

IN EVIDENZA

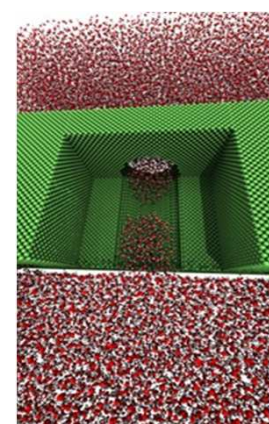
Servizio Scouting Finanziamenti

Il DIMA, in accordo con le linee di ricerca dei tre Centri di Competenza del Dipartimento, "Space systems: small sat, space science and access to space", "Computational mechanics: high performance computing", "Integrated engineering: digital modelling and additive manufacturing", ha attivato un Servizio di Scouting al fine di selezionare alcune opportunità di maggiore interesse, a partire dalle ultime Call presentate all'interno del Programma Horizon 2020. Tali sollecitazioni saranno oggetto di un primo incontro dei Comitati Scientifici dei tre CdC varati dall'ultimo Consiglio di Dipartimento. L'obiettivo è quello di favorire e promuovere il **networking** fra i diversi gruppi di ricerca del DIMA, al fine di mettere in condivisione le competenze sulle progettualità future e stimolare la partecipazione.

NOTIZIE DAL DIMA



- Additive Manufacturing al DIMA: si è svolto il primo corso di formazione per la progettazione e realizzazione di componenti in **Additive Manufacturing** nell'ambito del progetto Grandi Attrezzature del DIMA, che ha visto recentemente concludersi l'installazione del macchinario per la produzione di componenti metallici con tecnologie laser. Il corso, che sarà presto seguito da altre occasioni di formazione, è stato rivolto a giovani ricercatori, dottorandi e studenti del DIMA, del Dipartimento di Fisica e delle Facoltà di Medicina e di Architettura. Nella foto in alto, il nostro Direttore con i partecipanti ed i docenti del corso.
- Nanospugne con numerosissimi pori invisibili a occhio nudo possono accumulare energia senza dispersioni e sono alla base di applicazioni che vanno dalle fonti rinnovabili di energia all'ingegneria aerospaziale. Sfruttando questa straordinaria proprietà, il gruppo del DIMA, guidato dal prof. Carlo Massimo Casciola, ha sviluppato tecniche avanzate di simulazione molecolare per progettare il materiale ottimale di tali dispositivi: questo approccio innovativo, descritto nello studio pubblicato sulla rivista PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences USA), rappresenta una sorta di "microscopio virtuale", che consente ai ricercatori di investigare fenomeni alla nanoscala con una risoluzione molecolare e su lunghissime scale di tempi, inaccessibili alle normali simulazioni. Lo studio finanziato dall'Advanced ERC Grant, investigando eventi rari alla nanoscala, ha creato un ponte tra le quantità macroscopiche, di interesse ingegneristico per lo studio degli HLS (come le energie immagazzinate e dissipate e le pressioni di intrusione ed estrusione) e le caratteristiche microscopiche del materiale e del liquido.



NOTIZIE DAL DIMA



Presentazione dei Master del DIMA

Efficienza Energetica e Fonti Energetiche Rinnovabili
Gestione dell'Aviazione Civile
Satelliti e Piattaforme Orbitanti
Space Transportation Systems



- Si svolgerà mercoledì 6 dicembre alle 18 nell'Aula del Chiostro a via Eudossiana, 18 la **presentazione congiunta dei Master** del DIMA. All'evento interverranno i Direttori dei Master, che si confronteranno con interlocutori di Aziende ed Enti coinvolti nei diversi settori di ricerca. Saranno esposte le innovazioni previste nei corsi nel quadro della forte collaborazione del DIMA con il mondo delle Istituzioni, degli Enti Pubblici e delle Aziende. Si tratta di un momento di incontro tra il Dipartimento e le espressioni del mondo delle Istituzioni e delle Imprese, in linea con le tante collaborazioni già in essere, in prospettiva di un loro forte rilancio. Seguirà un aperitivo di saluto ai partecipanti.



