



Un Universo di informazioni

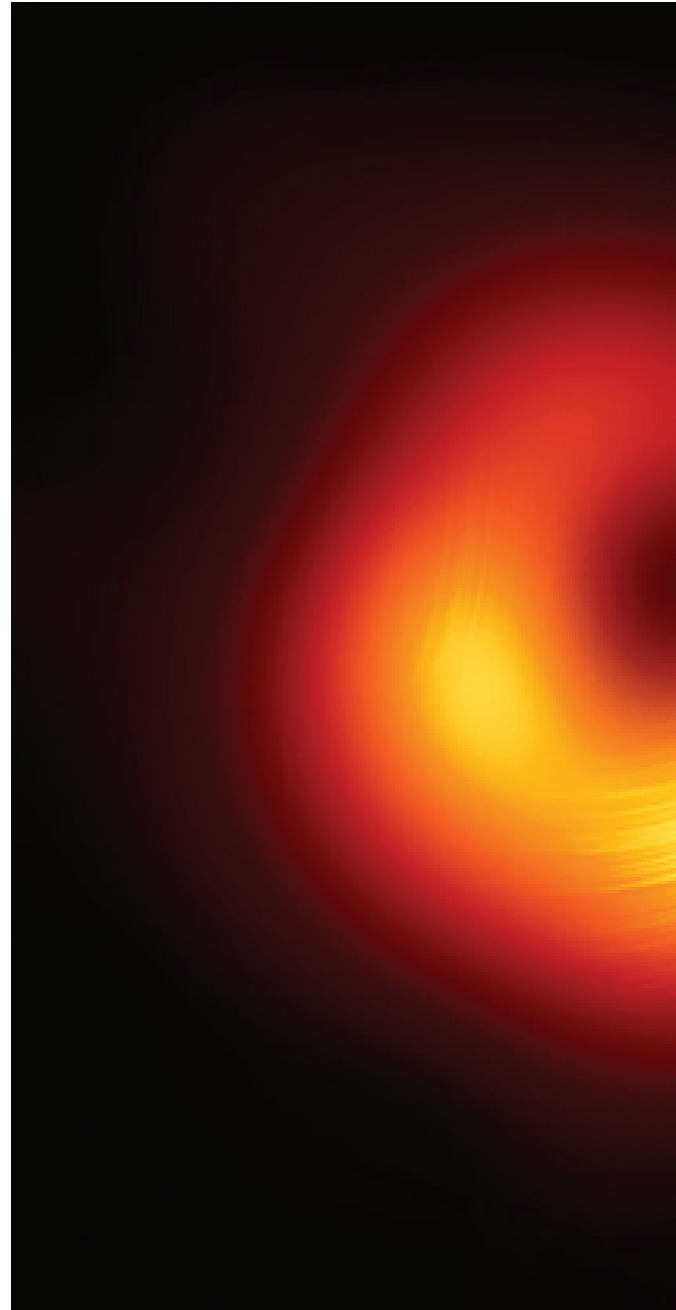
RI-PARTIAMO! Non possiamo che iniziare questo editoriale con questo imperativo, alla luce di due anni passati dall'ultimo numero e un anno e mezzo all'insegna del covid. Sarà un numero all'insegna del connubio fra crisi, resilienza e sviluppo: tematiche tutte trattate all'interno del vasto panorama accademico cagliaritano, che continua ad offrirci, nonostante le difficoltà passate, un punto di riferimento per il rilancio e la capacità di intraprendere nuove sfide. Sarà un numero, come è nostro solito,

all'insegna della ricerca scientifica, con uno sguardo puntato sulla innovazione europea e sulle possibilità di quella isolana, sugli avanzamenti fatti dal mondo scientifico nella parità di genere e nello sviluppo sostenibile, nonché un'attenzione a quei luoghi, non troppo distanti da noi (v. Bielorussia), dove, al contrario, anche i diritti più basilari sono sempre più a rischio. Non possiamo che augurarvi buona lettura, con la speranza che possa far appassionare un po' di più del mondo accademico cagliaritano.

