

PLANIFICAREA TEMELOR LA CURSURILE DE EXCELENȚĂ

ASTRONOMIE ȘI ASTROFIZICĂ

2018-2019

Nr.	Tema	Data	Profesor
1	Obiecte cosmice. Sistemul solar. Unități de măsură ale distanțelor în astronomie. Diametrul aparent al unui corp ceresc. Paralaxa.	20 X	Osman Mariana
2	Mișcarea circulară uniformă. Forța centrifugă de inerție. Forța de atracție universală. Sateliți naturali și artificiali. Prima viteză cosmică.	27 X	Osman Mariana
3	Legile lui Kepler. Elementele unei elipse. Energia potențială gravitațională. Momentul cinetic. A doua viteză cosmică. A treia viteză cosmică. Traiectoriile obiectelor cosmice.	3 XI	Osman Mariana
4	Coordonate ecuatoriale, orizontale și locale. Culminația superioară și inferioară. Stele circumpolare.	10 XI	Osman Mariana
5	Ecliptica. Constelații zodiacale. Punctul vernal și punctul autumnal.	17 XI	Osman Mariana
6	Obiecte Messier	24 XI	Osman Mariana
7	Galaxii. Tipuri de galaxii. Găuri negre. Raza Schwarzschild. Deplasarea galaxiilor. Legea lui Hubble. Interacțiunea galaxiilor.	8 XII	Dumitrescu Gheorghe
8	Hărți stelare.	26 I	Osman Mariana
9	Fazele Lunii. Eclipse de lună și de soare. Eclipse pe alte planete.	23 II	Dumitrescu Gheorghe
10	Planete interioare și planete exterioare. Culminație, opoziție, cuadratură, elongație maximă.	2 III	Osman Mariana
11	Nebuloase. Tipuri de nebuloase. Ciclul stelelor. Supernovă. Hipernovă.	9 III	Dumitrescu Gheorghe

12	Luminozitatea stelelor. Fluxul luminos, iluminarea, albedoul. Magnitudinea aparentă și absolută a stelelor. Legea lui Pogson.	16 III	Dumitrescu Gheorghe
13	Spectre de emisie și spectre de absorbție. Diagrama H-R. Efectul Doppler. Deplasarea spre roșu.	23 III	Dumitrescu Gheorghe
14	Stele duble și multiple. Stele variabile.	30 III	Dumitrescu Gheorghe
15	Pulsari, quasari, magnetari.	14 IV	Dumitrescu Gheorghe
16	Telescoape. Mărimi specifice telescopului. Tipuri de telescoape.	6 IV	Dumitrescu Gheorghe
17	Rachete. Costume de astronaut. Sonde spațiale. Stația Spațială Internațională.	13 IV	Dumitrescu Gheorghe
18	Evaluare finală.	20 IV	Osman Mariana