

INVITAȚIE

Inspectoratul Scolar Județean Suceava, Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, Facultatea de Fizică Iași, Societatea Științifică *Cygnus* - centru UNESCO și Colegiul *Alexandru cel Bun* Gura Humorului, organizeaza in perioada 6 - 10 ianuarie 2020, Tabăra Națională de Fizică, Astronomie și Astrofizică *MARIN DACIAN BICA* precum și două concursuri: **Concursul Național de Fizică *MARIN DACIAN BICA*** și **Concursul Național de Astronomie și Astrofizică *MARIN DACIAN BICA*** în localitatea **VORONEȚ** din judetu.

Tabăra și concursurile sunt inscise în anul acesta școlar în calendarul M.E.N. Tabăra are două secțiuni :

-secțiunea de Fizică la care sunt invitați să participe elevii din clasele VI-XII și se vor forma grupe pentru fiecare nivel de clasă

-secțiunea de Astronomie și Astrofizică la care pot participa elevi începând din clasa a I-a până în clasa a XII-a. Vom avea mai multe ateliere : Astroclub, Prejuniori Începători, Prejuniori, Avansați, Juniori Începători, Juniori Avansați, Seniori Începători, Seniori Avansați, Performanță și Mentori. Mentorii vor fi olimpicii internaționali și elevi recunoscuți pe plan național iar aceștia vor primi certificate în limba engleză de voluntar internațional, certificat emis de Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava. Acest certificat este foarte util pentru elevii care vor să aplice la universitățile din străinătate. Mentorii vor ține cursuri, vor propune subiecte pentru concurs și vor face parte din comisia de evaluare a tezelor.

La această tabără vor participa și vor ține cursuri și vor rezolva probleme de fizică și astrofizică deosebite, personalități în fizică și astrofizică și anume: domnul Conf.Univ.Dr. Sebastian POPESCU-decanul facultății de Fizică a Universității „Al.I.Cuza” Iași-președintele Olimpiadei Naționale de Fizică, domnul Prof. Univ. Dr.Florea ULIU de la Facultatea de Fizică Craiova, domnul Prof. Dr. Mihail SANDU de la Liceul Tehnologic de Servicii Călimănești-realizator al subiectelor de la 8th IOAA Suceava 2014, a XXIV-a ediție a IAO 2019 precum și la ONAA din ultimii ani, domnul Prof. Victor PĂUNESCU -coordonator și însoțitor al loturilor olimpice ale României pentru Olimpiada Internațională de Științe pentru Juniori și IOAA-2018, domnul Lector. Dr. Cristian PÎRGHIE-profesor de fizică USV Suceava – director al Observatorului Astronomic din cadrul USV Suceava-profesor coordonator și participant la olimpiada de astronomie și astrofizică din Indonezia-2015 , India-2016, Thailanda-2017, doamna Lect. Univ. Dr. Camelia PÎRGHIE(doctor în cosmologie),domnul Prof. Dan ONICIUC de la Colegiul Național „Petru Rareș” Piatra Neamț-,organizator al IAO 2019, coordonator al lotului național de astronomie și participant la multe olimpiade internaționale de astronomie și astrofizică, domnul prof.univ.dr.Alexandru BICA(fratele geamăn al lui Marin Dacian BICA), domnul Prof.Univ.Dr. Mircea CURILĂ de la Universitatea Oradea și Prof.Dr.Petru Crăciun,

profesor coordonator și participant la olimpiadele internaționale de astronomie și astrofizică

De asemenea vor ține cursuri și vor rezolva probleme de fizică și astrofizică deosebite domnii și doamnele profesori de la cele mai renumite Colegii Naționale profesori din țară și din județul Suceava, profesori care au multă experiență și rezultate deosebite la olimpiadele și concursurile naționale de fizică, astronomie și astrofizică.

Această tabăra este cuprinsă în calendarul activităților Comisiei Naționale a României pentru UNESCO și se va organiza "sub egida Comisiei Naționale a României pentru UNESCO".

Această tabără este organizată pentru pregătirea elevilor pentru olimpiade și concursuri, prin rezolvări de probleme deosebite precum și realizarea unor lucrări de laborator la disciplina Fizică. În acest scop vor veni mulți profesori foarte bine pregătiți de la licee renumite din țară dar și profesori de fizică de renume din mediul universitar pentru a ajuta la buna pregătire a elevilor. Scopul acestei Tabere de Fizică, Astronomie și Astrofizică este de a organiza cursuri de astronomie și astrofizică atât pentru inițiere cât și pentru performanță precum și seri de observații astronomice cu ajutorul telescoapelor și lunetelor. Se vor ține cursuri și se vor rezolva multe probleme complexe.