SCATTATE NUOVE FOTO

La collaborazione EHT ha analizzato più a fondo i dati di questi ultimi due anni: questo scatto è stato ricavato, con uno speciale filtro, dagli stessi dati. Son passati due anni dalla famosa foto scattata a un buco nero, grazie alla collaborazione dell'Event Horizon Telescope (EHT) possiamo ammirare delle nuove immagini che svelano per la prima volta i campi magnetici nei dintorni del buco nero al centro di M87. Quella che è stata definita da alcuni come la foto del secolo, è stata pubblicata il 10 aprile 2019 e ha fatto subito il giro del mondo. Uno dei protagonisti di questa impresa secolare è Ciriacò Goddi, laurea e dottorato in Fisica presso il nostro ateneo e attualmente in servizio presso le università olandesi di Nijmegen e Leiden, primo autore di uno dei tre studi pubblicati appena ieri. Dall'aprile di due anni la collaborazione EHT ha ulterior-

mente approfondito l'analisi dei dati raccolti fornendo al



mondo questa nuova spettacolare immagine: il nuovo



A UN BUCO NERO

scatto è infatti ricavato dagli stessi dati, ma è realizzato at-



traverso l'equivalente di un filtro polaroid, che ha permesso

alla collaborazione di osservare che una frazione significativa della luce attorno al buco nero di M87 è polarizzata. La polarizzazione è la direzione in cui oscillano le onde di natura elettromagnetica e fornisce informazioni sulla configurazione di campi magnetici nella regione dove la radiazione viene emessa. Si tratta della prima misura della polarizzazione della luce in una regione che si trova praticamente sul “bordo” di un buco nero, sull’“orizzonte degli eventi”. Possiamo notare che l'intensità e l'orientazione della polarizzazione – visibili nell'immagine sotto forma di striature – permettono agli scienziati di tracciare le linee del campo magnetico presenti nelle vicinanze dell'orizzonte degli eventi e di studiare il loro effetto sul plasma che accresce sul buco nero.

LE UNIVERSITÀ PER

Pochi giorni fa sono state aperte le candidature per il Corso di dottorato nazionale in Sviluppo Sostenibile e Cambiamento Climatico istituito dalla Scuola Universitaria Superiore IUSS di Pavia, cofinanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) in convenzione con UniCa e altri 30 atenei italiani. Sarà un'occasione per ripensare il tema dello sviluppo sostenibile alla luce non di una mera crescita economica, ma guardando con maggiore preoccupazione il problema del cambiamento climatico. Il punto di svolta, a nostro parere, risulta essere l'elaborazione di più temi, in una logica sempre più multidisciplinare e trasversale a partire dal progresso tecnologico, disponibilità di risorse naturali, migrazioni, diritti, benessere e qualità della vita, cambiamento climatico, studio dei territori e accessibilità alle risorse. Il progetto risulta esser di grande impatto, così da avere, infatti 105 borse di studio, 6 indirizzi specifici e la peculiarità di essere tutte erogate

in inglese. Ognuno di questi permetterà ai dottorandi di approfondire ed affrontare i problemi legati alla realizzazione al perseguimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs - Sustainable Development Goals) dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite con strumenti, strategie e politiche di lungo periodo, preparandosi ad essere promotori della costruzione di un futuro "green". Vale la pena di sottolineare, inoltre, che la costruzione della sensibilità sul tema, suffragata dalla ricerca ha un impatto non solo sulla vita accademica, ma anche sulla vita personale di chi raccoglie la sfida di approfondire queste tematiche.

Per quanto riguarda il coinvolgimento di UniCa, ecco quanto dichiarato da Italo Meloni, direttore del CIREM/CRiMM e docente di Pianificazione dei trasporti: "Questo è un'altro importante passo nel percorso che l'Università di Cagliari ha, da tempo, intrapreso per contribuire, con la sua capacità e competenza, al



LO SVILUPPO SOSTENIBILE

perseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030. La partecipazione al primo Dottorato Nazionale in Sviluppo Sostenibile e Cambiamento Climatico, in cui Unica cofinanzia due borse di ricerca, una nel curriculum Technology and Territory ed una in quello Health and Ecosystem – continua il professore - offrirà un'altra opportunità ai nostri laureati per intraprendere un percorso di alta formazione interdisciplinare sul tema della sostenibilità con cui affrontare le nuove sfide del progresso”.

Il progetto, come abbiamo detto, trova il proprio motore nella Scuola Universitaria Superiore IUSS di Pavia, nella quale avrà sede il dottorato, e che ha deciso

di incentrare la propria attività accademica indirizzandola verso le problematiche più attuali e di grande impatto in riferimento ai cambiamenti climatici e lo sviluppo. Ciò verrà garantito grazie al contributo di aziende come Enel ed un grande supporto da parte della RUS e dell'ASVIS. Per gli interessati a mettersi in gioco, le iscrizioni al XXXVII ciclo di dottorato per l'A.A. 2021-22 chiuderanno il 22 luglio alle ore 12.



