



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

I fondi strutturali e l'Università degli Studi di Firenze



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA

REGIONE
TOSCANA



Brochure realizzata da

UP Progetti di Ricerca

Area Servizi alla Ricerca e al Trasferimento Tecnologico

Progetto grafico

●●● dida**communicationlab**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

AREA
SERVIZI ALLA RICERCA
E TRASFERIMENTO
TECNOLOGICO

I fondi strutturali e l'Università degli Studi di Firenze

LA POLITICA DI COESIONE DELL'UNIONE EUROPEA

E I FONDI STRUTTURALI 2014/20

La Politica di Coesione rappresenta il programma politico di **sviluppo delle aree svantaggiate** promosso dalla UE la cui attuazione è demandata ai Fondi Strutturali e di Investimento Europei (fondi ESIF). Questi si possono ritenere «il braccio operativo» di quell'idea – forse utopistica – di realizzare integrazione ed equi-

librio socio-economico che muove la Programmazione Europea per lo sviluppo. Si potrebbe dunque definire la Politica di Coesione una sfida ideale, figlia visionaria delle stesse menti che hanno generato il programma ERC. Le finalità sopra descritte legano intimamente i Fondi Strutturali alla Strategia Eu-

ropa 2020 rivolta ad attuare una crescita **intelligente, sostenibile e inclusiva** all'interno dell'Unione Europea. La sinergia tra questi indirizzi politici costituisce infatti una delle priorità strategiche dell'intera Programmazione Europea 2014-20.



Modello di sinergia tra Fondi Strutturali (SIE) e altri programmi di finanziamento dell'Unione Europea

I fondi provenienti dalla Politica di Coesione stimolano gli investimenti nei settori prioritari dell'UE e sono finalizzati a incoraggiare e potenziare la crescita in ambiti molteplici, tra cui l'innovazione e la ricerca, il sostegno alle PMI, l'istruzione, l'occupazione, l'inclusione sociale, l'energia pulita, le azioni di miglioramento climatico, i trasporti, la protezione dell'ambiente, le tecnologie digitali dell'informazione e della comunicazione, la formazione professionale, lo svi-

luppo urbano, la cooperazione transfrontaliera, il rafforzamento delle capacità istituzionali, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la loro gestione. Tali attività sono realizzate **in gestione concorrente** con un significativo ricorso alla sussidiarietà e alla stretta collaborazione tra l'UE e le autorità nazionali, regionali e locali. Nel settennio 2014-2020 sono state attuate diverse misure per massimizzare l'efficacia e l'impatto della Politica

di Coesione:

- Introduzione di condizionalità *ex ante* di carattere regolatore, amministrativo, istituzionale, programmatico, al cui soddisfacimento legare l'erogazione dei contributi, quale leva per promuovere e velocizzare l'adozione di riforme essenziali per l'efficacia degli interventi;
- Rigorosa concentrazione tematica sugli obiettivi della strategia Europa 2020;
- Intensificazione dell'orientamento ai risultati con l'intro-

duzione di un sistema rigoroso di indicatori per monitorare le performance dei programmi;

- Numero limitato di priorità all'interno di una lista di undici obiettivi tematici stabiliti dai Regolamenti UE;
- Rafforzata integrazione/coerenza tra fondi e programmi, con la possibilità di investimenti combinati pluri-fondo e pluri-programma e l'introduzione di meccanismi di programmazione integrata territoriale
- Maggiore efficienza delle strutture e delle modalità di attuazione.

La Commissione ha articolato la nuova politica su tre categorie di regioni, definite in base al livello del reddito pro capite regionale:

- regioni meno sviluppate: reddito pro capite inferiore al 75% della media UE;
- regioni in transizione: reddito pro capite compreso tra 75 e 90%;
- regioni più sviluppate: reddito pro capite superiore al 90%).

I cinque fondi strutturali e di investimento dell'UE sono:

■ Fondo Europeo di Sviluppo Regionale - FESR

Il fondo mira a consolidare la coesione economico-sociale dell'Europa con azioni di mitigazione verso i divari e i ritardi di sviluppo tra

le regioni. Tale politica si attua attraverso la concentrazione di risorse su priorità chiave (concentrazione tematica):

- Innovazione e ricerca
- Agenda digitale
- Sostegno alle PMI
- Economia a basse emissioni di carbonio

Le aree svantaggiate dal punto di vista geografico (isolate, montagnose o a scarsa densità abitativa) ricevono un trattamento economico più favorevole come del resto anche le aree più lontane e periferiche.

Il FESR finanzia anche i progetti transfrontalieri, transnazionali e di cooperazione interregionale nell'ambito dell'obiettivo «cooperazione territoriale europea».

■ Fondo Sociale Europeo - FSE

Il fondo è lo strumento principale di cui l'Europa dispone per sostenere l'occupazione, aiutare le persone a ottenere posti di lavoro migliori e garantire opportunità di lavoro più eque per tutti i cittadini europei.

Il FSE interviene principalmente su un numero ristretto di priorità al fine di avere un impatto tangibile nell'affrontare le sfide cruciali degli stati membri (concentrazione tematica e ottimizzazione di risorse):

- Occupazione

- Istruzione
- Riduzione del tasso di abbandono scolastico e migliore formazione professionale e universitaria
- Inclusione sociale
- Capacità istituzionale

Il Fondo Sociale investe sul **capitale umano dell'Europa**: lavoratori, giovani, disoccupati.

■ Fondo di Coesione - FC

Il fondo assiste gli stati membri con un reddito nazionale lordo pro capite inferiore al 90% della media dell'Unione Europea (Bulgaria, Cipro, Croazia, Estonia, Grecia, Lettonia, Lituania, Malta, Polonia, Portogallo, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Ungheria).

■ Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale - FEASR

Rafforza la politica europea di sviluppo rurale. Come ognuno degli altri fondi strutturali, coopera con Stati e Regioni al perseguimento delle priorità nei diversi territori.

È uno degli strumenti con cui si attua anche la riforma della Politica Agricola Comune (PAC), definita a dicembre 2013.

Questi gli obiettivi strategici della PAC allineati alla strategia di EUROPA 2020:

- Potenziare la competitività e la redditività,
- Promuovere l'organizza-

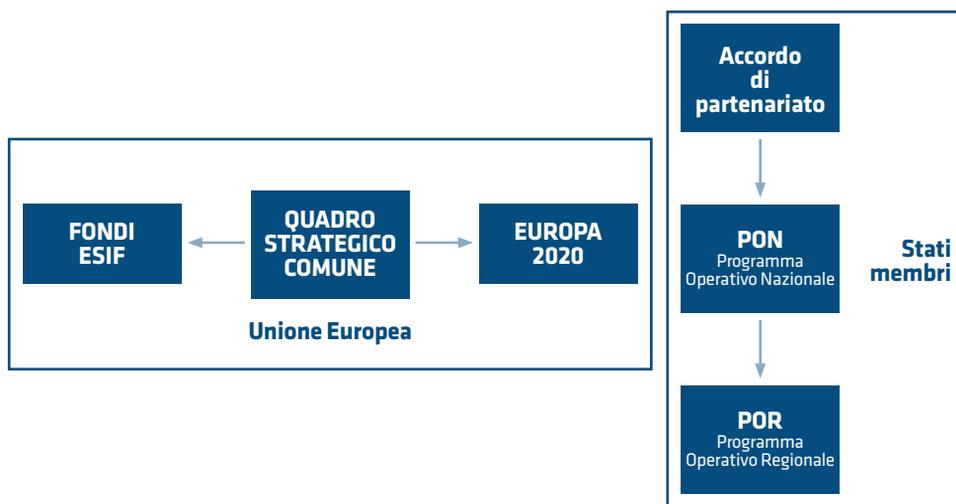
I PROGETTI DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE FINANZIATI CON I FONDI STRUTTURALI

La brochure contiene una sintetica rassegna dei progetti dell'Università degli Studi di Firenze finanziati nell'ambito dei programmi di investimento riconducibili ai Fondi Strutturali dell'Unione Europea e gestiti localmente dalla Regione Toscana in qualità di Autorità di Gestione durante la programmazione 2014/20.

La Regione Toscana, infatti, tramite i Fondi strutturali, traduce in azioni coerenti con le specificità regionali (Smart Specialisation Strategy) la Politica di Coesione emanata dall'Unione Europea e recepita a livello locale nei Piani Operativi Nazionali e Regionali.

In tal senso operano i principali Programmi operativi della Regione Toscana, che con cadenza regolare bandiscono risorse finanziarie utili a potenziare significativamente le realtà produttive toscane anche attraverso il sostegno alle attività di ricerca e sviluppo.

Obbligatorio il **cofinanziamento diretto** da parte degli stati membri



I progetti UNIFI finanziati

Nell'ambito del Bando PIF,
emanato con il D.D. n. 2359 del 26/05/2015
“Regolamento (UE) n. 1305/2013. Programma di
Sviluppo rurale 2014-2020 della Regione Toscana.
Approvazione del bando condizionato
Progetti Integrati di Filiera (PIF) – annualità 2015”



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA

REGIONE
TOSCANA



3S ECO-NURSERY

3S Eco-nursery (Smart Specialisation Strategy)

PIF 2015

Il progetto in breve

Il progetto si articola sulla messa a punto di innovazioni che hanno la finalità di aumentare la compatibilità ambientale, nonché la competitività, delle attività vivaistiche del comparto pistoiese. Questo mediante l'introduzione di nuove tipologie di terriccio da scarti verdi, nuovo contenitore prodotto con composti biodegradabili, uso di concimi e di pesticidi di natura organica, di speciali pannelli solari per serre, di sistemi informatici per controllare lo stato sanitario delle piante.

Studio dei vari metodi in uso per la climatizzazione delle serre ed individuazione degli interventi e del loro costo da provare sul campo. Modellazione strutturale della serra messa a disposizione ed effettuata l'analisi strutturale dello scheletro e delle membrane su cui saranno collocati i pannelli.

Consulenza per la progettazione di un impianto pilota di serra fotovoltaica su una struttura dell'Azienda Agricola Giuseppe Martini.

