

Conclusions

Astronomy for Education Workshop for Middle School teachers, Wilaya of Ouled Djellal NASE Training program, with Algeria's NAEC & IAU

Our Research Unit on Scientific Mediation has organized a two-day long workshop on astronomy for Education in cooperation with the NAEC-Algeria affiliated with the International Astronomical Union (IAU). Forty five Middle School teachers including a number of High School teachers from all over the Wilaya participated in this program which was extended to include other segments so as to reach out to the population of the region.

1- The Teachers' Training Program

It was an extensive program which was meant to teach science teachers how to use astronomy in order to provide some context in their teaching of physics, geography and natural sciences. It relied mainly but not exclusively on the NASE program (Network for Astronomy School Education is an International Astronomical Union (IAU) Working Group) and in particular the three units (Astronomy, Astrophysics, Astrobiology). The team was constituted of five members of the CERIST- Constantine Dr. Hichem Guergouri, Dr. Aziz Meliani, Dr.Omar Nemoul, Mourad Hamdouche and the Research Unit's Director, in addition to Prof. Redouane Benmehia from M'sila University (The NAEC's head),

All certified NASE trainers and all having an intensive experience in teaching physics, physical geography and astronomy. It aims at turning the trainees into innovative educators in a large palette of sciences and help them improve their teaching of science and this will go a long way into motivated the students of their classes.

The workshop was hands-on based with some 30 experiments presented to them spanning the various aforementioned domains. A kit was provided to the participants containing a series of documents and items for that purpose.

It was conducted fully in Arabic, the language of our educational system, and all the NASE documents used in this Workshop were translated from English into Arabic. It is the first time such a NASE educational workshop is conducted in arabic in the Arab World and the Arabized documents have all been put on the multilingual NASE website.

This pioneering workshop will be repeated in other Wilayas in the future. Cooperation with similar structures in the Arab World will be considered so as to generalize this highly successful workshop.

2- Extra Activities of the Team with the Public of the Wilaya

- Program with the scout groups of the various Municipalities of the Wilaya

Some 100 scouts participated in this close to two-hour long educational and entertaining program interspersed by quizzes and rewards.

مديرية التربية لولاية أولاد جلال

الهيئة التربوية الجزائرية لعلم الفلك OAE-NAEC

الشبكة الدولية لعلم الفلك المدرسي NASE

وحدة البحث في الوساطة ونشر الثقافة العلمية CERIST

بدعم من جمعية العلماء المسلمين - فرع أولاد جلال

دورة تكوينية للأساتذة في علم الفلك المدرسي

NASE Training Program: Ouled Djellal, Algeria

TTPP Teaching Teachers Pilot Program 2022

من 24 إلى 25 ديسمبر 2022 - أولاد جلال ، الجزائر

الدورة التكوينية موجهة إلى أساتذة التعليم المتوسط لتكوينهم على طرق معاصرة لتلقي المواد العلمية وذلك عن طريق برنامج دولي يفتح آفاق المعرفة في مجال علم الفلك من خلال محاضرات وورشات تطبيقية لتبسيط المفاهيم المعقدة

الدورة موجهة بالدرجة الأولى إلى أساتذة الفيزياء وكذا الجغرافيا والعلوم الطبيعية

محاضرات للوحدات:



✓ الجغرافيا الفلكية

✓ الفيزياء الفلكية

✓ علم الأحياء الفلكية

يشرف على هذه الدورة أساتذة ودكاترة فريق الهيئة التربوية الجزائرية لعلم الفلك بالجزائر OAE-NAEC المعتمد من الاتحاد الفلكي الدولي IAU رفقة وحدة البحث في الوساطة ونشر الثقافة العلمية CERIST





