2017	€ 0,00	€ 2.000,00		€ 2.000,00	Variazione per maggiori entrate
JA.00.D212	Dipartimento di Scienze Veterinarie	CA.01.11.03.04	Attrezzature (< 516 euro) ammortizzabili nell'anno	RES_AGRIVET_DSV_2017	€ 0,00	€ 4.000,00		€ 4.000,00	Variazione per maggiori entrate

Il Direttore



Il Segretario



Università degli Studi di Messina
Prot. n. 5.6838
del 28/07/2017
TIVCI. 11/07/2017-Partenza

Università degli studi di Messina

A
Prof. Vincenzo Chiofalo
Responsabile Scientifico

e pc
Prof. Panebianco
Direttore del Dipartimento di
Veterinaria

Dott.ssa
Segretario Amministrativo

Oggetto: utilizzazione residui contabili progetto AGRIVET

Chiar.mo Prof.

Con riferimento al verbale di verifica contabile prot.n. 28496 del 19/04/2017 relativo al progetto AGRIVET, il residuo contabile di progetto è pari a € 353.277,04.

In attuazione della delibera del Senato del 26/01/2016 e del CdA del 01/03/2016, è prevista una somma da destinare al bilancio di Ateneo pari ad € 102.511,44 e una quota da destinare al Dipartimento di Veterinaria pari ad € € 25.076,56.

Pertanto le somme a disposizione del Responsabile Scientifico, con cui proseguire le attività di ricerca realizzate, sono pari ad € 225.689,04.

Al fine di poter utilizzare dette risorse, per quanto disposto con le richiamate delibere, si rende necessario predisporre un progetto con in allegato il budget suddiviso in voci COAN.

Tale documentazione dovrà essere inoltrata al D.A. Organizzazione Risorse Finanziarie entro il 31/07 per la successiva approvazione da parte del CdA dell'Ateneo.

Il Direttore Generale

Prof. Francesco De Domenico

Il Rettore

Prof. Pietro Navarra



titulus

Annotazione

Impronta

Nuovo CC

Storia

Prot n. 56224 del 31/07/2017 (2017-UNMECLE-0056224) 1 di 1

Mittente U.Staff Didattica - Veterinaria - Chiofalo Vincenzo - Dipartimento VET int.

A mezzo E-Mail + Titulus

Oggetto Trasmissione progetto tecnico AGRIVET Fase 2

Allegati 1 - Progetto AGRIVET-FASE 2 - CHIOFALO _1_;

Responsabilità

Minuta

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA U.Staff Didattica - Veterinaria - Chiofalo Vincenzo - Dipartimento VET 31/07/2017

Originale

Classif. III/13 - Progetti e finanziamenti

UOR-RPA U.Org. Contabilità Analitica e Reporting Direzionale - Conforto Emiliano 31/07/2017

U.Op. Predisposizione e Controllo Budget - Celeste Patrizia 31/07/2017 X ✓

U.Op. Supporto alle strutture gestionali autonome - Sturniolo Simona 31/07/2017 ✓

U.Op. Predisposizione e Controllo Budget - Rappazzo Nicola 31/07/2017 X

CC

Dipartimento di Scienze Veterinarie []

Crisafulli Tiziana - Dip. VETERINARIA 31/07/2017 ↓ []

Cardile Giuseppe 31/07/2017 ↓

U.Op. Creazione e Gestione Contabile Progetti []

Lipani Michele 31/07/2017 ↓ ✓

U.Op. Istruttoria, monitoraggio e controllo progetti []

Camarda Giovanni 31/07/2017 ↓ ✓

Pagano Rosamaria 31/07/2017 ↓ ✓

U.Op. Supporto alle strutture gestionali autonome []

Fleri Vincenzo 31/07/2017 ↓ ✓

Veterinaria - Amministrazione []

Lo Presti Vittorio 31/07/2017 ↓

Documenti informatici

File	Stato	Ultima versione
testo email Prof. Chiofalo.pdf		31/07/2017 - 12:31:26
Progetto AGRIVET-FASE 2 - CHIOFALO 1 .pdf		31/07/2017 - 12:31:26

