

**2021 Calendar of Women who made Nuclear Astrophysics:
Download and print your language version now from**

<http://www.chetec.eu/news/calendar-of-women-scientists-who-made-nuclear-astrophysics-many-language-versions-available>

Where do the chemical elements from carbon and oxygen, to iron and lead that make up our world and ourselves come from?

As William Fowler put it, when receiving the Nobel prize in 1983, “*All of us are truly and literally a little bit of stardust*”. This is because much of what we are made of was produced inside stars where high temperatures and densities cause the nuclear fusion reactions that produce heavier and heavier elements.

The quest for the origin of the chemical elements involves theoretical and experimental nuclear physics, observational astronomy, astrophysical modelling, and cosmological theory because it combines expertise on both the nuclear reactions themselves and the astrophysical sites where these reactions happen. This is called *Nuclear Astrophysics*.

Women scientists have been an essential part of the development of Nuclear Astrophysics, having made tremendous contributions in the form of astronomical observations, visual and spectroscopic identifications, star classifications and catalogues, prediction and discovery of stellar objects, design and construction of instrumentation, theoretical and experimental discoveries of nuclear materials, physical explanations, mathematical derivations, and chemical interpretations of all things -- galactic and beyond.



To celebrate these achievements throughout the next year 2021, twelve outstanding women who helped to develop Nuclear Astrophysics are remembered in calendar format. Christine Hampton, who designed the calendar, explains: “With this calendar we want to present role models to encourage young people to choose Nuclear Astrophysics as their career path and to educate everyone about the significant impact women have made and continue to make in the development of Nuclear Astrophysics.”

“Via an outstanding team effort promoted by the COST ChETEC Action we have translated the calendar into 24 different languages” Maria Lugaro, the project coordinator adds: “In this way people from many different countries can enjoy it.”

The main sponsors of the project are the COST ChETEC Action (CA16117, chetec.eu, Chemical Elements as Tracers of the Evolution of the Cosmos), the Join Institute for Astrophysics (JINA-CEE) in the USA, and the IRENA International Network for Nuclear Astrophysics. The calendars can be found at the page: <http://www.chetec.eu/news/calendar-of-women-scientists-who-made-nuclear-astrophysics-many-language-versions-available>

Contacts:

Maria Lugaro maria.lugaro@csfk.mta.au (for Europe)

Christine Hampton hamptonc999@gmail.com (for the USA)

Calendar 2021 al Femeilor din Astrofizica Nucleară:

Descarcă și printează versiunea dorită de aici

<http://www.chetec.eu/news/calendar-of-women-scientists-who-made-nuclear-astrophysics-many-language-versions-available>

De unde provin elementele chimice, de la carbon și oxigen, la fier și plumb, care se regăsesc în lumea noastră și în noi înșine?

Așa cum William Fowler a spus, când a primit premiul Nobel în 1983, "Toți suntem în adevăratul sens al cuvântului, o mică parte de praf de stele". Acest lucru se datorează faptului că o mare parte din ceea ce suntem compuși a fost produs în interiorul stelelor, unde temperaturile și densitățile ridicate cauzează reacții de fuziune nucleară care produc elemente chimice din ce în ce mai grele.

Căutarea originii elementelor chimice implica fizică nucleară teoretică și experimentală, astronomie observatională, modelare astrofizică și teorie cosmologică, deoarece combină expertiză atât asupra reacțiilor nucleare în sine, cât și a site-urilor astrofizice unde au loc aceste reacții. Aceasta se numește Astrofizica Nucleară.

Femeile de știință au fost o parte esențială a dezvoltării Astrofizicii Nucleare, având contribuții extraordinare sub formă de observații astronomice, indentificări vizuale și spectroscopice, clasificări și cataloage de stele, predicții și descoperiri de obiecte stelare, proiectie și construcție de instrumentație, descoperiri teoretice și experimentale de materiale nucleare, explicații fizice, derivații matematice și interpretări chimice ale multor obiecte -- galactice și extragalactice.

Pentru a sărbători aceste realizări în decursul următorului an 2021, 12 femei remarcabile care



au ajutat la dezvoltarea Astrofizicii Nucleare sunt amintite în format de calendar. Christine Hampton, care a proiectat calendarul, explică: "Cu acest calendar, dorim să prezentăm modele pentru a încuraja tinerii să aleagă Astrofizica Nucleară în cariera lor, și a educa cititorii despre impactul important pe care femeile l-au avut și-l au în continuare în dezvoltarea Astrofizicii Nucleare".

"Prin intermediul remarcabilului efort de grup promovat de Acțiunea COST ChETEC am tradus calendarul în 24 de limbi", Maria Lugaro,

coordonatorul de proiect, adaugă: "Astfel, oameni din multe țări diferite se pot bucura de el".

Sponsorii principali ai proiectului sunt: Acțiunea COST ChETEC (CA16117, [chetec.eu](http://www.chetec.eu)), Chemical Elements as Tracers of the Evolution of the Cosmos; JINA-CEE, the Joint Institute for Astrophysics in the USA; IReNA, the International Network for Nuclear Astrophysics. Calendarul poate fi găsit aici: <http://www.chetec.eu/news/calendar-of-women-scientists-who-made-nuclear-astrophysics-many-language-versions-available>

Contacte:

Maria Lugaro maria.lugaro@csfk.mta.au (pentru Europe)

Christine Hampton hamptonc999@gmail.com (pentru USA)