- Si è tenuto venerdì 1 dicembre il IV workshop dal titolo «**Space Debris Student Opportunities**» nel quale sono state presentate le attività svolte in tale campo dalla Sapienza, dalla University of Michigan, dall'Agenzia Spaziale Italiana e dall'Agenzia Spaziale Europea. Al workshop ha preso parte il Prof. Patrick Seitzer che sarà presente presso il DIMA tutto il mese di Dicembre tenendo anche un corso (1CFU) su «Space Debris and Space Surveillance».



- E' stata organizzata una serata in occasione del **Natale** e delle prossime festività dedicata a tutta la comunità del dipartimento che si svolgerà il 13 dicembre a partire dalle 20,30. Un'occasione per stare insieme a chiusura di un anno impegnativo ma con importanti risultati raggiunti grazie al contributo di tutti. Alla serata prenderanno parte docenti, ricercatori, assegnisti, dottorandi, borsisti ed eventuali accompagnatori ed ospiti.

- Sarà ospite presso il DIMA fino a gennaio 2018 il professor **Daniel Werner Meyer-Massetti**, Senior Scientist e Senior Lecturer presso l'Institute of Fluid Dynamics dell'ETH di Zurigo. Sono previsti due seminari: il 14 dicembre ore 12 «*Estimating Particle Densities in Statistics and Turbulent Flows with Distribution Element Trees*», e il 15 gennaio ore 12 «*Modeling Advective Spreading in Heterogeneous Subsurface Flows with Velocity Random Walks*», entrambi nella Sala videoconferenze della sede di via Eudossiana, 18.



- Il 27 novembre è stato pubblicato sulla rivista Qualenergia, bimestrale di Legambiente, un focus sulle potenzialità e le prospettive delle **Energie Rinnovabili Marine** con particolare riferimento all'Italia e al Mediterraneo. Questa pubblicazione raccoglie le idee e gli spunti emersi nel corso della Conferenza OWEMES 2017 (www.owemes-2017.eu), in cui si è dialogato con rappresentanti del mondo della ricerca, dell'industria, delle associazioni ambientaliste e delle istituzioni. Sia la Conferenza che la pubblicazione sono state curate dall'Associazione OWEMES Onlus (www.owemes.org) della quale il Prof. Domenico Borello è Presidente e l'Ing. Silvia Sangiorgio è Segretario Generale. Al seguente link è possibile effettuare il download dell'intero numero della rivista. Il focus sulle Fonti Marine è collocato nelle pagine 87-106.
http://lanuovaecologia.it/flp/qe/QualEnergia_5_2017/

NOTIZIE DAL DIMA



Nella foto, venerdì 1 Dicembre alla inaugurazione della V edizione del *Maker Faire* 2017 a Roma il Direttore del DIMA, prof. **Paolo Gaudenzi**, con il Ministro dello Sviluppo Economico, **Carlo Calenda**, il Presidente di Boeing Italia, **Antonio De Palmas**, e il direttore della rivista *Air Press*, **Paolo Messa**, alla tavola rotonda "*Innovazione al volo*".

Tra i settori che più di tutti trainano l'innovazione c'è indubbiamente quello aerospaziale. «L'innovazione è legata intrinsecamente al concetto di aerospazio», ha detto il presidente di Boeing Italia Antonio De Palmas. «L'aviazione – ha aggiunto – è una delle maggiori forme di innovazione nella storia dell'umanità e il suo secondo secolo di vita sarà diverso».

«Scoprire e viaggiare sono le due grandi tendenze della storia dell'umanità, ma ora l'accelerazione di entrambe rischia di creare grossi problemi. L'esigenza è governare l'innovazione e non esserne governati». Parola di Carlo Calenda. In realtà, proprio la scoperta, cioè «l'idea di spingersi in terreni sconosciuti, e viaggiare, sono le due grandi tendenze dell'umanità da quando è nata», ha dichiarato durante il dibattito.