RAPPORTO CRENOS:

Con questo articolo intendiamo riportare un evento atteso e di grande importanza (nonché il primo evento in presenza per la facoltà) per il territorio tenuto qualche settimana fa presso la facoltà di Scienze economiche, giuridiche e politiche: il rapporto Crenos. Il report presentato ha mostrato come la pandemia abbia colpito la Sardegna, di fronte ad un precedente avan-

zamento economico, portando la ora indietro nelle classifiche dello sviluppo e incrementando il gap di categoria. La conferenza è stata occasione anche per mostrare le possibilità di progresso futuri, partendo dalle possibilità del Piano di Resilienza e ripresa nazionale. Per ora si può dire che, rispetto al quinquennio passato la crescita nell'Isola risulta in media, no-



TRA CRISI E RIPARTENZA

nostante il Covid, pari a zero. LE imprese e il turismo ancora una volta risultano i settori più martoriati dalla crisi pandemica, tutto accompagnato da un aumento del gap di genere e di condizioni sociali. Così nell'Isola, affianco al settore alloggi e ristorazione e turismo compaiono problematiche a livello educativo, di conoscenze e competitivo, mostrando la necessità

di rilanciare sul settore dello sviluppo delle attività. Se da una parte il sistema economico sardo risulta esser molto fragile e frammentato, dall'altra stanno emergendo i punti cardine su cui puntare per ripartire e per valorizzare il territorio. Non resta che amplificare le capacità di realizzazione delle varie proposte messe in gioco e poi... si riparte.

UNIVERSITÀ DI SASSARI
ECONOMIC RESEARCH
ENoS
ECONOMICHE NORD SUD

**sull'Economia
Sarda**

UN SORRISO PER LO SVILUPPO

Erasmus+smile: un nome, un programma. In realtà Smile (sorriso in inglese) è un acronimo per Social meaning impact through lifelong learning universities in Europe, ma risulta essere, anche in forma abbreviata, indicativo del denominatore comune del progetto. Infatti grazie al contributo e al supporto del programma Erasmus+ il progetto Smile intende concentrarsi sul tema della disuguaglianza in vari campi, da quello economico a quello di genere, portando valori quali l'inclusività e la condivisione di valori e risultati accademici in merito. Anche la nostra università si metterà in gioco tramite il dipartimento di scienze politiche e sociali, inne-

standosi in un solco tracciato già dalla governance d'ateneo, che troverà nella professoressa Cois la propria coordinatrice. L'Ateneo si concentrerà sul ruolo delle donne nella leadership nella educazione di alto livello. Inoltre il progetto consentirà di avere come compagni di viaggio la Johannes Gutenberg University (Danimarca), Maynooth University (Irlanda), Turku University (Finlandia), University of Malta (Malta), Technical University of Iasi (Romania), Fundacio Solidaritat UB (Spagna), Notus (Spagna) e European Students'Union (Unione Europea), garantendo così uno sviluppo sinergico e di ulteriore incontro fra più realtà europee.



Erasmus+



ECONOMIA COMPORTAMENTALE: UN PASSO CONCRETO IN AVANTI

È stato inaugurato il 29 giugno, alla presenza del Magnifico Rettore Mola e del direttore di dipartimento Aldo Pavan e il presidente della facoltà Stefano Usai il primo laboratorio di economia comportamentale.

L'aula contiene 24 postazioni con strumenti informatici, un centro di controllo, una cattedra multifunzionale e una lavagna digitale.

La sala risulta essere un centro con tecnologie estremamente avanzate che permetterà di fare ricerca in campo economico, creando inoltre un collegamento concreto con le realtà azien-

dali del territorio. Permetterà infatti, utilizzando dati statistici, di studiare e recepire le risposte a casi pratici da parte degli imprenditori, simulare i mercati, le aste, le aggregazioni delle preferenze degli elettori, nonché le risposte alle emozioni dei singoli, così da non relegare il campo economico ai soli comportamenti razionali prevedibili. L'auspicio è che diventi realmente un punto di sinergia con la realtà esterna all'ateneo e che possa esser un riferimento, come lo è, in linea generale, il dipartimento di scienze economiche, per la comunità accademica nazionale.



SHARPER NIGHT 2021 :

L'ultimo fine settimana di settembre vedrà la ripresa di un importante e partecipato appuntamento per la città di Cagliari: la Notte Europea dei Ricercatori torna in piazza dopo l'edizione online del 2020. Gli eventi si terranno in sedici città e dieci regioni.

