



CRONACA OGGI QUOTIDIANO

HOME

CATANIA NEWS

CRONACA

SPORT

SPETTACOLO

CULTURA

TURISMO

RUBRICHE

REDAZIONE

Ricerca: le nanotecnologie contro la carenza e lo spreco dell'acqua, al via il progetto MicroWatTS

🕒 28 Marzo 2019 👤 redazione cronacaoggi 📧 Cronaca 💬 0



da sx Cristian Camilleri, Giancarlo Rappazzo, Charles Zahra, Maurice Grech, Luciano Falqui e Vittorio Privitera

Sicilia e Malta, le più importanti isole del Mediterraneo insieme in un progetto di ricerca che svilupperà un sistema di trattamento dell'acque grigie sfruttando le nanotecnologie e la luce solare, avvelandosi di un partenariato di eccellenza: l'Università di Malta, ente capofila, il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) di Catania,

ARTICOLI RECENTI

Serie B2/F, successi per le etnee Planet Strano Light e Hub Ambiente Teams

Cent'anni di sogni e sognatori! Omaggio a Gianni Rodari per il Catania Book Festival

Serie C, pronto riscatto della Sicula Leonzio Women che travolge 6-0 il Real Bellante

Football Americano, al via la stagione 2020 degli Elephants Catania

Palla al Centro: periferie in movimento. L'Istituto Walden, Centro di Prossimità di Fondazione Ebbene, presenta a Canicattì il progetto di riqualificazione urbana

IL MIO AMAZON



Utilizziamo i cookie per essere sicuri che tu possa avere la migliore esperienza sul nostro sito. Se continui ad utilizzare questo sito noi assumiamo che tu ne sia felice.

Ok

Si chiama MicroWatTS (micro sistemi di trattamento delle acque reflue che utilizzano superfici fotocatalitiche) un progetto da 2,5 milioni di euro finanziato dall'unione Europea nell'ambito del programma INTERREG V-A Italia Malta, presentato a Catania, dalla coordinatrice italiana **Giuliana Impellizzeri**, del responsabile di sede **Vittorio Privitera**, rispettivamente ricercatrice e dirigente di ricerca CNR IMM, **Maurice Grech**, professore dipartimento di Ingegneria metallurgica e dei materiali dell'Università di Malta, **Christian Camilleri**, ricercatore MCAST a Malta, **Giancarlo Rappazzo**, professore dipartimento di Scienze Biologiche dell'università di Catania, **Luciano Falqui** responsabile del progetto per Plastica Alfa.

Il progetto MlcrowatTS, risponde a tre criteri: dell'**innovazione**, perché punta a realizzare e produrre su larga scala sistemi di purificazione delle acque che utilizzano il sole, ecologici, efficienti e a bassa manutenzione; dell'**applicazione**, perché trasferisce le tecnologie avanzate di trattamento delle acque dal banco da laboratorio al pubblico, sviluppando reattori per il trattamento delle acque grigie industriali e domestici, su piccola scala; dei **benefici sul piano ambientale ed economico** perché questi reattori purificheranno le acque grigie, provenienti dalle lavanderie, dai lavandini, dalle docce delle abitazioni, per renderle riutilizzabili per usi agricoli o per usi domestici secondari. L'acqua grigia purificata può essere immagazzinata per sciacquare i servizi igienici o le piante d'innaffiatura. Questo ha il potenziale di risparmiare fino al 30% di acqua potabile utilizzata nella maggior parte delle famiglie.

La missione del CNR-Catania

Creare un centro di eccellenza per la ricerca sia di base che applicata sulle nanotecnologie avanzate, aumentare la visibilità del CNR all'interno dell'area di ricerca europea, produrre un impatto sull'economia e sulla società locale attraverso innovazioni tecnologiche. A questo scopo i contatti stretti sia con l'industria che con il mondo accademico sono strategici per lo sviluppo ed il successo del CNR-Catania.

Il responsabile del progetto Vittorio Privitera: *"Il progetto prende le mosse da un precedente lavoro WATER, concluso nel 2016, che ha avviato il nostro percorso di utilizzo delle tecnologie più avanzate al servizio della società, della natura, delle persone ecco il nostro modo di*

META

Accedi

[RSS](#) degli articoli

[RSS](#) dei commenti

WordPress.org



Serie B2/F, successi per le etnee Planet Strano Light e Hub Ambiente Teams

🕒 13 Gennaio 2020

💬 0



Cent'anni di sogni e sognatori! Omaggio a Gianni Rodari per il Catania Book Festival

🕒 13 Gennaio 2020

💬 0



Serie C, pronto riscatto della Sicula Leonzio Women che travolge 6-0 il Real Bellante

🕒 13 Gennaio 2020

💬 0



Football Americano, al via la stagione 2020 degli Elephants Catania

🕒 13 Gennaio 2020

💬 0

Utilizziamo i cookie per essere sicuri che tu possa avere la migliore esperienza sul nostro sito. Se continui ad utilizzare questo sito noi assumiamo che tu ne sia felice.

Ok

sua purezza nelle case, contribuire a purificare mari, fiumi e oceani attraverso lo sviluppo delle nanotecnologie, è l'obiettivo primo di della nostra attività e del nostro impegno quotidiano".