Partenariato

- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA)
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF)
- DIBAF (Università di Viterbo)
- DIFARMA (Università di Salerno)
- IBIMET (CNR di Firenze)
- IVALSA (CNR di Firenze)
- CRAVIV
- Carlesi
- Co.Ri.Pro
- Gieffe
- Martini
- Romiti e Giusti
- Nesi
- Vivai Romiti

Durata

03/08/2016 - 13/04/2018

Contact person

Prof. Piero Bruschi

Dipartimento di Scienze Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente - DISPAA
Piazzale delle Cascine, 18
50144 Firenze

piero.bruschi@unifi.it

Prof. Giuseppe Grazzini

Dipartimento di Ingegneria Industriale - DIEF
via di S. Marta, 3
50139 Firenze

giuseppe.grazzini@unifi.it

Risultati attesi

Razionalizzare gli interventi fitosanitari (anche attraverso l'impiego di molecole di origine naturale) con conseguente riduzione sensibile nell'uso di erbicidi e pesticidi; ridurre l'uso di torba con conseguente abbattimento dei costi per la preparazione dei substrati; migliorare la percezione green delle coltivazioni in vaso da parte dei consumatori e ridurre i costi di stoccaggio e smaltimento attraverso l'uso di vasi completamente biodegradabili; ridurre le spese di riscaldamento e raffreddamento per le serre.

Qualificazione delle coperture in termini di trasparenza alla radiazione.

Verifica strutturale della tipologia di serra al fine di valutare l'inserimento di pannelli fotovoltaici.

Verifica sperimentale del funzionamento della serra modificata.

Beneficiari finali

I produttori di piante ornamentali del comparto vivaistico pistoiese.

Tutti coloro che usano serre al fine di produrre cibo o piante ornamentali. La proposta dovrebbe aiutare a controllare i flussi energetici all'interno della serra e fornire energia elettrica per l'azionamento dei controlli e degli impianti.

AppAGO

Applicazioni Agromomiche innovative per la Gestione dell'Olivicoltura colinare

PIF 2015

Il progetto in breve

L'olivicoltura, settore trainante dell'economia regionale Toscana, risulta povera da un punto di vista strutturale e tecnologico ed è spesso relegata in aree marginali. L'adozione di tecniche e tecnologie innovative di gestione agronomica (gestione del terreno, nutrizione fogliare e monitoraggio e controllo della mosca delle olive) e meccanica (potatura e raccolta) degli oliveti potrebbe portare all'ottimizzazione del processo produttivo e all'aumento quali-quantitativo della produzione.

Partenariato

- Società Cooperativa Oleificio Val d'Orcia società agricola
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA) Sezione di Scienze Agronomiche e Gestione del Territorio e Sezione di Patologia Vegetale ed Entomologia
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali (GE-SAAF) Sezione di Ingegneria Agraria Forestale e dei Biosistemi

- Azienda Agricola Valle del Sole di Formichi Erika
- Azienda Agricola Poggio al Vento di Mascelloni Roberto
- Azienda Agricola Podere Bernini di Sergio Lorenzoni
- Fondazione per il Clima e la Sostenibilità (FCS)

Risultati attesi

Valutare e verificare l'adattabilità di tecniche innovative di gestione agronomica e meccanica dell'oliveto al contesto produttivo della Val d'Orcia; favorire l'adozione delle innovazioni; sviluppare un protocollo produttivo in grado di aumentare la qualità e la quantità dell'olio EVO, aumentare la redditività delle aziende olivicole e migliorarne le performance in termini di sostenibilità ambientale e conservare e preservare il territorio toscano.

Beneficiari finali

Oltre ai partecipanti diretti alla sottomisura 16.2 "AppAGO" e ai partecipanti indiretti del Progetto PIF "Val d'Orcia: La fonte dell'olio" i beneficiari di questa azione saranno altri olivicoltori, operatori del settore, associazioni di categoria, tecnici e, più in generale, tutti i soggetti portatori di interesse.

Durata

22/07/2016 - 13/04/2018

Contact person

Prof. Simone Orlandini

Dipartimento di Scienze Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente - DISPAA
Piazzale delle Cascine, 18
50144 Firenze

simone.orlandini@unifi.it

BIOMU

Marchio collettivo territoriale biologico Mugello

PIF 2015

Il progetto in breve

Obiettivo del Progetto è aumentare la sostenibilità economica delle filiere agroalimentari biologiche del Mugello attraverso la creazione di un Marchio Territoriale Collettivo. Il Marchio ha la funzione di aumentare il valore aggiunto delle produzioni biologiche del Mugello e darne una identità tangibile a livello di mercato. Rivitalizzare i processi di sviluppo sostenibile locali, rafforzare e valorizzare il rapporto «territorio-produttore-prodotto-consumatore» all'insegna della "mugellanità", rafforzare la quota di mercato dei prodotti biologici di qualità attraverso il consolidamento dell'offerta, proporre approcci di marketing e commercializzazione innovativi, aumentare la sicurezza alimentare e la garanzia per il consumatore.

Partenariato

- Associazione Produttori Biologici del Mugello
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali (GE-SAAF)
- Cooperativa Agriambiente Mugello Società Cooperativa Agricola
- Borgioli Adriano e Umberto Società Semplice Agricola
- Poggio Del Farro Srl

Risultati attesi

In modo schematico è possibile elencare i seguenti risultati che si otterranno con la creazione e lo sviluppo del Marchio Territoriale Collettivo Biologico Mugello:

- Creazione della multi-filiera biologica del Mugello
- Rafforzamento delle filiere dei prodotti biologici esistenti del Mugello
- Valorizzazione della qualità della produzione in chiave sostenibile
- Sviluppo di una nuova forma innovativa di valorizzazione delle filiere basata sulla cooperazione tra produttori biologici
- Aumento della competitività delle filiere biologiche e del sistema territoriale Mugello
- Incremento della sicurezza alimentare dei prodotti tipici locali
- Aumento della coesione territoriale, delle conoscenze e dello scambio di informazione
- Rafforzamento e valorizzazione dell'immagine del Mugello quale areale in cui si producono alimenti di alta qualità e tipicità.

Beneficiari finali

Aziende agricole biologiche del Mugello associate; Consumatori di prodotti locali e biologici; Attività economiche legate all'indotto del settore primario del Mugello.

Durata

14/07/2016 - 13/04/2018

Contact person

Prof. Leonardo Casini

Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali - GESAAF
Piazzale delle Cascine, 18
50144 Firenze
leonardo.casini@unifi.it

Il progetto in breve

Il progetto ha come obiettivo principale la valorizzazione dei prodotti energetici forestali (cippato) e la creazione di nuove tipologie di prodotto energetico (il microcippato). In particolare, attraverso la definizione di standard qualitativi e la realizzazione di un prototipo per la produzione del microcippato, ovvero un nuovo combustibile surrogato del pellet. Nello specifico, GESAAF si occupa della progettazione del prototipo e del monitoraggio della filiera di produzione, per la definizione dei costi delle fasi di processo e per la conseguente riorganizzazione produttiva. Inoltre si occupa della valutazione di impatto del prodotto attraverso analisi LCA e della divulgazione delle attività e dei risultati.

Partenariato

- Azienda Agricola Forestale Antonio Orlandini
- Azienda Agricola Olivieri Luca
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali (GESAAF)
- CNR-IVALSA
- Confederazione Italiana Agricoltori
- Intelligent Bioenergy Network s.r.l. Spin Off Università degli Studi di Firenze

Risultati attesi

I risultati attesi sono sintetizzabili in:

- raccolta di informazioni per l'ottimizzazione della filiera di produzione del microcippato;
- realizzazione di prototipo commerciale per la produzione di nuovo tipo di combustibile legnoso di origine locale;
- opportunità di sviluppo per le imprese forestali locali grazie allo sviluppo di un nuovo segmento di mercato;
- sviluppo di un sistema di tracciatura elettronico a garanzia dell'origine locale dei prodotti energetici;
- dimostrazione dei benefici ambientali derivati dalla realizzazione dei nuovi prodotti (LCA comparativa tra la filiera del microcippato e del pellet);
- sviluppo di un piano di marketing per le imprese forestali del settore;
- divulgazione delle attività e dei risultati del progetto attraverso la redazione di materiale tecnico/informativo e la partecipazione ad eventi (Progetto Fuoco, Klimahouse, etc..).

Beneficiari finali

Aziende del settore agricolo e forestale e imprese boschive; famiglie consumatrici del contesto rurale toscano e non solo; amministrazioni pubbliche del contesto rurale.

Durata

29/07/2016 - 13/04/2018

Contact person

Prof. Claudio Fagarazzi

Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali - GESAAF
Piazzale delle Cascine, 18
50144 Firenze

claudio.fagarazzi@unifi.it

Web page

<http://cippatino.ciatosca-na.eu/>

FaGaDOP

Caratterizzazione Genetica e Pedoclimatica del Farro della Garfagnana IGP e dell'areale di coltivazione, con ridefinizione del processo agronomico di produzione, finalizzato alla costituzione del marchio DOP

PIF 2015

Durata

15/07/2016 - 13/04/2018

Contact person

Prof. Stefano Benedettelli

Dipartimento di Scienze Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente - DISPAA
Piazzale delle Cascine, 18
50144 Firenze

stefano.benedettelli@unifi.it

Il progetto in breve

In Garfagnana la coltivazione del farro a scopo alimentare è una tradizione secolare che si è tradotta nel 1996 in un riconoscimento europeo del marchio IGP "Farro della Garfagnana". Negli anni però la riproduzione e gestione della semente lasciata in mano agli agricoltori ha creato notevoli problemi alle popolazioni autoctone che hanno subito fenomeni di deriva genetica e inquinamento con altre varietà. Lo scopo di questo progetto è stato quello di individuare e caratterizzare sia a livello genetico che qualitativo le popolazioni autoctone di farro ancora presenti in differenti sottozone pedo-climatiche di coltivazione e impostare un processo di ricostituzione varietale nell'ottica di un futuro marchio DOP.

Partenariato

- Garfagnana Coop Alta Valle del Serchio Soc Coop ARL
- Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente
- Fondazione per il Clima e la Sostenibilità

Risultati attesi

Sono state individuate e riprodotte diverse popolazioni di farro autoctono. Queste popolazioni sono state caratterizzate sia livello genetico che qualitativo e confrontate con altre varietà di farro italiano per individuarne la distanza genetica. Le popolazioni poi sono state sottoposte a processi di epurazione che hanno portato alla ricostituzione della varietà autoctona garfagnina e alla produzione di semente base da moltiplicare e ridistribuire tra gli agricoltori secondo una procedura di mantenimento e gestione del seme partecipata.

