

## **ACTIVITATS**

### **Conferències pel proper trimestre:**

#### **Setembre**

Dimarts 22 Conferència: **Com escriure una novel·la històrica**, per Ramon Soler Riba, escriptor.

Nascut al Guixaró, casat, pare de tres fills. Treballa a la fàbrica tèxtil de Viladomiu Nou i viu a Gironella. Ha escrit diferents llibres sobre història i novel·la històrica. "Aquesta conferència es basa en la recerca que vaig fer durant un temps en un llogaret avui a mans d'un xec àrab i que em va portar quatre anys d'investigació.

Dimarts 29 Conferència: **L'estació de recerca de meteors**, per Pep Pujols, Analista-programador, col·laborador en el desenvolupament del soft de l'Stellarium. Membre de l'Agrupació Astronòmica d'Osona, col·laborador del Grup d'Estudis Astronòmics i del Spanish Meteor Networ. Després de 6 anys de contínua activitat per part de l'estació de registres de meteors que l'Agrupació Astronòmica d'Osona té operant a l'observatori de la Roca de Folgueroles, els resultats que s'han obtingut han estat d'allò més prolífics i importants per la recerca d'aquest fenomen astronòmic. Integrada dins de la SPMN (Spanish meteor Network), cada dia registra l'activitat nocturna de meteors que és analitzada i processada per obtenir la freqüència de l'activitat, trajectòries i òrbites. Explicarem una mica com funciona tot això, resultats obtinguts, efectes col·laterals i també una mica d'història de l'estació, que com sempre, és el resultat de molt de temps de feina i esforç per part de tot un equip de gent que integra la pròpia Agrupació així com també de la xarxa SPMN.

#### **Octubre**

Dimarts 6 Conferència: **Missions a cossos gelats, New Horizons i Rosetta**. per Josep M. Agustí, Director de l'observatori de l'AAdO.

Aquest estiu dues naus han visitat a Plutó i al cometa C/67P Churiumov-Guerasimenko. En aquesta xerrada s'explicaran las característiques de les naus, les llargues trajectòries que han hagut de fer i alguns dels descobriments que han fet.

Dimarts 13 Conferència: **Els Punts de Lagrange**, per Josep M. Casals, Dr enginyer Industrial.

El problema dels n cossos consisteix a calcular analíticament la posició en cada instant de tots els cossos involucrats en el problema, sotmesos només a l'atracció gravitatòria mútua, i a partir d'una posició inicial i unes velocitats inicials conegudes. Aquest problema és d'una enorme complexitat i no es pot resoldre analíticament. Joseph-Louis Lagrange va resoldre el cas restringit de només tres cossos, i encara quan un d'aquests cossos és molt petit en relació amb els altres dos. Leonard Euler havia trobat que en aquest cas hi havia tres

punts en els quals el cos petit restava en equilibri respecte als altres dos, però Lagrange en va trobar dos més, els punts L4 i L5, i per això tots aquets punts s'anomenen Punts de Lagrange.

Dimarts 20 Conferència: **L'òrbita dels planetes, de Kepler a Newton**, per Andreu Valls, Enginyer.

A finals del segle XVII la totalitat dels conceptes fonamentals per resoldre la dinàmica planetària estaven ja presents de forma dispersa en les obres dels més destacats filòsofs naturals. La genialitat de Newton consistí en relligar-los matemàticament utilitzant un formalisme geomètric propi essencialment diferent al utilitzat per els seus contemporanis.

Dimarts 27 Conferència: **L'aiguat de Torelló del 1940. Història d'una tragèdia**, per Gerard Verdaguer, director del Museu de la Torneria de Torelló.

L'aiguat de Torelló de 1940, amb nombroses víctimes i destrosses materials considerables, reuneix els elements necessaris per ser en un lloc destacat del catàleg de les calamitats naturals de la història contemporània del país. Els fets tràgics tingueren un gran ressò a tot Catalunya i també a la resta de l'estat espanyol.

En aquesta xerrada explicarem les dimensions materials i humanes del desastre i analitzarem les causes i les conseqüències d'aquest esdeveniment, que 75 anys després continua viu en la memòria col•lectiva de tot un poble.

## **Novembre**

Dimarts 3 Conferència: **La Campana de les Hores**, per Miquel Amblàs, professor i Mestre Artesà.

Per commemorar el Dia Internacional dels Museus d'aquest 2015, els Amics dels Museus d'Osona van escollir com a "peça de l'any" la Campana de les Hores del campanar de la Catedral de Vic. En aquesta presentació mostrarem les característiques d'aquest instrument musical i quina és la misteriosa combinació de formes i aliatges que produeixen la sonoritat profunda i solemne que sentim ressonar per tota la ciutat a cada hora, marcant el pas del temps des de fa més de dos segles.

Dimarts 10 Conferència: **De Barcelona a Torelló: correm cantant a repoblar de peixos les nostres aigües**, per Laura Valls, biòloga del CSIC.