Gli obiettivi del progetto MicroWatTS

Il progetto prevede l'ampliamento delle esistenti infrastrutture di ricerca; lo scambio di conoscenze e personale con i partner europei e locali, al fine di studiare queste nuove applicazioni delle nanotecnologie e aumentare le opportunità di collaborazione; il miglioramento delle locali capacità manageriali; azioni innovative di divulgazione mirate sia al mondo scientifico che al grande pubblico; lo sviluppo di un piano strategico per la gestione delle proprietà intellettuali.

Gli aspetti distintivi a breve termine del progetto includono:

Collaborazione transfrontaliera ad alto livello di ricerca che porta allo sviluppo di prodotti / servizi eco-compatibili innovativi; Trasferimento di tecnologia alle PMI; Mobilità transfrontaliera di lavoratori e ricercatori; Adozione da parte di alcune aziende e privati della tecnologia innovativa sviluppata; Assistenza finanziaria e non finanziaria alle PMI.

A lungo termine, il progetto dovrebbe: generare posti di lavoro verdi; avere un impatto sull'impronta di carbonio e acqua; portare a un uso migliore delle risorse naturali.

Attività

Il primo passo è stata l'identificazione di un numero di polimeri e superfici con potenziale fotocatalitico (capaci di degradare gli inquinanti dell'acqua attraverso l'irradiazione della luce). I campioni di prova sono stati caratterizzati e la loro efficacia fotocatalitica verrà testata periodicamente al fine di valutare la loro capacità di decontaminazione dell'acqua. I materiali migliori sono stati installati in assorbitori solari pilota progettati dai 2 partner delle PMI e testati sul campo per 6 mesi eseguendo test batteriologici sull'acqua trattata. Contemporaneamente le 2 PMI devono progettare e realizzare 2 sistemi di trattamento dell'acqua solare autonomi adatti a essere utilizzati in una tipica residenza domestica o in piccole industrie.

La fotocatalisi utilizza la luce per avviare le reazioni di nitrificazioni

Utilizziamo i cookie per essere sicuri che tu possa avere la migliore esperienza sul nostro sito. Se continui ad utilizzare questo sito noi assumiamo che tu ne sia felice.

Ok

Walden, Centro di Prossimità di Fondazione Ebbene, presenta a Canicattì il progetto di riqualificazione urbana

🕒 13 Gennaio 2020

💬 0



Serie C, pronto riscatto della Sicula Leonzio Women che travolge 6-0 il Real Bellante

Nel torneo di serie C, girone D, pronta reazione della Sicula Leonzio Women che conclude il girone d'andata con l'importante successo sul Real Bellante, che [...]

convertire molecole complesse di inquinanti in molecole più semplici come il diossido di carbonio (CO_2) e l'acqua (H_2O). È importante che gli inquinanti siano completamente scomposti in quanto i prodotti intermedi della reazione fotocatalitica possono essere altrettanto nocivi del contaminante principale.

I materiali fotocatalitici utilizzati per il trattamento dell'acqua sono principalmente ossidi metallici semiconduttori. I materiali da noi sintetizzati che hanno suscitato molto interesse nella fotocatalisi sono il biossido di titanio (TiO_2) e l'ossido di Zinco (ZnO). Questi materiali sono poco costosi, chimicamente stabili, non tossici e, soprattutto, con una resa eccellente se utilizzati in forma nanometrica. Le nanoparticelle di TiO_2 sotto forma di sospensioni o fanghi sono state impiegate con successo nella purificazione dell'acqua per un certo numero di anni. Per quanto le nanoparticelle abbiano una resa molto elevata, purtroppo sono molto difficili da eliminare dall'acqua dopo il processo di purificazione ed inoltre, sebbene ritenuto non tossico, l'effetto delle nanoparticelle sul corpo umano non è ancora noto. Il team di MicroWatTS mira a produrre fotocatalizzatori su substrati solidi eliminando così l'uso di nanoparticelle e dei loro problemi associati.



CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR) DI CATANIA

PROGETTO MICROWATTS



« INDIETRO »

Vivicittà compie 36 anni, il 31 marzo via simultaneo su Rai Radio 1 per 34 città

« AVANTI »

Operazione "Active Schield" della Polizia Ferroviaria, recuperato rame per circa 250 chilogrammi



COMMENTA PER PRIMO

Utilizziamo i cookie per essere sicuri che tu possa avere la migliore esperienza sul nostro sito. Se continui ad utilizzare questo sito noi assumiamo che tu ne sia felice.

Ok

Commento

Nome*

E-Mail*

Website

Salva il mio nome, email e sito web in questo browser per la prossima volta che inserisco un commento.

PUBBLICA IL COMMENTO

MOVIMENTI
CULTURALI

**VERTICAL
SMO III**

TICKETONE



IBS



TEATRO


dramma.it
la casa virtuale
della drammaturgia
contemporanea

Copyright © 2020 | WordPress Theme by MH Themes

Utilizziamo i cookie per essere sicuri che tu possa avere la migliore esperienza sul nostro sito. Se continui ad utilizzare questo sito noi assumiamo che tu ne sia felice.

Ok