Beneficiari finali

Gli agricoltori della Garfagnana potranno beneficiare di una varietà autoctona ricostituita, adatta alle diverse condizioni di coltivazione presenti sul territorio e in grado di produrre granella con maggiore qualità organolettica. Il raggiungimento poi del riconoscimento del marchio DOP oltre a garantire il consumatore permetterebbe agli agricoltori di strutturarsi in modo solido sul mercato sia nazionale che internazionale.

GRAnt

Grani antichi e nuove tecniche di coltivazione

PIF 2015

Il progetto in breve

Il progetto mira, entro i due anni, ad acquisire una valutazione delle varietà di frumento tenero in relazione a vari scenari pedoclimatici della Toscana in modo da identificare le condizioni idonee per l'ottenimento di produzioni migliorate dal punto di vista quantitativo e qualitativo. Inoltre, l'analisi LCA consentirà di avere le conoscenze idonee per ottimizzare l'uso delle risorse e quindi ridurre le emissioni climalteranti.

Partenariato

- Consorzio Agrario di Siena società cooperativa
- Soc Agr. Chiarion Giuseppe e Figli s.s.
- Podere Belvedere di Del Sere Federica
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA)- Sezione Scienze Agronomiche e Gestione del Territorio
- Istituto di Scienze della Vita -Laboratorio Land Lab - Agricoltura, Ambiente e Territorio- Scuola Superiore Sant'Anna
- Fondazione Clima e la Sostenibilità

Risultati attesi

GRANT mira a individuazione delle varietà "antiche" ed autoctone di frumento più idonee per la reinscrizione al registro varietale e ad analizzare le ricadute ambientali derivante dalla reintroduzione delle varietà individuate. Al fine di ottimizzare l'espressione quali quantitativa delle produzioni, sarà realizzata una valutazione degli ambienti pedoclimatici, del territorio regionale, più idonei alla coltivazione delle varietà in esame.

Beneficiari finali

Il progetto sarà in grado di fornire i presupposti per attuare, mediante il trasferimento di un modello di produzione sostenibile ed innovativo, ricadute positive sulle aziende agricole del territorio nonché sugli altri soggetti che costituiscono la filiera locale del frumento Verna, quali mulini, panificatori, pastifici e pasticcerie.

Durata

29/07/2016 - 13/04/2018

Contact person

Prof. Simone Orlandini

Dipartimento di Scienze Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente - DISPAA
Piazzale delle Cascine, 18
50144 Firenze

simone.orlandini@unifi.it

INNOVACEREALI

Tecnologie innovative per le filiere avanzate di frumento duro e tenero

PIF 2015

Il progetto in breve

L'obiettivo generale del progetto è il trasferimento di metodologie innovative rivolte al miglioramento della produzione e dello stoccaggio dei cereali, in particolare di grano tenero e duro. Il progetto affronterà la tematica del controllo e riduzione delle micotossine con il trasferimento di protocolli agronomici innovativi e tecniche di analisi sensibili. Saranno trasferite tecnologie nella gestione delle infestazioni da insetti nei silos di stoccaggio. L'area di studio è la provincia di Siena.

Partenariato

- Maidicola Sovicille (Capofila)
- Dipartimento di Scienze Fisiche della Terra e dell'Ambiente Università di Siena (Coordinamento scientifico)
- Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro Ambientali. Università di Pisa
- Istituto di Scienze delle produzioni Alimentari. Consiglio Nazionale delle Ricerche, Bari
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali (GESAAF)

Risultati attesi

L'impegno della sezione economica del GESAAF riguarda la valutazione dei costi di produzione dei grani secondo le diverse tipologie di lavorazione del terreno e delle fasi di stoccaggio nei silos, allo stato attuale e in conseguenza dell'innovazione introdotta. Individuazione di possibili soluzioni per la valorizzazione del prodotto nel mercato regionale e nazionale.

Beneficiari finali

Imprenditori agricoli, imprese di lavorazione e trasformazione dei cereali (molini, pastifici, ecc.). Altri Enti di ricerca.

Durata

14/07/2016 - 13/04/2018

Contact person

Prof. Roberto Fratini

Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali - GESAAF
Piazzale delle Cascine, 18
50144 Firenze

roberto.fratini@unifi.it

Web page

<http://innovacereali.maidicolasovicille.it/>

N.A.BIO

Nuovo approccio Biointegrale nella valorizzazione di prodotti primari e secondari della filiera vitivinicola per il raggiungimento di una multifunzionalità dell'azienda agricola integrata con il territorio ed economicamente sostenibile

PIF 2015

Durata

01/08/2016 - 13/04/2018

Contact person

Dott. Dainelli Francesco

Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa - DISEI
Via delle Pandette, 9
50127 Firenze
francesco.dainelli@unifi.it

Prof.ssa Annalisa Romani

Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni
"G. Parenti" - DISIA
Viale Morgagni, 59
50134 Firenze
annalisa.romani@unifi.it

Il progetto in breve

Il lavoro di ricerca mira a individuare il divario competitivo di un'azienda Biointegrale rispetto a un'azienda che opera con mezzi tradizionali. Si analizzano le fonti del possibile successo di una strategia e un modello di business Biointegrali. Infine, si analizza la convenienza economica e finanziaria del business.

Partenariato

- Castello del Trebbio di Baj Macario A. s.a.a.s.
- Territori Del Gusto s.r.l.
- Dainese srl
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa (DISEI)
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni "G. Parenti" (DISIA)
- Phvtolab

Risultati attesi

Il progetto N.A.BIO per lo sviluppo di una filiera Biointegrale multifunzionale ed economicamente sostenibile si prefigge l'obiettivo di stimolare il settore vitivinicolo verso la valutazione di una

idea di produzioni vitivinicole che, nel rispetto dell'economia di impresa, sappiano tornare ad uno stretto legame con la natura in generale e i territori in cui esse ricadono nello specifico.

Verificare la sostenibilità economica e finanziaria di un progetto di business Biointegrale.

Beneficiari finali

Aziende agricole e consumatori finali.

Dal punto di vista economico il progetto N.A.BIO segna una pietra miliare importante nel percorso delle produzioni vitivinicole sostenibili in quanto si prefigge di "produrre meglio con meno" affiancando la tecnologia moderna (prototipi descritti in precedenza) alla volontà di tornare a produrre vini salubri ed economicamente sostenibili.

Il metodo Biointegrale, alla base dell'intero progetto N.A.BIO rappresenta già di per se' un importante passo del mondo agricolo verso ricadute ambientali dirette, certificabili e ripetibili nel tempo, nell'ottica fondamentale del mantenimento della sostenibilità economica della filiera.

OENOSMART

Piattaforma territoriale di servizi per l'agricoltura sostenibile di precisione applicata alle aziende vitivinicole di Montalcino

PIF 2015

Il progetto in breve

Il progetto OENOSMART ha lo scopo di creare un sistema territoriale innovativo e promuovere una piattaforma collaborativa pluriservizi per la efficace, proficua ed inclusiva applicazione della Agricoltura di Precisione orientata alla Sostenibilità, alla Qualità ed alla Competitività. Il progetto si inquadra nell'ambito di Smart Specialisations per l'agricoltura e la biodiversità. La digitalizzazione delle basi informative costituisce un caso di eccellenza.

Partenariato

- Az. Agr. Siro Pacenti di Pacenti Giancarlo
- Società agricola Canalichio di Sopra di Ripaccioli Marco & f.llo s.s.
- Azienda Agricola Talenti
- Az. Agr. Franci Franca
- Az. Agr. Martoccia di Brunelli Luca
- Tenuta Fanti
- Azienda agricola San Filippo
- Az. Agr. Podere La Vigna
- Tenuta di Sesta di Ciacci Giovanni
- Az. Agr. Casanova di Neri di Giacomo Neri
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali (GESAAF)
- Copernico s.r.l.
- CIA Confederazione Italiana Agricoltori della Toscana

Risultati attesi

Si sta implementando una piattaforma informatica comunicativa con azioni mirate di calibrazione in campo dei dati provenienti da sistemi innovativi di agricoltura di precisione con tecnologie fotoniche e sensoristiche da diverse fonti (satellite, aereo, mezzi terrestri, centraline) verificate tra di loro e con rilievi analitici puntuali georeferenziati nelle diverse zonazioni viticole del comprensorio territoriale vitivinicolo di Montalcino (Si).

Beneficiari finali

La piattaforma digitale multitematica che si sta costruendo è un "use case" di eccellenza nel generale scenario dei "business cases" di successo a livello europeo. Rappresenta un esempio di sviluppo ecosistemico delle nuove tecnologie digitali e di alta tecnologia. Nella piattaforma le imprese agrarie aderenti avranno accesso a diversi layer informativi per tracciare, caratterizzare e ottimizzare i processi di produzione delle uve di pregio.

Durata

03/08/2016 - 13/04/2018

Contact person

Prof. Marco Vieri

Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali - GESAAF
Piazzale delle Cascine, 18
50144 Firenze

marco.vieri@unifi.it

Web page

<http://brunello.ciatosca-na.eu/>

PRINCE

Pasta e prodotti da forno toscani per soggetti con Intolleranze al glutine e Celiachia

PIF 2015

Il progetto in breve

L'obiettivo del progetto è quello di indagare se un'alimentazione a base di prodotti derivati dal grano saraceno e miglio sia in grado di determinare benefici clinici rilevanti in soggetti affetti dalla sensibilità al glutine. A tale scopo verrà intrapreso uno studio sperimentale di intervento in singolo cieco con 2 fasi di intervento e una fase di wash-out. La Sensibilità al Glutine è una condizione clinica di recente caratterizzazione in cui in seguito all'ingestione di glutine siamo in presenza di sintomi in buona parte sovrapponibili a quelli della celiachia e della sindrome da colon irritabile.

Partenariato

- Consorzio Strizzaisemi Soc. Coop. Agr., Pisa
- Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa
- Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze, Università degli Studi di Siena
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica (DMSC)
- Azienda Agricola Musu Giuseppe e Francesco, Fauglia (PI)
- Azienda Agricola Floriddia, Peccioli (PI)
- Il Rinnovo Agricolo Soc. Coop. Agr. Luce (PI)
- CIA Toscana

Risultati attesi

Un'alimentazione a sostituzione di farinacei con prodotti derivati dal grano saraceno e dal miglio ha determinato in passato un miglioramento della sintomatologia specifica della sensibilità al glutine. I risultati attesi sono il miglioramento dei parametri di rischio cardio-metabolico dopo assunzione di 2 mesi di questi prodotti farinacei, e un modesto ma significativo miglioramento della sintomatologia correlata, e della qualità della vita.