In questo contesto, UniCa - capofila di una rete ricca e variegata che include Infn, Inaf, Sardegna Ricerche, le associazioni Scienza Società Scienza e Laboratorio Scienza, Sardegna Teatro, i comuni di Cagliari e Nuoro, il consorzio universitario UniNuoro - ritorna con le sue numerose e innovative proposte per una notte dedicata all'incontro fra la ricerca e la comunità cittadina.

“Everywhere is a lab” è infatti lo slogan utilizzato da Sharper per sintetizzare lo spirito di questo appuntamento annuale: come la comunità accademica e la cittadinanza possano, insieme, affrontare le sfide del futuro in di-

versi ambiti disciplinari.

Per descrivere questo evento, che ogni anno si colora dei temi e delle attività più disparate, avvicinando i cittadini e soprattutto le nuove generazioni a tematiche attuali e fortemente impattanti sulla quotidianità, queste sono le parole del rettore per la Ricerca dell'Università di Cagliari, Luciano Colombo: “Immaginiamoci comunicatrici e comunicatori della scienza che, con un approccio coinvolgente e accessibile, possano contribuire alla riuscita di quella che immagino come una festa diffusa. L'idea insita nella Notte è quella di presentare a un pubblico non specialistico alcuni aspetti delle nostre ricerche, cercando di intercettare diverse fasce di età e raggiungendo non solamente gli appassionati, ma anche le persone più difficili da coinvolgere, ma - rimarca il professor Colombo - preoccupate dalle attuali sfide ambientali,



RICERCA INCONTRA LA COMUNITÀ

tecnologiche, mediche e sociali”. La Notte dei Ricercatori, edizione 2021, farà tesoro delle nuove forme di interazione digitale felicemente sperimentate nell'edizione 2020, con l'obiettivo di svilupparle creativamente. L'organizzazione dell'evento è affidata allo staff della direzione Ricerca e territorio, guidata da Gaetano Melis, con la supervisione del prorettore Luciano Colombo.

Protagonista di quest'edizione sarà l'Agenda 2030 con i suoi 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile. L'appuntamento rinnova infatti l'attenzione verso il rapporto tra ricercatori e le sfide dei Sustainable Development Goals.

La crisi globale innescata dalla pandemia ha fatto emergere con sempre maggiore evidenza il ruolo dei ricercatori

come “mediatori consapevoli” tra le comunità di cittadini e le sfide imposte dalla contemporaneità. Gli Obiettivi di Sviluppo sostenibile si configurano così come prospettive per il futuro, attorno alle quali devono ruotare da un lato la ricerca e la programmazione scientifica, dall'altro una generalizzata “call to action” (e “call to awareness”) alla comunità cittadina, al fine di costruire insieme un'azione consapevole su temi oggi ampiamente dibattuti: dal diritto alla salute a un'educazione di qualità per tutti, dall'urgenza delle questioni climatiche alle tematiche legate al gender gap. Approfondire la riflessione sugli Obiettivi rappresenterà anche l'oc-

casione per proiettare il progetto nell'orizzonte temporale dell'Agenda 2050.



TERZO FESTIVAL

Dal 4 al 9 novembre si svolgerà la terza edizione del premio Donna di scienza, assegnato lo scorso anno a Micaela Morelli. Durante la manifestazione verrà assegnato anche un premio speciale per Maria Del Zompo. La manifestazione vede la collaborazione delle Università di Cagliari e Sassari, Inaf, Osservatorio astronomico, sezione Infn, Istituto di Neuroscienze Cnr, assessorato comunale Pari opportunità di Cagliari, Fondazione di Sardegna.

Le segnalazioni alla giuria della terza edizione del premio Donna di scienza si chiuderanno entro le 13 del 10 settembre prossimo. Il riconoscimento è dedicato alla figura femminile che ha incarnato al meglio la relazione

con la scienza, “dando prestigio e avanzamenti alla Sardegna in campo scientifico”. L'Associazione coordinata da Carla Romagnino promuove attività volte alla diffusione della cultura scientifica e considera la relazione tra le donne e la scienza uno dei temi importanti da portare avanti. “Ancora oggi, infatti, la parità di genere, nonostante i traguardi raggiunti negli ultimi anni a livello locale, nazionale e



DELLA SCIENZA

internazionale, anche all'interno della comunità scientifica, resta fortemente condizionata dagli stereotipi e le donne continuano a essere marginalizzate nella ricerca, nelle pubblicazioni scientifiche, e in vari altri campi" dice la professoressa Romagnino.

Il riconoscimento è rivolto a donne nate o operanti in Sardegna o per la Sardegna, che abbiano svolto attività nel campo

della ricerca scientifica, della didattica della scienza, della diffusione della cultura scientifica, anche attraverso l'uso dei media.