Anul acesta în urma Concursului **cu participare internațională** de Fizică „MARIN DACIAN BICA” și a Concursului **cu participare internațională** de astronomie și astrofizică „ MARIN DACIAN BICA “ vom oferi premianților medalii de aur, argint și bronz și diplome (pe care va fi gravat chipul domnului profesor MARIN DACIAN BICA) și de asemenea vom oferi și multe premii consistente. Distribuția medaliilor se va face după regulamentul olimpiadei internaționale de astronomie și fizică. Suntem convinși că vor fi mulți elevi premiați la aceste concursuri.

Această tabără este organizată în memoria domnului profesor coordonator al loturilor olimpice de astronomie și astrofizică ale României și prietenul nostru drag MARIN DACIAN BICA care a plecat dintre noi într-un accident la vârsta de 43 de ani. A fost cel mai bun dintre noi și a iubit foarte mult copiii , fizica și astronomia ! S-a născut în ziua solstițiului de vară la 21 iunie 1970 și a fost înmormântat în data de 23 septembrie 2013 la echinocțiu de toamnă astfel încât viața lui a fost marcată de două evenimente astronomice. A compus sute de probleme de un înalt nivel științific! Aceste probleme au fost strânse într-o carte care are un singur autor MARIN DACIAN BICA iar această culegere de probleme rezolvate a fost lansată la ediția de acum trei ani a taberei.

Tot ca o recunoștință, la inițiativa foștilor săi elevi, la momentul actual **asteroidul (4633) 1988AJ5 poartă deja numele "Marin Bica"**. Numele propus de participanții români a fost selectat de SGAC dintre cele 1.500 de propuneri din întreaga lume, fiind trimis ulterior către Uniunea Astronomică Internațională (International Astronomical Union — IAU), singura organizație din lume care poate oferi nume oficiale corpurilor cerești. Asteroidul "Marin Bica", face parte din centura principală de asteroizi, aflată între Marte și

Jupiter. Aflat la o distanță de 2.914 UA față de Pământ (1 unitate astronomică = distanța de la Pământ la Soare), asteroidul face o rotație completă în jurul Soarelui în 5,67 ani, are o magnitudine de 12,8 și un diametru estimat la 9 km.

Dumnezeu să-l odihnească în pace !

Cazarea, masa și pregătirea elevilor va fi la următoarele pensiuni din stațiunea turistică VORONEȚ din județul Suceava

- 1. Pensiunea CASA ELENA – pensiune de 4 stele**
- 2. Pensiunea CARMEN SILVAE – pensiune de 4 stele**
- 3. Pensiunea ROUA VORONEȚULUI – pensiune de 4 stele**
- 4. Pensiunea VORONEȚ RESIDENCE- pensiune de 4 stele**
- 5. Hotelul TOACA BELLEVUE- hotel de 4 stele**

Fiecare pensiune are aviz ISU privind prevenirea și stingerea incendiilor.

În fiecare pensiune pe lângă profesorii însoțitori va fi un profesor cu rol de ofițer de serviciu 24 de ore din 24 care va circula prin toată pensiunea pe care o are în răspundere și care va avea grijă de siguranța elevilor sub toate aspectele. Este interzis ca participanții să aducă în tabără artificii, petarde sau surse de foc!

Aceste pensiuni oferă condiții extraordinare și sunt deosebit de frumoase fiind situate într-o zonă minunată cu peisaje superbe și mai mult, se află foarte aproape de pârtia de schi Șoimul. De asemenea aceste pensiuni sunt foarte aproape de marele complex de distracții Ariniș.

Vom avea săli de conferință dotate cu videoproiector, și toată logistica necesară bunei desfășurări a activităților. Vom aduce truse de fizică pentru realizarea unor lucrări practice de laborator și prelucrări de date experimentale(lucrările sunt comparabile cu cele de la olimpiadele naționale de fizică).

Vom avea: o lunetă ecuatorială de 150mm, pe montură EQ-5 automatizată cu 30.000 de obiecte cerești în memorie, un telescop Maksutov de 200mm, 15 de telescoape newtoniene cu diametrul oglinzii de 200mm cu distanța focală de 1m, pe montură ecuatorială EQ 5, cu trepied de oțel cu ajutorul cărora elevii atât de la secțiunea de fizică cât și de la secțiunea de astronomie și astrofizică, vor căuta galaxii, nebuloase planetare și difuze, roiuri de stele închise și deschise, planete, sateliți și vom face fotografiile la aceste obiecte cerești. Vom învăța elevii să lucreze singuri cu aceste telescoape.