Beneficiari finali

I beneficiari finali saranno tutti i soggetti della popolazione, e in particolare la popolazione di soggetti che soffrono di sensibilità al glutine non celiaca, così come quelli che soffrono di sindrome dell'intestino irritabile, indicabile in una percentuale che va dal 20 al 40% della popolazione generale.

Durata

27/07/2016 - 13/04/2018

Contact person

Prof. Francesco Sofi

Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica
DMSC

Largo Brambilla, 3
50134 Firenze

francesco.sofi@unifi.it

Web page

<http://prince.ciatoscana.eu/>

SEMIA

Indirizzi di sanità, sostenibilità ed eccellenza per la futura olivicoltura mediterranea

PIF 2015

Il progetto in breve

Il progetto SEMIA si propone di trasferire: innovazione tecnica, tecnologica e metodologica per una gestione della filiera olivicola economicamente e ambientalmente sostenibile, che rafforzi e renda competitiva la produzione di olio di pregio in uno scenario di incertezza produttiva condizionata dai cambiamenti climatici e globali.

Partenariato

- OL.MA. Sac
- UNITUS DIBAF
- CNR-IVALSA
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali (GESAAF)
- Scuola S. Anna
- Az. Agr. Piras Lorenzo
- CORIPRO-Olivi DI Pesca

Risultati attesi

Nello specifico dei compiti dell'Università di Firenze si stanno valutando nuovi approcci tecnologici per la meccanizzazione dell'olivicoltura e introduzione di protocolli per trattamenti a rateo variabile al fine di abbattere drasticamente l'uso di pesticidi; il recupero e riciclo dei residui della filiera olivicola-olearia per la produzione di terricci arricchiti con organismi utili.

Beneficiari finali

Le azioni proposte da SEMIA tendono a diminuire i costi di gestione della filiera olivicola promuovendo una ottimizzazione operativa, minori costi per irrorazione di pesticidi, ottimizzazione dei calendari di raccolta, un razionale recupero e riuso dei residui olivicoli e oleari in terricci da coltivazione. Dal punto di vista ambientale SEMIA mira a ridurre le impronte idrica, del carbonio, ecologica locale e territoriale.

Durata

22/07/2016 - 13/04/2018

Contact person

Prof. Marco Vieri

Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali - GESAAF
Piazzale delle Cascine, 18
50144 Firenze
marco.vieri@unifi.it

STILNOVO

Sostenibilità e Tecnologie Innovative per la filiera Latte Ovino

PIF 2015

Il progetto in breve

Stilnovo è un progetto di filiera, finanziato dal PSR 2014-2020 della Regione Toscana coordinato dal Caseificio Sociale Manciano. Gli obiettivi principali del progetto sono: favorire la riscoperta e la coltivazione delle essenze autoctone per una migliore alimentazione delle pecore; ottenere un latte di alta qualità attraverso l'introduzione di concetti innovativi per favorire la destagionalizzazione; rendere più competitivi prodotti e aziende attraverso la diminuzione dei costi di alimentazione delle pecore; ridurre il rischio di contaminazione del latte da clostridi negli allevamenti; produrre nuovi formaggi a crosta commestibile grazie all'introduzione di trattamenti in superficie basati su molecole di origine vegetale.

Partenariato

- Scuola superiore Sant'Anna di Pisa
- Centro Interdipartimentale di Ricerche Agro-Ambientali (CIRAA) dell'Università di Pisa
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA)
- 9 soci allevatori del Caseificio Sociale Manciano presenti nell'area compresa fra Manciano e comuni limitrofi

Risultati attesi

Diminuzione dei costi di alimentazione; aumento della produttività e dell'efficienza riproduttiva del gregge e miglioramento delle caratteristiche casearie del latte; diminuzione dell'incidenza del gonfiore tardivo; messa a punto di nuovi prodotti senza antibiotici in crosta; miglioramento della fertilità dei terreni agrari, diminuzione del rischio di erosione idrica, tutela della biodiversità vegetale.

Beneficiari finali

I risultati del progetto porteranno benefici ai produttori primari e al Caseificio Sociale di Manciano. Per i produttori primari i risultati saranno relativi alla possibilità d'avere una finestra di pascolamento più ampia e un'offerta diversificata di foraggio fresco durante l'anno. La maggiore copertura dei terreni, inoltre, garantirà una migliore tutela contro i fenomeni erosivi e una migliore conservazione della fertilità dei terreni. Il Caseificio Sociale di Manciano si avvarrà della formulazione di un protocollo per il trattamento in crosta del Pecorino Toscano DOP con prodotti alternativi ai tradizionali antibiotici. Ciò consentirà di sviluppare una nuova gamma di prodotti in grado di aggredire settori di mercato dove l'assenza di sostanze antifungine di sintesi è considerato un valore aggiunto.

Durata

14/07/2016 - 13/04/2018

Contact person

Prof. Carlo Viti

Dipartimento di Scienze
Produzioni Agroalimentari e
dell'Ambiente - DISPAA
Piazzale delle Cascine, 18
50144 Firenze

carlo.viti@unifi.it

Web page

[www.caseificiomanciano.it/
stilnovo/il-progetto/](http://www.caseificiomanciano.it/stilnovo/il-progetto/)

ValMonTI

Valorizzazione di prodotti tradizionali e innovativi della montagna Pistoiese

PIF 2015

Il progetto in breve

Il progetto si propone di valorizzare alcuni settori agro-zootecnici tradizionali della montagna pistoiese (ovi-caprino, suinicolo, ortofrutticolo, cerealicolo) attraverso il miglioramento dei processi di produzione e con l'introduzione di nuove tipologie di prodotto. Nel progetto "multifiliera" si implementa l'aggregazione di tali settori come mezzo per migliorare la sostenibilità delle produzioni aziendali, in termini economici e ambientali che si traducono in benefici sociali per il territorio.

Partenariato

- Oasi Dynamo (Capofila)
- Azienda Agricola "Il Butale"
- Società semplice "Savigni"
- Azienda Agricola "Floriddia Rosario"
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA) con la partecipazione del Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" e del Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa (DISEI).

Risultati attesi

Si prevedono ricadute economiche positive grazie all'incremento delle produzioni e all'ampliamento della domanda/offerta dovuta alla diversificazione produttiva. Altre ricadute riguarderanno la biodiversità del territorio grazie al mantenimento dell'ecosistema pascolivo, al recupero di varietà di grani antichi ed alla introduzione della coltivazione dei piccoli frutti. Le ricadute positive saranno ampliate dalla multifunzionalità delle aziende del territorio.

Beneficiari finali

Agricoltori e allevatori direttamente e indirettamente coinvolti nel PIF; Aziende di trasformazione direttamente e indirettamente coinvolte nel PIF; Consumatori (reti d'impresa, associazioni, consumatori finali, turisti); Altre aziende, associazioni e enti del territorio della Montagna Pistoiese; Intera Comunità della Montagna comprese alcune categorie specifiche quali i bambini ospiti della Dynamo Camp.

Durata

29/07/2016 - 13/04/2018

Contact person

Prof.ssa Anna Acciaoli

Dipartimento di Scienze Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente - DISPAA
Piazzale delle Cascine, 18
50144 Firenze
anna.acciaoli@unifi.it

VELTHA

Vite e vino, Eccellenza del Territorio, dell'Habitus e dell'Ambiente

PIF 2015

Il progetto in breve

Obiettivo specifico del progetto VELTHA è quello di attuare tecniche e metodi produttivi di avanguardia innovativa presso una azienda vitivinicola di eccellenza che sia esempio per la produzione nel settore vitivinicolo della Toscana.

Il prestigio dell'azienda per l'eccellenza dei prodotti ne costituisce uno "use case" pilota non solo per la qualità del prodotto ma per la qualità del sistema di produzione sostenibile e di precisione.

Il progetto VELTHA attuato nel cuore dell'Etruria Toscana ha l'obiettivo di delineare e diffondere conoscenze e tecnologie che hanno trovato un riconoscimento di eccellenza nel mercato internazionale dei vini e del turismo ambientale e culturale con l'obiettivo di integrare tecniche di gestione del suolo, con tecniche di gestione della chioma, di difesa fitosanitaria in un'ottica sostenibile e basata sull'utilizzo delle tecnologie della viticoltura di precisione.

Partenariato

- Ornellaia e Masseto Soc. Agr. Srl
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA)
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali (GESAAF)
- CREA - Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e Analisi Economia Agraria

Durata

25/07/2016 - 13/04/2018

Contact person

Prof. Giovanbattista Mattii

Dipartimento di Scienze Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente - DISPAA
Piazzale delle Cascine, 18
50144 Firenze

giovanbattista.mattii@unifi.it

Prof. Marco Vieri

Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali - GESAAF
Piazzale delle Cascine, 18
50144 Firenze

marco.vieri@unifi.it

Risultati attesi

Si stanno integrando tecniche di gestione del suolo con tecniche di gestione della chioma, di difesa fitosanitaria in un'ottica sostenibile e basata sull'utilizzo delle tecnologie avanzate della viticoltura di precisione. L'ottimizzazione delle operazioni di difesa ha dimostrato una riduzione media del 50% nei prodotti irrorati; importanti sono state anche le verifiche sulla riduzione del compattamento e il mantenimento dei suoli. L'applicazione delle conoscenze acquisite in ricerche precedenti hanno permesso di effettuare una gestione differenziata dei vigneti secondo i criteri di viticoltura di precisione e hanno permesso di individuare le aree in cui lo stress idrico era più evidente, indicando alle aziende partecipanti al PIF, attraverso la gestione dell'azienda pilota, le soluzioni da applicare per ottenere il miglioramento della qualità della produzione.

Beneficiari finali

Le sperimentazioni attuate in una azienda vitivinicola all'avanguardia costituiranno un "caso di uso" di tecniche innovative nel raggiungimento di una agricoltura di precisione orientata alla sostenibilità. Sostenibilità che si concretizza principalmente: in una cospicua riduzione dell'uso e della dispersione di risorse importanti come i pesticidi o i prodotti nutrienti ed elicitari e nella definizione di pratiche e tecnologie per la difesa e conservazione del suolo nella sua complessità.

I beneficiari del progetto saranno le aziende del territorio interessato ma anche tutta la comunità in generale per le ricadute ambientali del progetto stesso, concretizzandosi in una serie di vantaggi legati alla qualità della filiera aumentando la "sicurezza" attraverso un più facile controllo dei punti critici e ottenendo prodotti di elevata qualità che soddisfino le esigenze fiduciarie e d'acquisto del cliente, garantendo anche una diminuzione dell'impatto ambientale della filiera.