Le candidature possono essere presentate dalle interessate e dalle varie autorità scolastiche e formative, enti, accademie e associazioni operanti sul territorio. La giuria valuterà i livelli di:

- 1) approfondimento scientifico dell'attività svolta;

- 2) internazionalità;
- 3) coinvolgimento del pubblico;
- 4) ricaduta dell'attività svolta sulla Sardegna.

Il Premio Donna di scienza giovani verrà attribuito alla più giovane e più meritevole cagliaritana. Anche gli eventuali altri riconoscimenti saranno assegnati alle più meritevoli.



UNICA VINCE IL

Mercoledì 7 luglio c'è stata la finale del progetto CyberChallenge.it che è stata vinta dall' università di Cagliari che ha sfidato trentuno atenei e due scuole militari. Il programma di formazione Cyberchallenge.it ha visto di fronte trentatré squadre, trentuno provenienti da altrettanti atenei italiani, due formate dai rappresentanti di scuole Militari. La gara è durata otto ore, basata su attacco/difesa in ambito informatico. Il progetto ha il supporto della presidenza del Consiglio dei ministri e del ministero della Difesa.

Al termine del percorso è stata svolta una gara finale individuale. Ciascun allievo ha mostrato le proprie abilità nelle tecniche apprese durante il

corso. La cerimonia conclusiva di Cyberchallenge con la proclamazione del team dell'ateneo del capoluogo è stata trasmessa su YouTube. L'Università di Cagliari è una delle sedi nazionali del programma Cyberchallenge.it. La sfida prevede tre mesi di percorso formativo su metodologie e tecnologie di cybersecurity rivolto a ragazzi dai 16 ai 23 anni. "Il risultato ottenuto è straordinario se si considera che



CYBERCHALLENGE 2021

solo da tre anni Cagliari ha iniziato a partecipare alle sfide. Giorgio Giacinto -“Capture the flag”, l'equivalente del gioco della bandierina, con squadre di informatici di mezzo mondo si sfidano per individuare vulnerabilità e rubare informazioni nascoste in programmi e applicazioni da chi ha organizzato la gara. Il nostro gruppo sta progressivamente conquistando posti di rilievo in ambito informatico a liv-

ello nazionale e internazionale grazie alle numerose iniziative in campo, alla qualità dei docenti e ricercatori e alla bravura degli studenti che si specializzano in questo settore che sono sempre più richieste dalle numerose aziende del settore”. Il programma di formazione di Cagliari è stato coordinato da Davide Maiorca con contributi di Massimo Bartoletti, Livio Pompianu (Dipartimento matematica e in-

formatica) e Giorgio Giacinto. La formazione ha spaziato da crittografia a sicurezza web, aspetti legati a software security e reverse engineering. Al termine del percorso è stata svolta una finale individuale. Alla conclusione del contest son stati premiati i migliori 6 studenti della cyberchallenge 2021



I nostri seminari nei mesi di giugno-luglio

0,4 CFU

Per Medicina

1 CFU

Per Infermieristica,
Assistenza Sanitaria,
TPALL.

SEMINARIO

EMERGENZA COVID-19: TRA MEDICINA E PERSONA

30 Giugno e 7 Luglio



Iniziativa realizzata con il contributo dell'Università degli Studi di Cagliari

1 CFU

CRIMINOLOGIA

ASPETTI GIURIDICI, PSICOLOGICI E SOCIOLOGICI

M2W87DH

29 GIUGNO ORE 18-19
Dott. O. Manca *Verità e verità processuale:
il confine e i mezzi di prova*

30 GIUGNO ORE 15-19
Prof.ssa C. Cabras *Perché le persone delinquono?*
Prof. ssa M.F. Cortesi *La tutela della salute dei detenuti*

1 LUGLIO ORE 9-13
Prof. G. Torrente *Il contributo della sociologia giuridico-penale
all'interno del dibattito criminologico*
Prof.ssa C. D'Aniello *La menzogna in contesti criminologici:
riflessioni sulla effettiva e potenziale attendibilità
dei lie detectors*

La partecipazione al seminario è aperta agli studenti di Scienze e Tecniche Psicologiche, Giurisprudenza e Scienze dei Servizi Giuridici. Per questi ultimi due, garantirà l'acquisizione di 1 CFU in seguito alla redazione di una relazione.

NOT CROSS POLICE LINE DO NOT CROSS

INIZIATIVA REALIZZATA CON IL CONTRIBUTO DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI



CON LA COLLABORAZIONE DI PROGETTO STUDENTI



@associazione_universo