Vom avea unul din cele mai mari telescoape din țară și anume un Dobson cu diametrul oglinzii de 400mm și distanța focală de 1,5 m cu ajutorul căruia vom obține imagini spectaculoase și vom învăța elevii să lucreze cu acest mare telescop.

Vom avea două telescoape automatizate Celestron cu diametru oglinzii de 150 mm și respectiv 200mm care au în memorie 30.000 de obiecte cerești. Cu

ajutorul laserelor astronomice vom învăța și studia constelațiile astronomice. Vom învăța să estimăm magnitudinea vizuală a stelelor. Vom face măsurători astronomice.

De asemenea avem o cameră CCD și un aparat foto performant cu ajutorul căreia vom învăța să facem astrofotografie. Veți fotografia galaxii, nebuloase, roiuri închise și deschise de stele și planete.

Pentru cei mici vom avea materiale video deosebite de la ESA. Pentru toți participanții la tabără care sunt începători în astronomie subiectele la concurs se vor da doar din materia predată la cursurile de astronomie din tabără! Vrem să încurajăm cât mai mulți elevi sau preșcolari să devină pasionați de această disciplină foarte frumoasă Astronomia și Astrofizica!

Deoarece este vacanta dorim sa organizam in fiecare zi si activitati de relaxare

(sănius, schi, discotecă, activități sportive, drumeții, excursii) dar și vizite la diferite mănăstiri. În cadrul taberei vom organiza o expoziție de pictură și astrofotografie în memoria doamnei profesor ANAMIA GIREADĂ care s-a stins în aceeași zi cu domnul profesor MARIN DACIAN BICA. Dumnezeu să-i odihnească în pace!

Rugăm participanții să aducă în tabără desene, picturi, astrofotografii, fotografii artistice cu răsăritul Soarelui și cu Luna. Vom premia cele mai frumoase imagini. De asemenea vă rugăm să completați fisele de înscriere, declarațiile iar fiecare elev să aibă la el avizul epidemiologic și carnetul de elev vizat la zi.

Vă rugăm să trimiteți tabelul atașat(în format Excel) acestei invitații cu numele elevilor, clasa, școala și secțiunea unde vor să participe (Fizică, Astronomie sau la ambele) până pe data de 23 decembrie 2019 la următoarele adrese electronice: visutac@yahoo. și crcnpetru@yahoo.com

Programul taberei va fi următorul:

Ziua I- Luni - 6 ianuarie 2020 –Cazarea participanților(de dimineața până la ora 13⁰⁰).

orele 13⁰⁰-15⁰⁰- masa de prânz la pensiunea unde este cazat fiecare participant.

orele 16⁰⁰-18³⁰- Deschiderea oficială a **Taberei Internaționale de Fizică, Astronomie și Astrofizică MARIN DACIAN BICA** (slujbă religioasă de pomenire, cuvânt de deschidere din partea organizatorilor și invitaților, momente artistice și obiceiuri tradiționale din Bucovina). Locație Casa de Cultură a municipiului Gura Humorului.

orele 19⁰⁰-20⁰⁰- Cina

orele 20⁰⁰-21⁰⁰- Ședință tehnică. Locație Sala de conferințe de la pensiunea Casa Elena.

orele 21⁰⁰-23⁰⁰- Observații astronomice cu lunete și telescoape performante. Dacă nu este senin, program de planetariu.

Ziua II- Marți -7 ianuarie 2020

orele 7³⁰-9⁰⁰- micul dejun - la pensiunea unde este cazat fiecare participant.

orele 9⁰⁰-13⁰⁰- cursuri, rezolvări de probleme, aplicații practice și experimentale. Fiecare participant își desfășoară activitatea pentru domeniile(fizică respectiv astronomie și astrofizică) pe care le-a ales.

orele 13⁰⁰-14⁰⁰- masa de prânz la pensiunea unde este cazat fiecare participant.

orele 15⁰⁰-19⁰⁰- vizită la mănăstiri, activități în complexul Ariniș-pârția de schi,săniuș.

orele 19⁰⁰-20⁰⁰- cina- la pensiunea unde este cazat fiecare participant.

orele 20³⁰-23⁰⁰- Observații astronomice cu lunete și telescoape performante. Dacă nu este cer senin, program de planetariu.