Informazioni di servizio

Id 1137097

Registrazione Dipartimento di Scienze Veterinarie - Calarese Carmela 31/07/2017

Ultima modifica Dipartimento di Scienze Veterinarie - Calarese Carmela 31/07/2017

- Elenco
- Inizio
- Indietro
- Avanti
- Fine
- Raccoglitori
- Nuovo
- Ripeti nuovo
- Replica Doc.
- Copia in fascicolo
- Copia Collegamento
- Cerca
- Workflow
- Foto originale
- Menu

Zimbra

dipartimento.vet@unime.it

prot.n. 56224

del 31 luglio 2017

Tit.Cl. III/13

AGRIVET FASE 2 - CHIOFALO**Da :** Vincenzo Chiofalo <chiovi@unime.it>

lun, 31 lug 2017, 12:15

Oggetto : AGRIVET FASE 2 - CHIOFALO

1 allegato

A : direttore dipartimento scienze veterinarie <dipartimento.vet@unime.it>**Cc :** Vincenzo Chiofalo <vincenzo.chiofalo@unime.it>

Spett.le Segreteria di Dipartimento

Inoltre ad integrazione del progetto economico inviato il progetto tecnico che riguarda AGRIVET Fase 2.

Quanto in allegato è da inviare agli stessi indirizzi mail a cui è stato trasmesso il prospetto economico Agrivet a mezzo Titulus.

L'allegato reca la firma del sottoscritto ed è da inserire per il prossimo CDA di Ateneo.

Grato porgo cordiali saluti

Vincenzo Chiofalo

— **Progetto AGRIVET-FASE 2 - CHIOFALO .doc**

839 KB



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE VETERINARIE



Progetto AGRIVET - FASE 2

Con il progetto AGRIVET - FASE 2 si intende ulteriormente qualificare l'offerta di ricerca e servizi nel settore agroalimentare investendo sui principali soggetti pubblici e privati operanti in Sicilia nel campo della ricerca, della didattica e dell'innovazione, rafforzando le strumentazioni e le attrezzature, mettendo in rete i soggetti e integrandoli all'interno di una nuova grande infrastruttura di ricerca. AGRIVET "Centro per l'Innovazione dei Sistemi di qualità, tracciabilità e certificazione dell'agroalimentare", è in grado di rispondere alle esigenze del territorio, e in particolare alle imprese del settore, di attrarre ricercatori e di formare nuova forza lavoro. Il progetto AGRIVET ha realizzato nella FASE 1 il potenziamento di laboratori afferenti alle Università di Messina, Palermo e Catania al Consorzio di Ricerca Filiera Carni (CORFILCARNI) ed al Consorzio di Ricerca Filiera Lattiero Casearia (CORFILAC), ciascun per specifiche competenze organizzato in cluster dell'agroalimentare. AGRIVET rappresenta quindi, per la filiera agroalimentare, un cluster di eccellenza per tutta l'Area Euro Mediterranea nel campo della ricerca sui temi della sicurezza alimentare, in grado di rispondere alle esigenze in termini scientifici e tecnologici delle imprese, di attrarre ricercatori e giovani talenti e di creare competenze. Nella strategia dell'infrastruttura di ricerca, AGRIVET opera quale nodo importante al servizio del network di centri di ricerca, sviluppo agroindustriale e accademico a supporto delle imprese interessate ad attivare processi di innovazione, nell'interesse e a favore sia dell'economia delle regioni di convergenza, ponendosi, al tempo stesso all'attenzione nazionale ed europea. AGRIVET anche in FASE 2, ha l'opportunità di operare nell'ambito della terza missione per l'Università rappresentando struttura che sostiene il sistema agroalimentare e ne usufruisce nell'ambito delle iniziative che la CRUI mette in campo nell'ambito anche dell'innovazione. Le funzioni, le ricadute ed i risultati attesi che AGRIVET può svolgere nell'ambito agroalimentare in FASE 2 saranno indirizzate a: i) promozione della ricerca di base, industriale e dello sviluppo sperimentale; ii) innovazione e trasferimento tecnologico; iii) gestione dei processi di innovazione; iv) riorganizzazione dei servizi alle imprese in materia di ricerca applicata; v) sviluppo di tecnologie sostenibili agro-ambientali; vi) partnership con gli stakeholder del territorio in materia di innovazione; vii) definizione di specifici percorsi formativi e di qualificazione del capitale umano. In questa FASE 2 del progetto, i laboratori hanno l'obiettivo



