

PROPOSTE ATTIVITA' MMT-ERN2021 IN PRESENZA

SAN MARCELLINO

Istituto	TITOLO ATTIVITA'	AREA tematica	Descrizione attività
Istituto per le Applicazioni del Calcolo (IAC, sezione di Napoli)	Occhi aperti sul pianeta Terra (in collaborazione con IREA CNR)	Osservazione della Terra	"Occhi aperti sul pianeta Terra!" In occasione dell'uscita dell'albo di Comics&Science, ricercatori dello IAC, IREA, ISMAR che hanno collaborato alla sua realizzazione raccontano attraverso immagini spettacolari il passato, presente e futuro dell'osservazione della Terra dallo spazio.
Istituto di Biostrutture e Bioimmagini (IBB)	Proteine stop and go - BioMagic: i batteri alleati della scienza	Biomedicina/Chimica	Lo studio delle proteine permette di comprendere il funzionamento dei processi biochimici del nostro organismo e di progettare molecole capaci di agire come farmaci. Durante la nostra dimostrazione scopriremo come ottenere cristalli di proteina e come osservarli mediante un microscopio ottico così da ottenere la struttura tridimensionale della proteina, ossia una "fotografia" della forma che essa assume nello spazio. Uno degli interessi scientifici dell'IBB-CNR è lo studio di nuovi materiali biodegradabili provenienti da reazioni enzimatiche batteriche. Vi mostreremo batteri in grado di produrre biocellulosa, sostanza utile per lo sviluppo di sistemi efficienti per applicazioni biomediche, terapeutiche e biotecnologiche.
Istituto di Bioscienze e BioRisorse (IBBR, sezione di Napoli)	applicazioni per migliorare la vita dell'uomo	Biotechnologie agro-alimentari; sicurezza alimentare; biotechnologie industriali	Alla scoperta di metodologie innovative per migliorare la sicurezza e ridurre il rischio di malattie trasmesse da prodotti alimentari di origine animale: progettazione di nuovi packaging "attivi" con molecole antimicrobiche di origine naturale
Istituto di Chimica Biomolecolare (ICB)	La rimozione dei metalli pesanti grazie a un polisaccaride prodotto da un batterio che vive nell'Artico (coll ICPB CNR)	Chimica Verde e Processi Sostenibili	Mostreremo il polisaccaride levano prodotto da un batterio dell'Artico, le crescite batteriche da cui si ottiene sia in terreni liquidi che solidi e le fotografie sulle osservazioni al microscopio elettronico dell'interazione del polisaccaride con metalli pesanti.
Istituto di Genetica e Biofisica "Adriano Buzzati-Traverso" (IGB)	Fotoni ed elettroni per osservare le cellule	Biomedicina, Biologia cellulare e molecolare	Il pubblico sarà coinvolto in maniera interattiva in un breve viaggio nel mondo delle cellule osservate con vari microscopi, ottici e elettronici per comprendere come la microscopia sia fondamentale nello studio delle scienze della vita.
Istituto per l' Endocrinologia e l'Oncologia "Gaetano Salvatore" (IEOS)	cellule staminali: dr Jeckyll o Mr Hyde ?	Biomedicina, Biologia cellulare e molecolare	IEOS - La rilevanza delle cellule staminali nel bene e nel male per la salute dell'uomo, da un lato risorsa per la rigenerazione dei tessuti danneggiati dall'altro la resistenza nei trattamenti antitumorali.
Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali (IPCB)	Il mondo del calcolo per la comprensione e gestione delle complessità (Datacenter UNI FedII)	Matematica	Per secoli il processo di acquisizione della conoscenza ha contato solo sull'approccio sperimentale e sull'utilizzo degli strumenti della matematica nella rappresentazione dei fenomeni naturali attraverso modelli. Le attività proposte hanno l'obiettivo di valorizzare il ruolo di tali moderni paradigmi, e la loro necessaria interazione con la matematica, nella gestione della complessità derivante da fenomeni interdipendenti e delle sfide sociali che a questi si accompagnano.
	NUOVI COMPOSITI PER IL DESIGN (Liceo Boccioni-Palizzi di Napoli)	MATERIALI AVANZATI	L'attività dimostrativa porterà i risultati ottenuti dal percorso alternanza scuola lavoro tra IPCB e il Liceo Artistico Boccioni Palizzi di Napoli (prototipi di orificeria, moda, arti grafiche, arredo, architettura, arti figurative). Alla fine del percorso sono stati realizzati gioielli, lampade, oggetti di arredo, abiti, scatole.

Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) + IAC	opera d'arte o scienza? L'interferometria differenziale SAR	Osservazione della Terra	Attraverso una mostra fotografica di immagini SAR satellitari racconteremo ai visitatori cosa queste belle immagini, che potrebbero sembrare opere d'arte contemporanee, ci dicono della Terra e delle sue deformazioni.
Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti (ISASI)	MI ILLUDO DI IMMENSO (MOSTRA)	Ottica	"Mi Illudo di Immenso" è un viaggio scientifico nell'affascinante mondo delle illusioni ottiche; quelle che vi presentiamo in questa mostra sono disegni o effetti grafici in grado di farci vedere cose che non esistono o che riescono a simulare movimenti anche in immagini completamente statiche. Vogliono sconvolgervi, stupirvi, farvi divertire, ma soprattutto spiegarvi scientificamente quello che sta accadendo nel vostro cervello.
Comitato Unico di Garanzia (CUG)	PARI SI CRESCE –Percorsi di Educazione al Rispetto	Pari opportunità	Il CUG CNR presenterà il protocollo d'Intesa sottoscritto l'8 marzo 2021 tra la rete Nazionale dei CUG ed i Ministeri di Funzione Pubblica, Pari Opportunità, Istruzione per l'avvio nelle scuole di progetti per l'accrescimento della consapevolezza contro tutti i tipi di discriminazione, mediante percorsi di sensibilizzazione dei/le giovani alla cultura del rispetto verso l'altro
Istituto di Scienze e Tecnologie per l'Energia e la Mobilità Sostenibili (STEMS) Ma che carrier vuoi? Energia e materiali per una transizione sostenibile ambiente			
PORTICI			
Istituto di Chimica Biomolecolare (ICB)	Primi passi verso la valorizzazione di biomasse da specie invasive	Ecologia marina, Chimica delle Sostanze Naturali	E' possibile ricavare prodotti ad alto valore aggiunto da alghe e piante marine invasive, valorizzando tali biomasse in campo farmaceutico, nutraceutico e cosmetico e configurando gestioni ambientali alternative? Scopriamolo insieme e osserviamo dal vivo
	Trasformiamo un computer in un laboratorio per un futuro più verde!	Chimica Computazionale e Chimica delle Sostanze Naturali	Scopriamo interattivamente la predizione in silico di proprietà chimico/biologiche di molecole, che contribuisce al Green Deal europeo riducendo inquinamento e uso di risorse degli esperimenti di laboratorio, e individuando composti utili in campo farmacologico, nutraceutico, biotecnologico da scarti e fonti a basso impatto ambientale.
Istituto Nazionale di Ottica (INO)	TELEGRAFO OTTICO: comunicare con la luce	FISICA/ OTTICA	L'INO presenta il "telegrafo Ottico": un'attività interattiva con il pubblico in cui accoppiando una radiazione laser in una fibra ottica si può trasmettere una luce, quindi un segnale, anche a grandi distanze e usando un antico sistema di decodifica - l'alfabeto Morse - i ricercatori mostrano come trasmettere un messaggio.
Istituto per la protezione sostenibile delle piante (IPSP)	GREEN DEAL tra uomo e natura	AGRARIA	L'attività ha lo scopo di avvicinare i ragazzi al concetto di lotta biologica come strumento ecosostenibile per contrastare l'inquinamento e preservare la biodiversità. Sono previste composizioni interattive di cartelloni con nozioni scientifiche; quiz a squadre; ecc.

CASERTA

Istituto di Scienze Marine (ISMAR)	Esplorando il mare - Onde: dalla luce alle profondità del mare	Scienze Marine	La natura impalpabile delle onde attraverso le manifestazioni della natura e le numerose applicazioni scientifiche. Filmati e campioni biologici e sedimentari per illustrare lo studio sullo stato di salute del lago Patria condotto insieme all'Università degli Studi di Napoli Federico II
------------------------------------	--	----------------	---