



ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOVENIJE
REGIONALNI CENTER MARIBOR



3. PERLAHOV ASTRONOMSKI TABOR ŠMARTNO 2011 **4. julija do 8. julija 2011 na OŠ Šmartno na Pohorju**

Zveza za tehnično kulturo – Regionalni center Maribor in Astronomsko društvo Orion iz Maribora med 4. in 8. julijem na osnovni šoli Šmartno na Pohorju organizirata 3. Perlahov astronomski tabor. Tabor je namenjen popularizaciji astronomije in začetnikom na področju astronomije. Udeleženci so mladi od osnovnošolske do študentske populacije. Delo na astronomskem taboru bo potekalo v naslednjih skupinah:

1. skupina: Geografija in astronomija (mentor Igor Žiberna):

Udeleženci skupine se bodo seznanili z metodami določanja geografske širine kraja in na primeru Šmartnega na Pohorju s pomočjo različnih metod merjenja tudi določili geografsko širino naselja. Udeleženci bodo spoznali metode merjenja časa s pomočjo sončnih ur, spoznali glavne tipe sončnih ur in značilnosti njihovih konstrukcij. S preprostimi metodami bodo izmerili in ocenili premer Sonca. V nočnem programu se bodo seznanili z orientacijo na zvezdnem nebu in spoznali poletna ozvezdja. Seznanili se bodo z osnovnimi metodami astrofotografije in sami izdelali fotografije nočnega neba, ozvezdij in svetlejših objektov (galaksij, zvezdnih kopic, difuznih meglic, planetov, Luninega površja). Spoznali bodo razvoj Lune kot Zemljinega naravnega satelita, njeno zgradbo in oblike na površju.

2. skupina: Osnove astronomskih opazovanj (mentor Mitja Govedič):

Udeleženci skupine bodo spoznali glavne vrste optičnih naprav, ki jih uporabljamo pri astronomskih opazovanjih (daljnogled, refraktorski teleskop, reflektorski teleskop, Schmidt-Cassegrain teleskop), vrste montaž, ki se uporabljajo pri opazovanjih in večšine rokovanja s teleskopom. Seznanili se bodo z metodami iskanja objektov na nebu (star-hopping metoda itd.). Skozi teleskop si bodo ogledali različne astronomske objekte. Seznanili se bodo z zgradbo vesolja in njenim razvojem. Posebno pozornost bodo posvetili planetom našega Osončja in opazovanju le teh.

3. skupina: Opazovanje planetov in Lune (mentorica Nataša Petelin)

Udeleženci skupine bodo spoznali nastanek in razvoj našega Osončja, značilnosti gibanja planetov in njihovo zgradbo. Skozi teleskop bodo opazovali planete, vidne na nočnem nebu. Poseben poudarek bo namenjen Luni ter pojavom in oblikam na Lunini površini.

4. skupina: Svetlobna onesnaženost na območju jugovzhodnega Pohorja (mentorica Maja Rauter):

Udeleženci se bodo seznanili s svetlobnim onesnaženjem kot eno od novejših oblik onesnaževanja okolja. Spoznali bodo vzroke in posledice svetlobnega onesnaženja. S pomočjo Sky Quality Metra bodo opravili meritve svetlobne onesnaženosti na različnih lokacijah jugovzhodnega Pohorja. S pomočjo vsenebnih posnetkov bodo ugotavljali intenzivnost in višine svetlobnih kupol večjih naselij in analizirali primere dobre in slabe prakse nočne razsvetljave na območju Pohorja in okolice.

Strokovni vodja tabora je dr. Igor Žiberna, Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta Maribor.

V času 3. Perlahovega astronomskega tabora bodo potekala tudi predavanja, ki niso namenjena le udeležencem tabora, pač pa tudi širši javnosti. Vstop je seveda brezplačen.

Javnost je prav tako vabljen, da se nam pridruži na večernih opazovanjih, ki bodo potekala na športnem igrišču ob šoli.

Program predavanj:

Ponedeljek 4.7.2011 ob 20. uri: Igor Žiberna: Luna

V predavanju bodo predstavljene hipoteze o nastanku Lune, njena zgradba in razvoj Luninega površja. Predstavljene bodo značilne reliefne oblike Luninega površja in njihov nastanek. Gibanje Lune in Lunine mene so že v preteklosti izkoriščali za merjenje časa, zato bomo spoznali tudi glavne značilnosti gibanja Lune in načine merjenja časa s pomočjo gibanja Lune. Na predavanju bomo slišali tudi, kakšno vlogo ima Luna pri nastanku Sončevih in Luninih mrkov in zakaj so ti pojavi redki.

Torek 5.7.2011 ob 20. uri: Mitja Govedič: Astronomska programska oprema

Računalnik je posegel v skorajda vse kotičke človekovega življenja, zato se tudi amaterska astronomija temu ni mogla izogniti. Pojavila se je poplava različne bolj ali manj uporabne astronomske programske opreme, ki omogoča skorajda vse, kar si amaterski astronom lahko zaželi. V predavanju bo predstavljen le majhen del astronomske programske opreme, od programov za izdelovanje zvezdnih kart, analizo podatkov, spremljanje Sončeve aktivnosti in polarnega sija, raziskovanje površine planetov in Lune do programov za napovedovanje bliskov Iridijevih satelitov in številnih drugih.

Sreda 6.7.2011 ob 20. uri: Nataša Petelin Naše Osončje

V predavanju bomo spoznali novo delitev našega Osončja, osnovne značilnosti gibanja planetov in posamezne planete: njihov nastanek, notranjo zgradbo, atmosfero in posebnosti.

Dnevi red 3. Perlahovega astronomskega tabora:

12:00 Bujenje
12:30 Kosilo
13:00-17:30 Delo po skupinah
17:30-18:30 Proste aktivnosti
18:30 Večerja
19:00 Poročanje o delu po skupinah
20:00 Večerno predavanje
21:00 Priprave na nočno opazovanje in nočno opazovanje po skupinah

Program dela zadnji dan (petek 8.7.2011):

10:00 Bujenje
10:30 Zajtrk
11:00-12:00 Priprave na zaključno predstavitev
12:00-13:00 Zaključna predstavitev
13:00 Kosilo in zaključek tabora

Na zaključni predavitvi bodo udeleženci posameznih skupin predstavili metode dela in svoje rezultate. Vsaka skupina ima za predstavitev na voljo 10-15 minut.

Vljudno vas vabim, da se nam v času tabora pridružite pri kateri od aktivnosti.

Prijazen pozdrav,

dr. Igor Žiberna
Predsednik Astronomskega društva Orion in
vodja 3. Perlahovega astronomskega tabora

GSM: 040 811 055