برنامج الدورة التكوينية للأساتذة في علم الفلك المدرسي

أولاد جلال من 24 إلى 25 ديسمبر 2022



الورشة 6: التصنيف الطيفي للنجوم

النشاط 1: طيف النجوم

النشاط 2: حادثة السوبر نوبا

النشاط 3: النجم النابض Pulsar

النشاط 4: القنب الأسود

الورشة 7: علم الفلك غير المرئي

النشاط 1: المطياف

النشاط 2: الأشعة تحت الحمراء لهرشل

النشاط 3: الأشعة تحت الحمراء

النشاط 4: المجموعات النجمية

النشاط 5: موجات الراديو

الورشة 8: توسع الكون

النشاط 1: مفعول Doppler

النشاط 2: الكون في سوار مطاطي

النشاط 3: الكون في بالون

النشاط 4: لا يوجد مركز توسع للكون

اليوم الثاني 25 ديسمبر

الفترة الصباحية (8:00 إلى 12:00)

3- ورشة البيولوجيا الفلكية

الورشة 10: البيولوجيا الفلكية

النشاط 1: هل يوجد ماء سائل في المريخ

النشاط 2: الحياة في الظروف القسوى

النشاط 3: استخلاص الحمض النووي غير الربي ADN.

ورشات أخرى في البيولوجيا الفلكية

الفترة المسائية (13:00 إلى 17:00)

- محاضرة حول انشاء نادي علمي وكيفية تنشيط الأندية الفلكية في الوسط المدرسي
- فتح النقاش وتبادل الخبرات
- إختتام الورشة وتوزيع شهادات المشاركة

اليوم الأول 24 ديسمبر

الفترة الصباحية (8:00 إلى 12:00)

افتتاح الورشة

1- ورشة في الجغرافيا الفلكية علم فلك

الورشة 1: الأفق المحلي والساعات الشمسية

النشاط 1: حركات الأرض

النشاط 2: نموذج للأرض الموازية

النشاط 3: نموذج الأفق

النشاط 4: المزولة الشمسية

الورشة 2: العارض النجمي والشمسي والقمر

النشاط 1: نموذج الأفق النجمي

النشاط 2: نموذج الأفق الشمسي

النشاط 3: نموذج الأفق القمري

الورشة 3: نظام الأرض، القمر والشمس

النشاط 1: النظام أرض-قمر-شمس

النشاط 2: أرض-قمر

النشاط 3: النموذج شمس-قمر

النشاط 4: قياس قطر الشمس (قطر القمر)

الورشة 4: حقيبة الشاب فلكي

النشاط 1: مسطرة قياس الزوايا

النشاط 2: مسدس قياس الزوايا

النشاط 3: الناخص الأفقي

النشاط 4: خارطة السماء

النشاط 5: المطياف

النشاط 6: خارطة القمر

الفترة المسائية (13:00 إلى 17:00)

2- ورشة في الفيزياء الفلكية

الورشة 5: الطيف الشمسي والبقع الشمسية

النشاط 1: استقطاب الضوء

النشاط 2: نموذج طبقات الشمس

النشاط 3: تحديد مدة دوران الشمس.

النشاط 4: الشعاع الشمسي

هذه ندوة هي تحت الإشراف العلمي لمركز البحث في الوساطة العلمية بقسنطينة – CERIST – وتأطرها مجموعة من أساتذة ومختصين: د.جمال ميموني، د.رضوان بنمهيبة، د.هشام قرقوري، د.عزيز ملياني، د.عمر نمول، أ.مروان علي خوجة، مراد حمدوش، كما يتخللها محاضرات يلقيها باحثين من داخل الوطن و خارجه:

- أ.غاز المادة البينجمية وتطور النجوم
- د/ حمزة لبيض
- غرائب الثقوب السوداء
- د/ سهام قالي
- خفايا الكون المرئي واللامرئي
- د/ جمال ميموني
- مقدمة في علم الأحياء الفلكي
- د / عزيز ملياني
- فوائد علم الفلك للجماهير والمتدربين
- أ / مراد حمدوش
- جامعة أوكسفورد –إنجلترا
- جامعة المسيلة
- جامعة قسنطينة I و CERIST
- مركز CERIST ، قسنطينة
- مركز CERIST ، قسنطينة