Padova, 15 ottobre 2019

TRE ASTROFISICI DI FAMA INTERNAZIONALE SVELANO L'UNIVERSO ALL'AUDITORIUM DEL CENTRO ALTINATE

Lo studio dell'Universo sta vivendo una fase di crescita impetuosa. Le osservazioni da satellite, dai grandi telescopi terrestri e dai rivelatori di onde gravitazionali stanno fornendo una nuova immagine del cielo, con la scoperta di fenomeni inaspettati e la clamorosa conferma di eventi astrofisici la cui osservazione è stata a lungo attesa. La scoperta dell'esistenza di pianeti extra-solari con caratteristiche simili al pianeta Terra, l'osservazione tramite le onde gravitazionali emesse dalla fusione di buchi neri e altri oggetti astrofisici, la conferma che l'energia dell'Universo è dovuta per il 95 per cento a misteriose forme di materia ed energia oscura, stanno rivoluzionando il nostro modo di conoscere il cosmo e interpretarne le proprietà fisiche.

Questi argomenti verranno affrontati **giovedì 17 ottobre alle ore 17.00**, in un incontro dal titolo **“Svelare l'Universo”**, che si svolgerà all'**Auditorium del Centro Altinatense** di via Altinatense 71 a Padova, con la partecipazione di tre astrofisici di fama internazionale: **Willy Benz**, Direttore del Centro Nazionale Svizzero “PlanetS”, **Marica Branchesi**, ricercatrice al Gran Sasso Science Institute, GSSI dell'Aquila, e **Licia Verde**, professoressa all'Istituto di Scienze Cosmologiche dell'Università di Barcellona.

L'incontro è stato organizzato dal Dipartimento di Fisica e Astronomia (DFA) dell'Università di Padova che recentemente è stato selezionato tra i Dipartimenti di Eccellenza delle Università Italiane con un progetto su la “Fisica dell'Universo”. Al progetto partecipano anche le sezioni patavine dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF). Le ricadute di questo progetto anche sulla città di Padova saranno significative. Proprio per questo, per presentare alla città, ai politici, agli imprenditori e ai cittadini in generale il progetto e le sue prospettive, si è pensato all'incontro pubblico, organizzato nell'agile forma della discussione: i tre relatori di rilevanza internazionale presenteranno in modo accattivante e comprensibile alcune delle attuali frontiere della ricerca in fisica dell'Universo e ne discuteranno con tre docenti del DFA. Ad animare il dibattito ci sarà Giovanni Caprara, noto giornalista scientifico del Corriere della Sera.

Marica Branchesi è un'astrofisica nata a Urbino. La sua formazione scientifica inizia alla fine degli anni Novanta a Bologna, dove si è laureata e ha conseguito il dottorato, concentrando i suoi studi sugli ammassi di galassie e i buchi neri. Nel 2009 si avvicina alla nuova frontiera dell'astronomia, l'osservazione delle onde gravitazionali. Inizia a contribuire alle ricerche legate agli interferometri LIGO (Stati Uniti) e Virgo, che si trova a Cascina, vicino a Pisa, ed è gestito dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN). Oggi è ricercatrice presso la Scuola Universitaria Superiore Gran Sasso Science Institute (GSSI) dell'Aquila, associata all'INFN e all'Istituto Nazionale di Astrofisica. Presidente della

Commissione di astrofisica delle onde gravitazionali della International Astronomical Union e membro del Comitato internazionale per le onde gravitazionali. La rivista scientifica *Nature* la considera una delle personalità scientifiche più importanti del 2017 e per il *Time* è una delle 100 persone più influenti al mondo nel 2018. Le viene riconosciuto il merito di aver fatto dialogare e collaborare astronomi e fisici del mondo, dando forza alla frontiera dell'astronomia multi-messaggero, che unisce il suono delle onde gravitazionali alla luce.

Licia Verde è professoressa di Fisica e Astronomia all'Università di Barcellona, Spagna, dove guida il Gruppo di Cosmologia presso l'Istituto della Scienza del Cosmo. Laureata in Fisica a Padova, è stata Ricercatrice presso l'Università di Princeton negli Stati Uniti, e Professoressa presso l'Università della Pennsylvania. Licia Verde ha dato contributi cruciali in diversi campi di ricerca in ambito cosmologico, inclusi i suoi studi sul Fondo Cosmico delle Microonde e sulla struttura su grande scala dell'Universo. Ha fatto parte e fa parte di molte collaborazioni internazionali per lo studio del Fondo Cosmico di Microonde (come il satellite della NASA WMAP e il telescopio Atacama Cosmology Telescope) e per la mappatura delle galassie nel nostro Universo (SDSSIII, BOSS, DESI, Euclid e 2dFGRS). Ha ricevuto decine di premi e onori prestigiosi, come la Lodewijk Wolter

Lecture dalla Società Astronomica Europea nel 2019, il Premi Nacionals de Recerca e il Breakthrough Prize in Fisica Fondamentale insieme al team del satellite WMAP nel 2018, e nel 2012 il premio Gruber per la Cosmologia.

Willy Benz ha studiato Fisica in Svizzera nelle Università di Neuchâtel e Ginevra.

Ha quindi lavorato come post-doc ai Laboratori Nazionali di Los Alamos (USA) e all'Università di Harvard (USA), dove è diventato prima ricercatore e poi professore associato. Nel 1991, Benz è diventato professore ordinario all'Università di Tucson in Arizona (USA).

Nel 1997, Willy Benz è rientrato in Svizzera come professore ordinario all'Istituto di Fisica dell'Università di Berna, di cui è diventato Direttore

dal 2002 al 2015. Attualmente è Direttore dello Swiss National Center "PlanetS", centro di ricerca dedicato allo studio della formazione, evoluzione e caratterizzazione dei pianeti. È responsabile scientifico della missione europea CHEOPS, il cui lancio è previsto nell'autunno 2019. Dal 2007 è membro scientifico esterno della Max Planck Society in Germania. È stato membro di numerosi comitati scientifici nazionali e internazionali, e ha presieduto tra gli altri, lo Space Science Advisory Committee della European Space Agency (ESA) e il Science and Technical Committee dello European Southern Observatory (ESO). Nel 2018, Willy Benz è stato eletto Presidente del Consiglio dell'ESO.