Maggiori informazioni sono disponibili sul sito dell'evento:

<http://www.makefairerome.eu/it/>

Dopo l'anteprima a Varano de' Melegari e il debutto in veste definitiva sul prestigioso circuito F1 di Hockenheim, il team Sapienza Corse partecipa al **Motor Show di Bologna 2017** presentando Gajarda AWD, la rivoluzionaria monoposto di Formula SAE a trazione integrale progettata e realizzata interamente da studenti di ingegneria dell'Università di Roma La Sapienza. Gajarda AWD prenderà parte agli eventi di Formula SAE e Formula Student: una serie di appuntamenti internazionali sui più celebri tracciati del motorsport, in cui gli studenti universitari provenienti da tutto il mondo sottopongono i propri prototipi al giudizio di autorevoli esperti dei settori *automotive* e *racing*, per poi sfidarsi in pista in prove dinamiche a tempo.



OPPORTUNITA' PER LA RICERCA, IL NETWORKING E L'INTERNAZIONALIZZAZIONE



- All'interno dell'Iniziativa Tecnologica Congiunta (JTI) su Aeronautica e Trasporto aereo, nell'ambito di Horizon 2020, **Clean Sky 2** ha annunciato l'apertura ufficiale del 7° bando. In particolare, si tratta di una call for partners, attraverso la quale si vuole selezionare soggetti terzi al fine di sviluppare nuove conoscenze, tecnologie e soluzioni in determinati ambiti, definiti dal Programma stesso attraverso specifici topic proposti direttamente dai core partners di Clean Sky 2, i quali agiranno da Topic Manager durante l'implementazione delle attività previste. Complessivamente la call include 72 topic, per un budget totale di circa 73 milioni di euro. I topic aperti sono legati a Airframe, Engines, Fast Rotorcraft, Large Passenger Aircraft, Regional Aircraft, Systems.



- E' stata recentemente lanciata la Call per il **CubeSats Concurrent Engineering Workshop 2018**, in collaborazione con ESA System and Concurrent Engineering Section. Gli studenti universitari possono fare domanda per il workshop 2018 che si terrà dal 16 al 19 Gennaio presso il Centro di formazione e apprendimento dell'ESA Academy a ESEC, in Belgio. Il Workshop introdurrà i gruppi di studenti universitari degli Stati membri dell'ESA e gli Stati associati al concurrent design di un CubeSat. Maggiori informazioni sono disponibili nella sezione Education sul sito dell'ESA.



- Si terrà a Roma presso l'aula Convegni del CNR, il 12 dicembre, l'evento organizzato da APRE dal titolo «Verso il **9° Programma Quadro** di Ricerca e Innovazione. L'Italia e la sfida europea». Siamo giunti nella fase in cui l'Unione europea comincia a palesare i primi orientamenti strutturali e i prossimi mesi vedranno accelerare ulteriormente questo processo, ponendo la necessità di prepararsi come sistema nazionale a rispondere in tempi e modalità estremamente stringenti. Per iscriversi all'evento bisogna inviare il form su www.apre.it



- Nell'ambito del Programma COSME dell'Unione Europea, è stato pubblicato un nuovo bando dedicato all'**internazionalizzazione** dei cluster nel settore della difesa e della sicurezza. Il principale obiettivo dell'azione è supportare i cluster e le reti di business europei affinché contribuiscano a creare uno "European Strategic Cluster Partnership – Going International« (ESCP-4i) per sviluppare una strategia di internazionalizzazione comune per la competitività delle Imprese e le PMI. Maggiori informazioni sul Participant Portal di Horizon 2020.

Seguici sulle nostre pagine ufficiali:



Il tuo 5 diventa 1000

Fai crescere la tua università

Scrivi il codice fiscale **80209930587**

sulla tua dichiarazione dei redditi nel riquadro

Finanziamento alla ricerca scientifica e dell'Università

#5permilleallaSapienza