VIAA

Vivaistica innovativa per prodotti di alta adattabilità

PIF 2015

Il progetto in breve

Il progetto prevede la messa a punto di procedure vivaistiche sostenibili per lo sviluppo di piante, di specie arboree, idonee a superare condizioni di stress idrico in fase di post trapianto. Si confronteranno diversi substrati di crescita e diverse formule di concimazione; risultati di pratiche standard verranno comparati a quelli di altre innovative predisposte per gli scopi del progetto. Le piante prodotte verranno testate dopo il loro trapianto sia in ambiente controllato sia in pieno campo.

Partenariato

- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimenatri e Forestali (GE-SAAF)
- Azienda florovivaistica pisoiense "Vannucci piante"

Risultati attesi

Produzione di materiale vivaistico dotato di un sistema radicale efficiente in grado di assicurare alle piante un sufficiente rifornimento dopo la collocazione a dimora anche in condizioni di stress idrico. Si mira ad ottenere un sistema radicale caratterizzato da buon sviluppo, elevata articolazione delle radici e con una maggiore efficacia nella regolamentazione dell'uso dell'acqua nella pianta (mantenimento del turgore dei tessuti, controllo stomatico).

Beneficiari finali

Comparto vivaistico di produzione di piante legnose a fini ornamentali e forestali. Progettisti, realizzatori e fruitori di piantagioni in ambito forestale e urbano.

Durata

14/07/2016 - 13/04/2018

Contact person

Prof. Andrea Tani

Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali - GESAAF
Piazzale delle Cascine, 18
50144 Firenze
andrea.tani@unifi.it

VICASTART

Produzione in cantina di lieviti starter autoctoni

PIF 2015

Il progetto in breve

La tipicità di un vino dipende dalle caratteristiche varietali dell'uva e dai lieviti che conducono la fermentazione alcolica. La pratica di inoculare il mosto con starter commerciali non contribuisce alla tipicità del vino. Un modo per favorire questa tipicità è quello di utilizzare i lieviti indigeni di cantina. Quindi, lo scopo del progetto è produrre ed impiegare presso la cantina sociale VI.C.A.S. uno o più ceppi di lieviti *Saccharomyces cerevisiae* selezionati tra quelli indigeni naturalmente presenti in cantina.

Partenariato

- Cantina sociale VI.C.A.S.
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali (GESAAF)
- FoodMicroTeam Spin off Accademico UNIFI

Risultati attesi

Fermentazioni naturali condotte presso la cantina sociale VI.C.A.S. hanno consentito di individuare 18 ceppi di lievito indigeni di cui 2, grazie a microvinicazioni e mesovinificazioni, sono stati selezionati come starter. Contemporaneamente è stato messo a punto un impianto pilota per la loro produzione in cantina. Nella vendemmia 2017, i 2 ceppi di *S. cerevisiae* selezionati sono stati impiegati in vinificazioni reali. Le analisi chimiche, microbiologiche e sensoriali per valutare la qualità dei vini ottenuti sono in corso.

Beneficiari finali

Cantina sociale VI.C.A.S. (Viticoltori Colline Arno e Sieve che conta oltre 250 soci).

Durata

14/07/2016 - 13/04/2018

Contact person

Prof.ssa Lisa Granchi

Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali - GESAAF
Piazzale delle Cascine, 18
50144 Firenze
lisa.granchi@unifi.it

I progetti UNIFI finanziati

Nell'ambito del bando emanato
con D.D. n. 3389 del 30/07/2014 e s.m.i.
avente ad oggetto "POR FESR 2014 – 2020.
*Approvazione dei bandi per aiuti agli investimenti in
ricerca, sviluppo ed innovazione*"



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA

REGIONE
TOSCANA



AGRIN-MEC

Produzione di fertilizzante per AGRicoltura biologica: automazione del ciclo tramite INnovative parti MECcaniche

POR FESR 2014/2020

Il progetto in breve

Il progetto AGRIN-MEC si propone di ottimizzare, anche tramite l'automazione industriale, la linea di produzione di un fertilizzante fosforico biologico prodotto grazie al recupero della materia (scarti derivanti da trattamento al vegetale delle pelli del comprensorio pisano), rendendo il ciclo più veloce, efficiente e sicuro. Il fertilizzante prodotto, risultante dalla linea di produzione pre e post ottimizzazione, sarà testato attraverso prove agronomiche al fine di valutarne la qualità sia in termini di produttività delle colture che in termini di sostenibilità ambientale..

Partenariato

- Fertilizzanti Certaldo SRL
- Autotrasporti Grotti S.N.C. DI GROTTI MARCO & C.
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA)
- F.Ili PETRALLI SRL

Risultati attesi

Attraverso il progetto AGRIN-MEC si intende migliorare il recupero della materia (scarti di lavorazione della concia delle pelli) ottimizzandone la differenziazione (trattati al vegetale/cromo), la raccolta e lo stoccaggio; realizzare un prototipo di macchinario per l'automazione della fase di lavorazione della materia cuoio differenziata per la produzione di fertilizzante; valutare i benefici apportati al fertilizzante dal nuovo processo, sfruttando i risultati in termini di ricadute industriali (sviluppo competitivo e salvaguardia dell'ambiente); aumentare la competitività sul mercato delle aziende partecipanti.

Beneficiari finali

Tra i principali beneficiari del progetto ci sono gli agricoltori, in particolare del settore biologico, che potranno beneficiare di un prodotto migliorato e a basso impatto ambientale; le aziende coinvolte, che avranno dei benefici diretti dall'ottimizzazione del processo produttivo in termini di competitività sul mercato e di acquisizione di nuove competenze. In questo senso, AgrinMec potrà anche essere un esempio virtuoso di buone pratiche per lo sviluppo di processi e prodotti per l'agricoltura sostenibile per le aziende del settore.

Durata

01/09/2015 - 30/09/2018

Contact person

Prof. Simone Orlandini

Dipartimento di Scienze Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente - DISPAA
via di S. Marta, 3
50139 Firenze

simone.orlandini@unifi.it

DI-ASD

Sistema di supporto alla pratica clinica per la valutazione ed il monitoraggio dei Disturbi dello Spettro Autistico in fase diagnostica

POR FESR 2014/2020

Il progetto in breve

La diagnosi dei disturbi dello spettro autistico viene svolta da personale medico qualificato in base a precisi protocolli qualitativi (ADOS-2) osservando le reazioni emotive del bambino, di 3-5 anni di età, nell'interazione con l'adulto e con l'ambiente circostante. Il sistema DI-ASD consentirà di quantificare parametri clinicamente rilevanti (espressioni facciali e parametri acustici delle vocalizzazioni e loro correlazioni) sia per la diagnosi che per la personalizzazione del piano terapeutico riabilitativo con un sistema automatico e flessibile.

Partenariato

- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (DINFO): Ref. Claudia Manfredi, PA Bioingegneria Elettronica e Informatica ING-INF/06, responsabile Laboratorio Bioingegneria
- Fondazione Stella Maris (Calambrone, Pisa): Clinica specializzata nella diagnosi dei disturbi del neurosviluppo
- Orthokey, Mathema, Signo Motus: piccole-medie imprese del territorio (Toscana)

Risultati attesi

Grazie a tecniche innovative di analisi automatica audio e video il sistema DI-ASD, totalmente contact-less, consentirà la raccolta, visualizzazione e annotazione manuale di filmati e registrazioni audio delle sedute diagnostiche ADOS-2, effettuando l'analisi oggettiva delle espressioni facciali e delle vocalizzazioni del bambino in relazione agli stati emotivi durante la seduta diagnostica, con una notevole riduzione dei tempi di indagine medica. I risultati saranno disponibili sotto forma di grafici e tabelle facilmente consultabili.

Beneficiari finali

Oltre ai bambini affetti da disturbi dello spettro autistico (valori di prevalenza: 1/150 circa in Europa e 1/70 in USA) la ricerca consentirà di disporre/costruire un database ad oggi non esistente contenente dati numerici, grafici, parametri oggettivi e dati statistici rilevanti, per diagnosi precoce e per individualizzazione del piano di trattamento riabilitativo in bambini affetti da disturbi del neurosviluppo.

Durata

01/07/2015 - 31/08/2018

Contact person

Prof.ssa Claudia Manfredi

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

DINFO

via di S. Marta, 3

50139 Firenze

claudia.manfredi@unifi.it

EcoReLabel

Etichette ecologiche distaccabili e riciclabili

POR FESR 2014/2020

Il progetto in breve

Negli ultimi anni l'interesse per lo sviluppo di prodotti e processi ecosostenibili che permettano la rimozione di etichette dagli imballaggi, allo scopo di riciclare entrambi, è cresciuto notevolmente. In questa ottica il progetto EcoReLabel, ha come scopo quello di sviluppare una nuova generazione di colle basate su materie prime di origine vegetale. Inoltre, EcoReLabel si prefigge di sviluppare un sistema di rimozione delle etichette sfruttando l'ausilio di bagni enzimatici, senza la necessità di trattamenti drastici. Tale progetto apporterà importanti benefici alla sicurezza degli ambienti di lavoro e alla salvaguardia dell'ambiente.

Partenariato

- Irplast - S.p.A.
- Italnastri S.P.A. (necessaria sostituzione con Italnastri S.r.l.)
- Università Degli Studi di Firenze, PeptLab, Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff"
- Novis
- Scuola Superiore di studi Universitari e di Perfezionamento Sant' Anna istituto di management
- Consiglio Nazionale delle Ricerche Dipartimento Scienze Chimiche e Tecnologie della Materia

Risultati attesi

All'interno del progetto saranno sviluppate etichette ecologiche preadesivizzate distaccabili e riciclabili. Le performance ambientali saranno ottenute tramite un elevato contenuto di materie prime rinnovabili e/o di origine vegetale e lo sviluppo di un processo di separazione in bagni enzimatici in assenza di soda. La diminuzione dell'impatto ambientale delle materie prime e del ciclo di vita del prodotto sarà valutata tramite (Life Cycle Assessment) LCA: il nuovo packaging dovrà comportare una diminuzione dell'impatto ambientale minima del 20%.

Beneficiari finali

Il progetto produrrà un aumento di competitività delle aziende partecipanti e lo sviluppo di nuovi mercati. Tutto ciò si tradurrà in un aumento dell'occupazione presso le tre aziende del territorio. L'aumento delle performance ecologiche del packaging sviluppato si tradurrà in una riduzione dell'impatto ambientale a vantaggio dell'intera comunità.