Del 28 al 30 de juny de 1912, la vila de Torelló va organitzar la seva primera Festa del Peix, una festa popular impulsada per la Junta de Ciències Naturals de Barcelona amb la finalitat de millorar la riquesa dels rius i llacs de Catalunya. Anteriorment, s'havia celebrat a Banyoles, Terrassa i Manresa i estava previst que arribés a Barcelona, a finals de 1912, amb una gran exposició de Piscicultura i Pesca. La de Torelló fou la primera que se celebrà al riu Ter i programà, entre d'altres actes, una conferència sobre piscicultura, el llançament de peixos al riu i un concurs de pesca; tot plegat per contribuir a la "repoblación de los ríos en especies que actualmente no existen (...) comprendiendo que la riqueza natural se hace cada día más indispensable".

El cas de Torelló, que va continuar amb una segona festa i la inauguració d'un laboratori ictiogènic l'any 1914, ens servirà en el col•loqui per a situar en el

context de l'època una iniciativa del nostre passat científic que ha sigut -preferiblement- oblidada. Mostrarem com la introducció d'espècies de peixos autòctones i al·lòctones fou una pràctica científica en voga, aplaudida per institucions científiques, administracions locals, sector productiu i bona part del públic. Fet que ha contrastat després amb la silenciosa i invisible davallada que patiren durant dècades les poblacions de peixos autòctons sota les aigües d'aquells rius i estanys, i encara avui poc estudiada. En recordar els orígens d'aquesta història esperem obrir també una discussió més àmplia sobre la vigència i la incertesa del coneixement, perquè... qui hauria dit aleshores que allò seria un 'desastre' en termes ecològics?

Dimarts 17 Conferència: **Fibres fines de la nostre vida**, per Eduard Senties Enginyer Tècnic Industrial (Tèxtil). P.D,D, de IESE, i Màster en Gestió Gerencial de EADA.

Tots portem peces de roba a sobre, que estan fetes amb mils i mils de fines fibres, i que desconeixem moltes vegades de que estan fetes, la seva procedència i les seves qualitats. Una breu exposició d'aquestes característiques per comprendre mes be el que portem a sobre.

Es un repàs de les fibres, articulat en funció de la seva obtenció i procedència: animals, vegetals, artificials, i sintètiques.

Dimarts 24 Conferència: **Transbordadors espacials: gaudir dels èxits i aprendre dels fracassos ( II )**, per Vladimir Zaiats, Doctor en Matemàtiques per l'Acadèmia de Ciències d'Ucraïna. Professor Titular de l'Escola Politècnica Superior de la UVic.

## **Desembre**

Dimarts 1 Conferència: **Robots**, per Jordi Portell, arquitecte graduar a l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB-UPC) es dedica al disseny d'exposicions i fa recerca en el camp de la impressió 3d per a l'aplicació a la construcció.

Els robots, no són ciència ficció: són omnipresents a la indústria i van colonitzant cada vegada més sectors de la producció. Però aquestes màquines, que es caracteritzen per la seva versatilitat, treballen a la nostra disposició en molts altres sectors de l'economia i van agafant cada vegada més presència i visibilitat. Què són? Com funcionen? Com ens poden ser útils i quines preguntes apareixen amb la seva propagació? Presentarem, entre altres, aspectes històrics, tècnics, socioeconòmics i educatius de la robòtica.

Dimarts 15 Conferència: **Galàxies per donar i per vendre**, per Oriol Font i Cot, Dr. en Prehistòria per la Universitat de Barcelona i Professor de Ciències socials a l'Institut "Els Tres Turons", d'Arenys de Mar.

Dimarts 22 Conferència: **La tradició naturalista a Osona. Actors i arguments d'una aventura científica**, per Pasqual Bernat, Historiador de la ciència.

L'exploració i el coneixement de la naturalesa sempre ha estat una activitat inherent a la condició humana. Els recursos bàsics per a la supervivència són al medi natural i la seva coneixença i estudi ha format part de l'activitat cultural i intel·lectual des del principi de la humanitat.

En aquesta xerrada abordarem com ha estat aquesta exploració i estudi de la naturalesa des d'Osona mateix, analitzant les contribucions de nombrosos científics que, al llarg de la història, amb les seves aportacions han fet possible un coneixement més precís del medi natural que ens envolta.

### **Altres:**

- **VI Jornada d'Història de l'Astronomia i la Meteorologia**, el dissabte dia 17 d'octubre. És aconsellable fer la inscripció.
- **Visita al museu de la Torneria a Torelló i l'exposició sobre l'aiguat del 1940**, el 14 de novembre. Com sempre el punt de trobada serà al carrer de la Laura (Torre dels Frares). Concretarem l'hora més endavant.
- **Dinar del solstici d'hivern**, dia 12 de desembre. Es comunicarà oportunament l'hora i el lloc