

Verbale Assemblea Sezione di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali

Seduta 12 ottobre 2017

Giovedì 12 ottobre 2017 alle ore 15.00 si è tenuta, presso la Sala Muratori dell'Accademia, l'Assemblea della Sezione di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali per trattare i seguenti argomenti all'o.d.g:

1. Comunicazioni
2. Programmazione delle attività culturali del prossimo Anno Accademico
3. Varie ed eventuali

Presenti: Baraldi, Barbieri, Bonatti, Cattelani, Cecchi, Immovilli, Mandrioli, Melegari, Ronchetti, Sola, Tiberio, Catellani, De Micheli, Marchi, Oliva, Palyi, Panizza, Serpagli, Taddei, Torelli

Giustificati: Andrisano, Ferrari, Grasselli, Lugli, Tongiorgi

Assenti: Ottaviani, Russo, Tarozzi, Tomasi, Biscarini, Bonisoli, Brigatti, Cavalchi, Cavarra, Colajanni, Coppi, Fabbri, Farnetani, Garbari, Longo, Luppi, Meschiari, Momicchioli, Orlandini, Ossicini, Porro, Sacchetti, Shea, Soldati

1. Comunicazioni

Il Presidente Prof. Sola riassume le attività organizzate dalla Sezione di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali e tenute sino a fine settembre 2017 (18 iniziative) e ricorda ai presenti data e titolo delle 6 conferenze in programma tra ottobre e dicembre. Tra le attività in programma è previsto un workshop (organizzato in collaborazione il Rotary Club) tenuto in occasione del restauro di un volume sul terremoto di Messina e che avrà come tematica il terremoto che ha colpito l'Emilia Romagna nel 2012. Il Presidente informa inoltre i presenti che nei giorni 14 e 15 dicembre 2017 l'Accademia ospiterà un convegno nazionale dedicato al meccanicismo (organizzato in collaborazione con il Centro Interdipartimentale sulla Storia delle Idee UNIMORE).

Nel corso del 2017, la Sezione di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali ha dato attuazione a circa il 75% delle attività proposte nella riunione di Sezione di ottobre 2016. Sebbene con diverse numerosità di presenti in sala, le attività proposte hanno riscosso un buono/ottimo successo a testimonianza della qualità e attualità delle tematiche proposte.

Il Prof. Sola anticipa ai presenti l'intenzione dell'Accademia di organizzare, indicativamente nel mese di marzo del 2018, un evento per celebrare la figura del Socio Umberto Muscatello, scomparso a maggio 2017, non solo per ricordarne il contributo come Membro dell'Accademia e Docente UNIMORE, ma anche per attualizzarne il contributo scientifico e culturale.

Il Presidente anticipa infine ai presenti che si terrà a inizio 2018 (indicativamente a marzo-aprile) una apposita Assemblea di Sezione per valutare l'ingresso di nuovi Soci Corrispondenti e/o Ordinari. A seguito del passaggio ad altra fascia, ad inizio del 2018 saranno infatti disponibili 5 posizioni da Socio Ordinario e 6 da Socio Corrispondente. Inoltre, potrebbe essere utile, a fronte di una perdurante e prolungata assenza di alcuni Soci Corrispondenti a tutte le attività dell'Accademia (conferenze, riunioni di sezione), proporre, con delibera del Consiglio di Presidenza, il passaggio a Soci Soprannumerari (come previsto dall'articolo II, comma 2 dello statuto) liberando ulteriori posti.

2. Programmazione delle attività

Il Presidente informa i presenti della volontà di presentare al Consiglio di Presidenza la proposta che i nuovi Soci tengano una conferenza di presentazione per farne conoscere l'attività. La presentazione dei nuovi Soci è una prassi già consolidata in altre Accademie e permetterebbe alle Sezioni di presentare i nuovi Soci in sedute plenarie dell'Accademia. I presenti si dichiarano in modo unanime a favore di questa proposta.

Il Presidente illustra la proposta del Socio Tarozzi di organizzare una conferenza tenuta da Evandro Agazzi, Socio Onorario della nostra Accademia. Il Presidente propone inoltre di verificare con il Socio Tarozzi la possibilità di organizzare una conferenza per celebrare il **centenario del premio Nobel a Max Planck** e una tavola rotonda sulle **nuove sfide della fisica** coinvolgendo il Socio Cecchi e il fisico Carlo Rovelli.

Il Presidente ricorda ai presenti che nel 2016 era stato proposto di organizzare un ciclo di conferenze relativo al tema macchine, intese come **intelligenza artificiale, robotica e automobili a guida autonoma**. La proposta è ancora di estrema attualità e potrebbe quindi essere affrontata nel 2018. Tra le tematiche non trattate (anche se proposte) vi erano inoltre **l'invenzione del transistor** (proposta Sola), le **conseguenze della Grande Guerra sull'ambiente delle Dolomiti** (proposta Panizza) e il **Fine Vita** (proposta Immovilli).