Durata

12/09/2016 - 31/03/2019

Contact person

Prof. Anna Maria Papini

Dipartimento di Chimica
"Ugo Schiff"

Via della Lastruccia, 3-13
50019 Sesto Fiorentino

annamaria.papini@unifi.it

ecoSTAR

Emissioni: controllo di Stampanti in Ambiente lavorativo

POR FESR 2014/2020

Il progetto in breve

Il progetto ecoSTAR mira alla realizzazione di un sistema filtrante innovativo per stampanti, costituito da un filtro in Tessuto Non Tessuto ed uno o più sensori per la rilevazione del particolato e delle sostanze chimiche volatili, sistema attualmente non esistente sul mercato ed in grado di bloccare il particolato emesso dalle stampanti di ultima generazione e intrappolare VOCs (Volatile Organic Compounds) e più in generale i composti chimici volatili emessi dalle diverse tipologie di stampante.

Il progetto si propone di identificare e quantificare la concentrazione dei composti emessi in fase particolata da stampanti di ultima generazione con l'obiettivo finale di realizzazione di un filtro innovativo che blocchi le emissioni. I filtri saranno prodotti innovativi, con prestazioni molto superiori rispetto a quelli esistenti e la loro efficienza di cattura del particolato sarà valutata anche in funzione della classe dimensionale del particolato emesso.

Partenariato

- T.T. TECNOSISTEMI s.p.a.
- Manifattura Maiano s.p.a.
- Netsens s.r.l.
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica (DMSC)
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff"

Durata

01/09/2015 - 31/01/2018

Contact person

Prof. Roberto Udisti

Dipartimento di Chimica
"Ugo Schiff"

Via della Lastruccia, 3-13
50019 Sesto Fiorentino
roberto.udisti@unifi.it

Prof. Giulio Arcangeli

Dipartimento di Medicina
Sperimentale e Clinica
DMSC

Largo Brambilla, 3
50134 Firenze
giulio.arcangeli@unifi.it

Risultati attesi

Sarà sviluppato un kit colorimetrico che evidenzia la presenza di emissioni da parte della stampante, leggibile da un'APP, che darà informazioni sulla necessità di cambiare il filtro. Sarà realizzata una sensoristica integrabile all'interno del filtro, per rilevare le emissioni delle stampanti; sarà realizzato un innovativo filtro in TNT mediante sistemi di agugliatura avanzati multilayers, thermosetting con calandra e impiegando fibre selezionate per la destinazione d'uso in oggetto.

I risultati attesi dal progetto ecoSTAR possono essere sintetizzati come segue.

-Identificazione e quantificazione dei composti emessi in fase particolata dalle stampanti considerate. Distribuzione dimensionale del particolato emesso.

-Quantificazione dell'efficienza dei filtri per la cattura del particolato emesso dalle stampanti in funzione della classe dimensionale.

Beneficiari finali

I benefici che ecoSTAR porterà all'utilizzatore finale del prodotto sono evidenti: saranno monitorate e ridotte le emissioni di stampanti in ambiente lavorativo per quel particolato che è stato dimostrato avere effetti negativi per la salute del lavoratore.

Su queste basi il partenariato identifica la possibilità di sfruttare questa cooperazione per diversificare la propria attività e partecipare alla realizzazione ed, eventualmente, brevettazione di un prodotto il cui campo di applicazione sarà estremamente vasto.

T.T.Tecnosistemi, che copre tutta l'area EMEA e conta più di 3100 apparati installati sui quali vengono stampate più di 10milioni di pagine al mese, completerà la propria offerta, già estremamente ampia nel campo del parco stampanti, inserendo anche questo insieme di tecnologie per abbattere e monitorare l'inquinamento prodotto dalle stampanti e sfrutterà la solida e consolidata partnership con HP per sponsorizzare il nuovo prodotto.

FEEDBACK

Flexibile Advanced User Engagement Exploring Profile, Product and Production Knowledge

POR FESR 2014/2020

Il progetto in breve

FEEDBACK ha lo scopo di sviluppare risultati innovativi nell'ambito dei prodotti CRM-retail per gli utenti finali evoluti, attraverso l'uso di strumenti innovativi per lo user engagement adattivo e personalizzato attraverso: soluzioni di profilazione avanzata degli utenti, algoritmi adattivi e strumenti per stimolare gli utenti, la gestione di esperienze d'acquisto adattive, l'strumentazione di negozi e l'arricchimento di prodotti e scenari con sensori/attuatori IoT.

Partenariato

- Var Group S.p.a. (Capofila)
- Università degli Studi di Firenze – Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (DINFO)
- 3F Consulting S.r.l.
- S.I.C.E. Società Italiana Costruzioni Elettroniche S.r.l.
- Tessiform S.p.a.

Risultati attesi

Studio e Sviluppo di soluzioni di adaptive user engagement per il coinvolgimento degli utenti in scenari di acquisto; Studio di modelli e sviluppo di strumenti per la profilazione avanzata degli utenti; Studio e sviluppo di algoritmi adattivi e strumenti per lo stimolo e la gestione di esperienze adattive; Studio e sviluppo di strumenti per l'arricchimento di prodotti e scenari con sensori/attuatori IOT, per proximity e monitoring.

Beneficiari finali

Il mercato del retail che può aumentare il livello di engagement degli utenti proponendo esperienze d'acquisto adattive, comprendere meglio il comportamento degli utenti, col fine di aumentare le vendite, migliorare il tempo di vendita, tempi di ritorno, numero di clienti, apprezzamento dell'utente, fidelizzazione; gli utenti finali che possono godere di esperienze d'acquisto personalizzate e più gratificanti; le imprese partecipanti che possono consolidare la loro leadership sul mercato del CRM-retail.

Durata

gg/mm/aaaa - gg/mm/aaaa

Contact person

Prof. Paolo Nesi

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione
DINFO

via di S. Marta, 3
50139 Firenze

paolo.nesi@unifi.it

INDIGO

Sviluppo di un dispositivo INtelligente per la DIagnosi e il monitoragGIO di sistemi ferroviari

POR FESR 2014/2020

Il progetto in breve

Il progetto INDIGO affronta l'esigenza di monitoraggio e verifica dello stato di funzionamento di un treno, proponendo un Sistema di Diagnostica di tipo Stazionario a basso costo, installato a terra, che utilizzi algoritmi evoluti per correlare le informazioni provenienti da un insieme di sensori disposti su rotaia, in modo da realizzare un'"immagine" dei mezzi in transito che permetta sofisticate analisi diagnostiche in tempo reale, e tecniche predittive per programmare una manutenzione ottimale.

Partenariato

- Comesa (capofila)
- QuestIt
- PSC
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (DINFO)

Risultati attesi

- Sistema di Diagnostica di tipo Stazionario
- Algoritmi di analisi di informazioni fornite da sensori eterogenei
- Modelli di predizione basati su Reti di Petri stocastiche

Beneficiari finali

Operatori che gestiscono flotte di rotabili (treni regionali, metropolitani e merci) per i quali non viene attualmente prevista la possibilità di fare diagnostica predittiva.

Durata

08/06/2015 - 31/12/2018

Contact person

Prof. Alessandro Fantechi

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

DINFO

via di S. Marta, 3

50139 Firenze

alessandro.fantechi@unifi.it

INSIDE

Sviluppo di targeting diagnostici e terapeutici basati su nano sistemi e/o linfociti ingegnerizzati per l'individuazione precoce e il trattamento del melanoma e della sclerosi multipla

POR FESR 2014/2020

Il progetto in breve

Il progetto INSIDE (sviluppo di targeting diagnostici e terapeutici basati su nano sistemi e/o linfociti ingegnerizzati per l'individuazione precoce e il trattamento del melanoma e della sclerosi multipla), coordinato dal Prof. Mario Milco D'Elíos del Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica dell'Università di Firenze, si prefigge di sviluppare, insieme a Colorobbia consulting, sistemi diagnostici innovativi per la diagnostica e la terapia del melanoma e della sclerosi multipla.

Partenariato

- Colorobbia consulting s.r.l.
- Deka M.E.L.A. s.r.l.
- Pharma quality Europe s.r.l.
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica (DMSC)
- Università di Siena, Dip. Scienze della Vita
- VisMederi Research srl
- CNR – Ist. Fisiologia Clinica – Pisa e CNR Nano Pisa

Risultati attesi

Il progetto si prefigge di sviluppare sistemi diagnostici innovativi per la diagnostica e la terapia del melanoma e della sclerosi multipla.

Beneficiari finali

Pazienti affetti da melanoma, pazienti affetti da sclerosi multipla, comunità scientifica internazionale.

Durata

08/06/2015 - 31/03/2018

Contact person

Prof. Mario Milco D'Elíos

Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica
DMSC

Largo Brambilla, 3
50134 Firenze

mariomilco.delios@unifi.it

JOIN

Ricerca, progettazione e sviluppo di un sistema informativo sperimentale, incentrato su una piattaforma cloud accessibile in modalità multicanale per la fruizione di servizi avanzati miranti a facilitare, attraverso soluzioni innovative in ambito di Internet of Things e di semantic computing, l'interconnessione fra gestori e utenti di servizi per la definizione e la pianificazione dei servizi

POR FESR 2014/2020

Durata

08/06/2015 - 31/05/2017

Contact person

Prof. Paolo Nesi

Dipartimento di Ingegneria
dell'Informazione
DINFO

via di S. Marta, 3
50139 Firenze

paolo.nesi@unifi.it

Il progetto in breve

Obiettivi del progetto JOIN sono la ricerca, progettazione e sviluppo di un sistema informativo sperimentale, incentrato su una piattaforma cloud accessibile in modalità multicanale, in grado di favorire il matchmaking fra domanda ed offerta di servizi e di facilitare l'interconnessione tra le aziende ed i propri stakeholder.

Partenariato

- Ambrogio srl (Capofila)
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (DINFO)
- SYNTHEMA S.R.L.
- WINET S.r.l.

Risultati attesi

Studio e Sviluppo del sistema di back-end e delle funzionalità di Unified Communication & Collaboration (UC&C) orientate a facilitare la comunicazione fra gestori ed utenti di servizi. Relative interfacce di front-end come canali di accesso alla piattaforma via Web, via Mobile e tramite centralino IVR. Tecnologie innovative di semantic computing (algoritmi di Natural Language Processing, Information Extraction, Open Data).