di catalizzare le imprese nell'interesse e a favore dell'economia, ponendosi, al tempo stesso all'attenzione nazionale ed europea. Tale risultato deve essere perseguito avvalendosi di tutte le possibili sinergie con altri organismi già attivi sul territorio regionale, nazionale ed europeo oltre che consolidando ed intensificando i rapporti già avviati con il sistema imprenditoriale, gli Atenei ed i centri di ricerca che possono contribuire a rafforzare il sistema agroalimentare nell'ottica della sicurezza alimentare delle certificazioni e delle nuove frontiere tecnologiche. AGRIVET è anche in FASE 2, individuato quale infrastruttura di ricerca di eccellenza in grado di generare capitale umano e capitale imprenditoriale attraverso anche gli strumenti formativi attuali del nostro Ateneo già potenziati nel solco di un percorso avviato nell'ultimo quinquennio con la realizzazione di Panlab e con la capacità di attrarre risorse economiche significative favorendo quindi la qualificazione dell'offerta formativa al servizio di studenti con opportunità importanti quali stage formativi diretti ed indiretti e con metodologie di ultima generazione grazie anche alle tecnologie che AGRIVET mette in campo. Necessaria per AGRIVET in FASE 2 una forte spinta con la comunicazione, divulgazione, e marketing di impresa. In questa FASE 2 di sviluppo si prevede una strutturazione organizzativa non più in funzione del Progetto, ma della gestione operativa di AGRIVET. In particolare, si prevede la organizzazione per aree operative quali quella amministrativa con la funzione di gestire gli aspetti organizzativi, gestionali e tecnici, l'area tecnico-scientifica e l'area comunicazione e marketing. Nel reclutamento del personale si dovrà dare particolare spazio ai giovani talenti (con contratti di ricerca) caratterizzati da elevata professionalità e specializzazione. A queste figure si affiancheranno figure di tecnici e ricercatori specializzati nelle diverse aree tecnologiche analitiche che avranno il compito di gestire le apparecchiature presenti nei laboratori.

AGRIVET con la FASE 2 deve sviluppare:

- un costante orientamento ai fabbisogni scientifici e tecnologici dell'Università di Messina e del sistema imprenditoriale;
- l'integrazione nel contesto territoriale locale, operando con altri soggetti pubblici e privati per il raggiungimento delle proprie finalità;
- la valorizzazione economica industriale della ricerca, anche sotto forma di creazione di nuove iniziative imprenditoriali;
- l'implementazione delle risorse umane con professionalità ad elevata specializzazione.;



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE VETERINARIE**



- l'attivazione di una funzione commerciale, in grado di acquisire nuove commesse e consentire la sostenibilità economica del Centro.

Inoltre con AGRIVET in FASE 2, si rafforza ulteriormente il potenziale agroalimentare dell'Università di Messina per la connotazione tecnico scientifica e per l'impatto sul territorio, allargando le aree di intervento a supporto anche del PANLAB, che raccoglie tutte le piattaforme tecnologiche dell'Ateneo. In quest'ottica AGRIVET con la FASE 2 del progetto potrà dare un importante impulso alle attività di UNIMELAB.

Con AGRIVET l'Università di Messina affronta le nuove sfide ad elevata competitività rappresentando un sistema completo ed integrato di filiera insieme ad altri partner che operano accreditati Accredia sia per i laboratori ma anche con l'organismo di certificazione e quindi fortemente impegnato nelle nuove sfide già avviate con i bandi regionali nazionali e comunitari a supporto della ricerca scientifica della formazione e dei sistemi di innovazione e trasferimento tecnologico oltrechè dei servizi completi che offre alle imprese, dando valore aggiunto alla formazione ed alla qualificazione della didattica di Ateneo.

Messina 31 luglio 2017

Il Responsabile del Progetto AGRIVET

(Prof. Vincenzo CHIOFALO)