Il Presidente ricorda che nel 2018 si celebrerà il **centenario della nascita di Antonio Pignedoli**, matematico e Presidente di questa Accademia, per cui suggerisce che si organizzi, in collaborazione con UNIMORE, una conferenza o altro evento. La Socia Cattelani si dichiara disponibile a

partecipare all'organizzazione di questo evento avendo in passato già scritto un articolo su Pignedoli.

Il Presidente suggerisce infine di prendere in considerazione anche il tema della **vita artificiale/biologia sintetica**, della **medicina di precisione** (per cui si potrebbe ad esempio invitare il Prof. Stefano Cascinu, Professore Ordinario a UNIMORE) e della **città del futuro**, tra urbanistica, architettura ed energie alternative.

Il Presidente riferisce inoltre la proposta del Socio Tongiorgi di organizzare una conferenza sul **Big Bang**, tenuta Guido Tonelli, fisico dell'Università di Pisa ed uno dei protagonisti della scoperta del bosone di Higgs al Cern di Ginevra. Considerato l'altissimo profilo scientifico del prof. Tonelli, l'assemblea unanime si dichiara favorevole ad una sua candidatura a Socio Onorario dell'Accademia.

La Socia Ronchetti propone di includere tra le tematiche di interesse anche la terapia genica in senso lato e le **malattie rare**. Ogni anno si celebra infatti la giornata delle malattie rare (tra fine febbraio ed inizio marzo) che vede coinvolte decine di città in tutto il mondo. Il Socio De Luca è, ad esempio, uno dei massimi esperti di una di queste malattie (l'epidermolisi bollosa). Il tema si potrebbe inserire nell'ambito più generale della **medicina di precisione**. Si potrebbe inoltre coinvolgere industrie farmaceutiche, come *Sanofi Genzyme*, che hanno sede sul territorio modenese. La Socia Ronchetti ribadisce inoltre la rilevanza della iniziativa dedicata al Socio Muscatello per l'inestimabile contributo che dato sia all'Accademia di Scienze, Lettere e Arti di Modena che all'Università di Modena e Reggio Emilia e propone di focalizzare la giornata commemorativa su tre aspetti che ne hanno caratterizzato il lavoro atualizzando però la rilevanza delle moderne scienze della vita. In particolare propone di affrontare il tema del **funzionamento dei mitocondri** (con un intervento di Ernesto Carafoli), delle **nanotecnologie** (con una presentazione di Elisa Molinari) e del futuro della ricerca italiana (con una conferenza della scienziata e senatrice Elena Cattaneo).

Il Socio Palyi esprime il proprio interesse per il tema della **biologia sintetica**, che potrebbe essere affrontato con una conferenza di Pier Luigi Luisi, noto esperto di biologia sintetica, tema cui si potrebbe allacciare anche il problema della brevettabilità della vita e dello studio delle **molecole all'origine della vita**, argomento per cui si potrebbe invitare per una conferenza Sandra Pizzarello).

Il Socio Mandrioli propone di affrontare il tema della **genetica delle popolazioni umane** analizzando sulla base dei dati oggi disponibili le migrazioni umane e i rapporti tra le diverse specie del genere *Homo*. Il Socio Torelli esprime il proprio parere favorevole a questa iniziativa e propone di prendere in considerazione anche il tema dell'**editing del genoma**, alla luce della rivoluzione in corso grazie alla scoperta del sistema CRSPR-Cas9.

I Soci Immovilli e De Micheli concordano con l'invito del Presidente di riprendere il tema del **Fine Vita** e suggeriscono che, data la vastità delle ricadute etiche, questo tema non sia declinato in chiave esclusivamente medica, ma anche da un punto di vista culturale e religioso.

Il Socio Oliva propone che si affronti il problema della **complessità nelle scienze**.

Il Socio Panizza, oltre ad esprimere un giudizio positivo sulle iniziative proposte, ricorda ai presenti di assicurarsi che tutte le presentazioni abbiano un approccio non specialistico ma divulgativo, privilegiando quando possibile un approccio interdisciplinare.

Il Socio Baraldi propone che l'Accademia valuti la possibilità di organizzare anche iniziative di discussione interne all'Accademia su tematiche di interesse trasversale che possano essere momenti di discussione e sintesi su aspetti di frontiera della ricerca scientifica.

Il Socio Oliva suggerisce di verificare la possibilità di rendere più facilmente accessibili gli articoli degli Atti e delle memorie e più in generale tutti i testi pubblicati dall'Accademia per favorirne la fruibilità e dare maggiore visibilità all'accademia. Il Socio Mandrioli esprime il proprio sostegno a questa proposta e chiede che venga valutata anche la possibilità di rendere fruibili via web (in formato podcast) le registrazioni audio delle conferenze tenute in Accademia.

3.Varie ed eventuali

Nessuna.

Non essendovi null'altro su cui deliberare, l'Assemblea è tolta alle ore 16.45.

Il Segretario di Sezione

Prof. Mauro Mandrioli



Il Presidente di Sezione

Prof. Marco Sola

