

## Sunce

**Sunce** je zvijezda u centru našeg Sunčevog sustava. Ona je gotovo savršena kugla (razlika između ekvatora i pola je samo 10 km) i sastoji se od plinovite vruće plazme, koja je isprepletana s magnetskim poljima.<sup>[1][2]</sup> Promjer mu je **oko 1 392 000 km**, što je za 109 puta više od Zemlje i masu **oko  $2 \times 10^{30}$**  kilograma, što je **za 330 000** puta više od Zemlje, **a to je 99,86 %** mase cijelog Sunčevog sustava.<sup>[3]</sup> Kemijski,  $\frac{3}{4}$  ima vodika, dok je ostatak skoro sve helij, a manje od 2 % se sastoji od težih elemenata kao kisik, ugljik, neon, željezo i drugi.

Prema spektralnoj klasi, Sunce spada u klasu **G2V** ili možemo ga zvati **žuti patuljak**, zato što je vidljiva

**u žutozelenom dijelu spektra, iako je sveukupno svjetlost sa Sunca bijela, zbog raspršenja svjetlosti u Zemljinoj atmosferi izgleda žuto na plavoj podlozi neba. Spektralna oznaka G2**

**, koja iznosi 5778 K (5505 °C), dok oznaka V pokazuje da je Sunce, kao i većina drugih zvijezda, u glavnom**

) i da stvara energiju nuklearnom fuzijom, pretvarajući vodik u helij.<sup>[4][5]</sup> U jezgri Sunca, svake sekunde izgori **4 300 000 000 kg** vodika, pretvarajući se u helij. Iako su nekoć astronomi smatrali da je Sunce mala i beznačajna zvijezda, ispostavilo se da je Sunce svjetlije od 85 % zvijezda u Mliječnom putu, a većina zvijezda spada u crvene patuljke.<sup>[6][7]</sup> Apsolutna magnituda je **+4,83**, ali budući nam je Sunce puno bliže od ostalih zvijezdi, vidimo ga kao najsjajnije nebesko tijelo s prividnom magnitudom **-26,74**.<sup>[8][9]</sup> Vanjski dio Sunčeve atmosfere, koji zovemo korona, stalno **ispušta dio plazme u svemir u obliku Sunčevog vjetra, kao struja električki nabijenih čestica koja se širi do otprilike 100 astronomskih jedinica (AJ – udaljenost od Zemlje do Sunca). Balon međuzvjezdane materije koju stvara Sunčev vjetar naziva**

**: to je najveća neprekidna struktura u Sunčevom sustavu. Osim Zemlje i drugih planeta, oko Sunca kruže i asteroidi, kometi, meteoroidi, trans-neptunski objekti u Kuiperovom pojasu i čestice prašine.**<sup>[10][11]</sup>

Kako se cijeli svemir širi, tako se i mi krećemo zajedno s našom galaksijom ili Mliječnim putem, prema zvijezdi Vodena zmija i to brzinom od 550 km/s. Najbliža nam je zvijezda alfa Kentaur, koja je udaljena 4,2 godine svjetlosti.<sup>[12]</sup> Sunčev sustav se okreće oko centra Mliječnog puta, koji je udaljen **24 000 – 26 000** godina svjetlosti i jedan puni krug napravi **za 225 – 250** milijuna godina i taj period se naziva galaktička godina. Ako uzmemo u obzir kretanje naše galaksije Mliječnog puta i okretanje oko centra galaksije, onda rezultanta kretanja našeg Sunca je 370 km/s, u smjeru zvijezda Lav i Pehar.<sup>[13]</sup>

**Srednja udaljenost između Sunca i Zemlje je 149 600 000 km ili jedna astronomska jedinica, što svjetlost prijeđe za 8 minuta i 19 sekundi. Energija koju prenosi Sunčeva svjetlost daje gotovo sav život na Zemlji, zahvaljujući fotosintezi, a ujedno pokreće vrijeme i klimu na Zemlji.**<sup>[14]</sup>

Sunce

Ovo je sunce