Ziua III- Miercuri - 8 ianuarie 2020.

orele 7³⁰-9⁰⁰- micul dejun - la pensiunea unde este cazat fiecare participant.

orele 9⁰⁰-13⁰⁰- cursuri, rezolvări de probleme, aplicații practice și experimentale. Fiecare participant își desfășoară activitatea pentru domeniile(fizică respectiv astronomie și astrofizică) pe care le-a ales.

orele 13⁰⁰-14⁰⁰- masa de prânz la pensiunea unde este cazat fiecare participant.

orele 14⁰⁰-20⁰⁰-Excursie : Mănăstirea Voroneț, Salina Cacica, Complexul Ariniș, Pârția de schi și săniuș.

orele 20⁰⁰-21⁰⁰- Cina - la pensiunea unde este cazat fiecare participant.

orele 20³⁰-23⁰⁰- Observații astronomice cu lunete și telescoape performante. Dacă nu este cer senin, program de planetariu. Foc de tabără

Ziua IV- Joi - 9 ianuarie 2020.

orele 7³⁰-9⁰⁰- micul dejun - la pensiunea unde este cazat fiecare participant.

orele 10⁰⁰-13⁰⁰- Teza scrisă pentru **Concursul cu participare internațională de Fizică MARIN DACIAN BICA** . În acest interval orar vor avea loc prezentările referatelor științifice pentru elevii care nu participă la concursul de fizică(pentru fiecare secțiune) la **Concursul Internațional de Astronomie și Astrofizică MARIN DACIAN BICA** . Tot în acest interval orar va avea loc și prezentările referatelor științifice pentru profesori.

orele 13⁰⁰-14⁰⁰- masa de prânz

orele 14³⁰-17³⁰- Teza scrisă pentru **Concursul Internațional de Astronomie și Astrofizică MARIN DACIAN BICA**. Concurs de fizică pentru fiecare nivel de clasă VI-XII. În acest interval orar vor avea loc prezentările referatelor științifice pentru elevii care nu participă la concursul de astronomie(pentru fiecare secțiune) la **Concursul Internațional de Fizică MARIN DACIAN BICA**. Tot în acest interval orar va avea loc și prezentările referatelor științifice pentru profesori.

orele 17³⁰-19⁰⁰- În acest interval orar vor avea loc prezentările referatelor științifice atât pentru astronomie cât și pentru fizică pentru elevii care au participat la ambele teze scrise

orele 19⁰⁰-20⁰⁰- Cina- la pensiunea unde este cazat fiecare participant.

ora 21⁰⁰- Afișarea rezultatelor la probele scrise din cadrul fiecărui concurs.

orele 21⁰⁰-22³⁰. Etapa de moderare și depunerea eventualelor contestații la probele scrise.

Ziua V- Vineri - 10 ianuarie 2020

ora 7³⁰- Afișarea rezultatelor la eventualele contestații .

orele 7³⁰-9⁰⁰- micul dejun - la pensiunea unde este cazat fiecare participant.

orele 9³⁰-11⁰⁰- festivitatea de premiere. Locație Sala de conferințe de la pensiunea Casa Elena.

ora 11³⁰- Plecarea participanților. Rămas bun tabără dragă !

De asemenea va rugam sa completati fisele de inscriere, declaratiile precum si este necesar ca fiecare elev sa aiba la el avizul epideimologic. Costul taberei este de **550 de lei** de persona si reprezinta cazarea si masa in aceasta perioada precum și premiile din concurs. Dacă grupul de elevi este de **10 elevi** atunci **profesorul însoțitor** are totul gratuit.(deoarece trebuie să aibă grijă să supravegheze elevii). Stim ca este criza si este mai greu acum dar mai ieftin decat atat nu am gasit.

Jumătate din taxă va fi depusa pana la data de 25 decembrie 2020 in contul precizat si in fisa de inscriere, contul IBAN RO77RNCB0234037011590001 B.C.R. – Suceava (Societatea Științifică Cygnus) iar cealaltă jumătate până la data de 6 ianuarie 2020 inclusiv. Va rugam sa trimiteti si tabelul cu numele elevilor, clasa si sectiune unde vor sa participe(Fizica, Astronomie sau la ambele).

Pentru informații suplimentare sau orice intrebare vă rog să apelați la noi : domnul prof. Victor Șutac Președintele Societății Științifice *Cygnus*-Centru UNESCO (tel. 0745624761, email visutac@yahoo.com) sau prof. dr. Petru Crăciun, Inspector de specialitate FIZICĂ, ISJ Suceava, coordonatorul Cercului de Astronomie de la Palatul Copiilor Suceava (tel 0742085992, email crcnpetru@yahoo.com).

Vă așteptăm cu drag la VORONEȚ într-un peisaj de vis!