Beneficiari finali

Alle organizzazioni erogatrici di servizi il nuovo sistema permetterà di: agevolare la comunicazione diretta, multicanale ed in mobilità con gli stakeholder; digitalizzare ed ottimizzare i processi di customer manager; facilitare l'attività di promozione della propria attività.

All'utente finale (persona fisica o impresa), fruitore dei servizi, il nuovo sistema consentirà di: effettuare ricerche di servizi in un sistema basato su algoritmi semantici; facilitare la comunicazione con le aziende erogatrici grazie alle funzionalità di UC&C disponibili; effettuare ricerche profilate e comunicazioni digitali con aziende erogatrici di servizi anche molto diverse fra loro.

La Città dei Bambini

soluzioni a misura d'infanzia per vivere l'arte e la storia della città

POR FESR 2014/2020

Il progetto in breve

Il progetto CAB (Città Ai Bambini), nasce da una crescente richiesta di servizi turistici rivolti all'infanzia e si propone, grazie al lavoro di una équipe multidisciplinare, di creare un' applicazione, utilizzabile su smartphone o tablet, finalizzata ad aumentare il coinvolgimento del bambino nella visita turistica, attraverso la stimolazione dell'immaginario, il gioco, la valorizzazione delle competenze narrative del bambino e l'utilizzo delle nuove tecnologie.

Partenariato

- Università degli studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Formazione e Psicologia (SCIFOPSI)
- Mandragora s.r.l.
- Net Studio s.r.l
- F2 s.r.l

Risultati attesi

Individuare specifiche linee guida, per la progettazione della applicazione, che rispettino i bisogni fruitivi e i fattori di coinvolgimento del bambino nella visita. Realizzare la verifica, una volta implementata l'applicazione, della applicabilità ed efficacia di queste linee guida nella pratica turistica di bambini e operatori del settore.

Beneficiari finali

I beneficiari del progetto sono giovani turisti tra i 6 e i 12 anni, i loro accompagnatori e i professionisti del settore turistico.

Durata

01/02/2017 - 31/08/2018

Contact person

Prof. Andrea Smorti

Dipartimento di Scienze della Formazione e Psicologia
SCIFOPSI

via di San Salvi, 12 - Pad. 26
50135 Firenze

andrea.smorti@unifi.it

Web page

www.ricercanarrazione.unifi.it/vp-114-la-citta-ai-bambini.html

LIGHTAN

Nuovo sistema di recupero risorse e depurazione/trattamento reflui per una sostenibilità integrata di filiera del comparto conciario

POR FESR 2014/2020

Il progetto in breve

L'obiettivo del progetto LIGHTAN è innovare la filiera del comparto conciario toscano dai punti di vista della qualità del prodotto, della competitività sul mercato e della mitigazione degli impatti ambientali attraverso un approccio integrato innovativo tra tutti gli attori che ne gestiscono le singole fasi: l'analisi dell'intero processo includerà i reagenti per la concia e le tecnologie e i processi di rimozione degli inquinanti dalle acque reflue dell'industria conciaria.

Partenariato

- Consorzio Cuoioedepur Spa
- Chimont International Spa
- Tempesti Spa
- Artigiano del Cuoio Spa
- Jonix Srl
- Laboratori Archa Srl
- Polo tecnologico conciario Scrl
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA)

Risultati attesi

Riduzione dei costi di trattamento e di gestione dei reflui e dei fanghi dell'industria conciaria e ottimizzazione del sistema tariffario; 2) Ottimizzazione dei reagenti usati nei processi di concia in funzione dell'impatto sulla filiera di trattamento delle matrici contaminate e sull'ambiente; 3) Valutazione di un processo di ossidazione avanzata e di un processo biologico innovativo, basato sull'utilizzo di funghi, nella rimozione di composti recalcitranti dalle acque.

Beneficiari finali

Gestori di impianti di trattamento delle acque reflue, Industrie conciariae, Produttori di tecnologie per il trattamento di acque reflue, Fornitori di reagenti per la concia, Agenzie per la protezione dell'ambiente, processisti, biotecnologi e progettisti dei sistemi di trattamento delle acque reflue.

Durata

15/07/2015 - 31/10/2017

Contact person

Dott. Giulio Munz

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale

DICEA

Piazzale delle Cascine, 18

50144 Firenze

giulio.munz@unifi.it

SCY

Smart Construction Yard

POR FESR 2014/2020

Il progetto in breve

SCY, in linea con la road-map Horizon 2020 ENERGY EFFICIENT BUILDINGS, ha l'obiettivo di definire un nuovo e originale paradigma gestionale-organizzativo del cantiere edile sfruttando i vantaggi della meccatronizzazione dei sistemi e la loro interconnessione attraverso tecnologie ICT. Il progetto innova il cantiere edile puntando sul radicale miglioramento della gestione delle risorse, della sicurezza e della facilità di uso dei sistemi, della qualità dei manufatti e dell'impatto ambientale.

Partenariato

- K34Imer International Spa
- Altaquota Srl
- MB Elettronica Srl
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Ingegneria Industriale, Dipartimento di Architettura (DIDA)
- Università degli Studi di Pisa, Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni

Risultati attesi

Il progetto porterà almeno ai seguenti risultati attesi:

- Nuovo modello gestionale-organizzativo del cantiere edile
- Pacchetto software di gestione della produzione
- Tecnologie e macchinari meccatronici per il cantiere
- Dimostratore tecnologico SMART.

Beneficiari finali

Produttori di macchine da cantiere.

Durata

01/07/2015 - 30/09/2019

Contact person

Prof. Federico Rotini

Dipartimento di Ingegneria Industriale - DIEF

Via di S. Marta, 3
50139 Firenze

federico.rotini@unifi.it

SHIELD

Ricerca, progettazione, sviluppo e sperimentazione di un sistema prototipale di comunicazione, in grado di garantire elevati livelli di network security privacy e quality of experience ad utenti small business e consumer attraverso l'integrazione di funzionalità di tutela della sicurezza dei dati e delle comunicazioni e standard di trasporto dati sperimentali

POR FESR 2014/2020

Durata

08/06/2015 - 31/03/2017

Contact person

Dott.ssa Laura Pierucci

Dipartimento di Ingegneria
dell'Informazione
DINFO

Via di S. Marta, 3
50139 Firenze

laura.pierucci@unifi.it

Web page

<http://shield.digitelitalia.com/>

Il progetto in breve

La necessità di disporre di informazioni in tempi rapidi e in mobilità, unita alla diffusione di smart-device, sta comportando una costante crescita della domanda di sistemi di connettività in grado di garantire un'elevata Quality of Experience del servizio. D'altra parte, la presenza di sempre maggiori interconnessioni fra le reti domestiche degli utenti ed il big Internet sta determinando la necessità di prestazioni elevate anche in ottica di Network Security e di tutela della privacy degli utenti. Tali esigenze non sono pienamente soddisfatte dai sistemi esistenti per utenti consumer e small business in quanto: non vi è sufficiente integrazione fra i diversi apparati di protezione della rete; non vi è adeguata trasparenza nei confronti dell'utente; non sono sufficientemente cost-effective; non sono abbastanza adeguati a gestire una rete domestica "smart"; non permettono personalizzazioni sull'uso della banda e sui livelli di protezione; scontano i lim-

iti infrastrutturali della rete italiana. Il team di progetto, composto da Digitel Italia operatore di telecomunicazioni), D.T.S. (system integrator), Albalog (software house) e il D.I.N.F.O. dell'Università di Firenze, recependo le istanze espresse dal mercato, ha ideato il progetto SHIELD, che si pone l'obiettivo di progettare e sviluppare un sistema di comunicazione prototipale in grado di garantire all'utente finale elevati standard di Network Security, Privacy e Quality of Experience all'utente finale. Il progetto contiene elementi particolarmente innovativi, quali: l'integrazione in modo bidirezionale degli apparati di Core e di User Network Security; lo sviluppo di un Security Gateway in grado di fornire funzionalità evolute ed informazioni di Network Sentiment; lo sviluppo di funzionalità di Beyond One's Bandwidth (B.O.B.) e di "cache cloud" locali in grado di ottimizzare l'utilizzo della banda; l'impiego di tecniche di modulazioni sperimentali e cost-effective come il G-Fast.

Partenariato

- Digital Italia (operatore di telecomunicazioni)
- D.T.S. (system integrator)
- Albalog (software house)
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (DINFO)

Risultati attesi

La realizzazione del progetto produrrà importanti benefici per tutti i partner di progetto, fra cui lo sviluppo di: know-how tecnologico, produttività, volume d'affari e marginalità. Digital Italia, dopo l'industrializzazione del prototipo, presenterà sul mercato un sistema altamente innovativo e competitivo, commercializzato dalla struttura di vendita interna e dalla rete nazionale dei

Business Partner. D.T.S. ed Albalog acquisiranno ricavi dal nuovo sistema e dalla crescita delle competenze, che potranno applicare anche in altri servizi.

L'Università potrà accrescere le proprie competenze su un tema di attualità e di rilievo internazionale, con l'opportunità di costruire nuovi progetti di ricerca basati sull'impiego in nuovi ambiti dei risultati conseguiti con SHIELD. .

Beneficiari finali

Per realizzare SHIELD, progetto inquadrato nella strategia per le smart specialization in quanto attinente all'ICT e FOTONICA, le imprese realizzeranno un incremento occupazionale pari a SEI ULA complessive.

SISTER

Signaling & Sensing Technologies in Railway application

POR FESR 2014/2020

Il progetto in breve

Nel contesto dell'integrazione di sistemi tramviari tradizionali con soluzioni ibride metropolitane di tipo tram-treno, questo progetto intende combinare i concetti di sicurezza ferroviaria e di maggiore automazione dell'operatività offerte da soluzioni di segnalamento innovative. Si affrontano gli aspetti di pronta rivelazione in sicurezza di situazioni di pericolo in particolari contesti della linea ferroviaria o ferrotranviaria.

Partenariato

- THALES ITALIA S.P.A.
- IDS INGEGNERIA DEI SISTEMI S.p.A.
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Matematica e Informatica "Ulisse Dini" (DIMAI)
- UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PISA
- RESILTECH SRL
- GENESY srl

Risultati attesi

Un sistema innovativo di segnalamento; un nuovo sistema radar di "remote sensing" ad alto livello di affidabilità; un innovativo mezzo di comunicazione radio broadband resiliente alle interferenze.

Beneficiari finali

Le aziende coinvolte nel progetto, per lo sfruttamento dei risultati conseguiti; utenti di sistemi ferrotramviari, che avranno a disposizione un sistema più sicuro ed efficiente.

Durata

02/01/2017 - 31/03/2019

Contact person

Prof. Andrea Bondavalli

Dipartimento di Matematica e Informatica "Ulisse Dini"

DIMAI

Viale Morgagni, 65

50134 Firenze

andrea.bondavalli@unifi.it

TANC

Trasformatore in Amorfo con Nucleo Continuo

POR FESR 2014/2020

Il progetto in breve

Il progetto mira alla realizzazione di un processo produttivo ad elevato grado di automazione di un trasformatore trifase di distribuzione (MT/BT) ad alta efficienza (conforme-EcoDesign 548/2014 della direttiva europea 2009/125/EC) in cui il nucleo magnetico è realizzato con nastri continui di materiali magnetici ferro-silicio (amorfi e a cristalli orientati), costruendo il nucleo direttamente attorno agli avvolgimenti.

Partenariato

- Newton Trasformatori s.p.a. (capofila)
- Industrie Meccaniche s.r.l.
- Facem Owi s.r.l.
- Università' degli Studi di Firenze, Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF)
- Università' degli Studi di Pisa - Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni
- Università' degli Studi di Siena - Dipartimento di Biotecnologie Chimica e Farmaceutica

Risultati attesi

I risultati attesi dal progetto TANC saranno: l'ottimizzazione del Trasformatore a Nucleo Continuo (ottimizzazione di prodotto), la costruzione di un sistema di realizzazione del nucleo continuo e rotoli ed infine la sperimentazione/validazione del sistema di produzione e trasformatore. Il progetto consentirà all'azienda capofila di acquisire il know-how per la produzione, di una nuova tipologia di trasformatori di distribuzione con nucleo continuo.

Beneficiari finali

I primi beneficiari sono le aziende coinvolte nel progetto; infatti il prodotto derivante da TANC è stato frutto della collaborazione di Newton, Industrie Meccaniche e Facem oltre che della componente universitaria. Grazie al progetto le ricadute e i risultati di queste collaborazioni vanno ben oltre lo specifico progetto dando la possibilità di affinare metodologie di lavoro e sviluppo i cui effetti potranno essere valutati nei prossimi anni, rappresentando inoltre un importante punto di riferimento per le aziende coinvolte nel progetto.

Durata

02/01/2017 - 31/03/2019

Contact person

Prof. Maurizio De Lucia

Dipartimento di Ingegneria Industriale
DIEF

Via di S. Marta, 3
50139 Firenze

maurizio.delucia@unifi.it

TurfUP

Monitoraggio remoto e gestione di tappeti erbosi

POR FESR 2014/2020

Il progetto in breve

La fruibilità e la sicurezza delle superfici a tappeto erboso e la riduzione dell'impatto ambientale (uso dell'acqua e di fertilizzanti) che deriva dalla loro gestione sono oggi temi di grande interesse. L'impiego di indici vegetazionali calcolati sulla base di informazioni telerilevate può fornire un'importante supporto decisionale e permettere alle imprese del settore di fornire un servizio qualificato avanzato, in grado di limitare i costi economici e ambientali di manutenzione e gestione.

Partenariato

- Turf Europe s.r.l.
- Geographike s.r.l.
- Mar.Project s.r.l.
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA)
- DISAAAa-UNIFI

Risultati attesi

TurfUp intende sviluppare uno strumento di supporto decisionale, integrato in una piattaforma web, in grado di processare immagini acquisite da satelliti e/o droni ed elaborare report analitici e diagnostici della condizione di stress nutrizionale e/o idrico e della densità delle superfici a tappeto erboso. Questo strumento servirà per intraprendere le azioni necessarie a ristabilire e mantenere il tappeto erboso in condizioni ottimali e ottimizzarne i costi di manutenzione e gestione delle risorse.

Beneficiari finali

Il segmento di mercato al quale si rivolge TurfUp sono gestori pubblici e privati di campi da golf, centri sportivi e parchi urbani che abbiano interesse a ridurre i costi di gestione e ridurre l'impatto ambientale con sistemi di irrigazione e fertilizzazione mirate. I servizi erogati da TurfUp potrebbero essere acquistati anche da altri soggetti interessati quali Federazioni Sportive (Golf, Calcio, ecc.) ed Enti Governativi (Ministero del Turismo, dell'Ambiente e dell'Agricoltura e Foreste).

Durata

01/02/2017 - 30/09/2018

Contact person

Prof. Simone Orlandini

Dipartimento di Scienze Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente - DISPAA
Piazzale delle Cascine, 18
50144 Firenze

simone.orlandini@unifi.it

eSERVANT

eventS in crowdEd
places: a smaRt ser-
Vice manAgemeNT

POR FESR 2014/2020

Durata

01/04/2016 - 31/08/2018

Contact person

Prof. Alberto Del Bimbo

Dipartimento di Ingegneria
dell'Informazione
DINFO

via di S. Marta, 3
50139 Firenze

alberto.delbimbo@unifi.it

Web page

[www.micc.unifi.it/projects/
eservant/](http://www.micc.unifi.it/projects/eservant/)

Il progetto in breve

L'obiettivo del progetto eSERVANT è lo sviluppo di un sistema di analisi, monitoraggio e raccomandazione di persone in occasione di eventi che si svolgono in grandi strutture quali arene, centri convegno e stadi. Al MICC sono in carico i moduli di computer vision per il rilevamento del comportamento delle persone e delle situazioni anomale, l'analisi dei flussi, e la profilazione utente ai fini di raccomandazione.

GENIALE

Ingegnerizzazione
di un sistema elet-
tro-meccanico per
l'esecuzione e l'in-
terpretazione auto-
matica di analisi bi-
ologiche attraverso
uno scanner e un
processatore inter-
grato

POR FESR 2014/2020

Durata

04/01/2016 - 31/03/2018

Contact person

Prof. Enrico Vicario

Dipartimento di Ingegneria
dell'Informazione
DINFO

via di S. Marta, 3
50139 Firenze

enrico.vicario@unifi.it

Partenariato

- Università degli Studi di Firenze
- Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (DINFO)

MAPPER

Studio e sviluppo di un sistema integrato per la mappatura ed il posizionamento delle persone all'interno di edifici

POR FESR 2014/2020

Durata

27/06/2016 - 01/04/2019

Contact person

Prof. Alberto Del Bimbo

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

DINFO

via di S. Marta, 3

50139 Firenze

alberto.delbimbo@unifi.it

Web page

www.micc.unifi.it/projects/mapper/

Il progetto in breve

Il progetto MAPPER ha come obiettivo lo sviluppo di un sistema integrato in grado di identificare, tracciare e contere persone all'interno di edifici in cui la sicurezza e il controllo degli accessi non sono trascurabili. Generalmente il controllo degli accessi richiede l'installazione di barriere fisiche o l'impiego di personale, i quali rappresentano sia un rischio in casi di emergenza sia un impedimento alla naturale fruizione degli spazi. Il principale obiettivo del progetto MAPPER è quello di rimuovere tali limitazioni attraverso lo sviluppo di un sistema basato sull'utilizzo concorrente di diverse tecnologie.

Partenariato

- Università degli Studi di Firenze
- Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (DINFO)

NEOLITE

Nuove tecnologie elettroniche di alimentazione in ambiente ostile

POR FESR 2014/2020

Durata

01/04/2016 - 31/01/2018

Contact person

Prof. Ettore Focardi

Dipartimento di Fisica e Astronomia

Via Sansone, 1

50019 Sesto Fiorentino

ettore.focardi@unifi.it

Partenariato

- Università degli Studi di Firenze
- Dipartimento di Fisica e Astronomia

RACE

Ricerca sull'Appropriatezza in Cardiologia basata sulla Evidenza dei dati

POR FESR 2014/2020

Durata

01/04/2016 - 31/01/2018

Contact person

Prof. Enrico Vicario

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione
DINFO

Via di S. Marta, 3

50139 Firenze

enrico.vicario@unifi.it

Web page

<https://stlab.dinfo.unifi.it/race-project/>

Il progetto in breve

Obiettivo del progetto RACE (Ricerca sull'Appropriatezza in Cardiologia basata sulla Evidenza dei dati) è quello di garantire adeguate prestazioni sanitarie ai cittadini attraverso un minore impiego di risorse.

L'appropriatezza delle scelte in Sanità, ovvero il grado di adeguatezza con cui le conoscenze medico/scientifiche e tecniche sono usate nei processi di diagnosi e trattamento delle patologie al fine di fornire "il percorso di cura giusto, al soggetto giusto, al momento giusto e da parte dell'operatore giusto, all'interno della struttura giusta", rappresenta infatti l'unica strada per migliorare la qualità dei servizi erogati.

Partenariato

- Università degli Studi di Firenze
- Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (DINFO)

SmartGeo

SmartGeo

POR FESR 2014/2020

Durata

01/01/2017 - 31/03/2019

Contact person

Prof. Filippo De Carlo

Dipartimento di Ingegneria Industriale

DIEF

Via di S. Marta, 3

50139 Firenze

filippo.decarlo@unifi.it

Il progetto in breve

Il progetto riguarda lo sviluppo e la dimostrazione di un sistema avanzato di diagnostica predittiva (prognostica) di tutti i principali componenti di un impianto geotermico che risulti integrato e configurabile.

Partenariato

- Università degli Studi di Firenze
- Dipartimento di Ingegneria Industriale

TESEO

Ricerca, sviluppo e sperimentazione del prototipo di un sistema integrato, multisensore e ad elevata automazione, per la gestione del traffico e della sosta e per la sorveglianza di veicoli in vaste aree di parcheggio, con impiego di tecnologie sensoristiche e di data processing innovative

POR FESR 2014/2020

Durata

15/06/2015 - 31/01/2018

Contact person

Prof. Alberto Del Bimbo

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

DINFO

Via di S. Marta, 3

50139 Firenze

alberto.delbimbo@unifi.it

Web page

www.micc.unifi.it/projects/teseo/

Il progetto in breve

Lo scopo di questo progetto è di ridurre il costo ambientale e in termini di tempo per l'attività di parcheggio. Aree ampie possono essere gestite senza l'uso di personale grazie all'uso massivo di un insieme diversificato di sensori. Il sistema di controllo degli stalli fornisce al PMS statistiche in tempo reale sia per creare business intelligence che per fornire informazioni utili agli utenti sfruttando servizi cloud e app per smartphone.

Partenariato

- Università degli Studi di Firenze
- Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (DINFO)







UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

