

# SUNCE

Sunce je zvijezda u centru našeg Sunčevog sustava. 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.

Prema spektralnoj klasi, Sunce spada u klasu G2V ili možemo ga zvati **žuti patuljak**, zato što je vidljiva svjetlost najizraženija 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 pokazuje površinsku temperaturu, koja iznosi 5778 K (5505 °C), dok oznaka V pokazuje da je Sunce, kao i većina drugih zvijezda, u glavnom nizu (Hertzsprung-Russellov dijagram) 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, 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 se heliosfera: to je najveća neprekidna struktura u Sunčevom sustavu. Kako se cijeli svemir širi, tako se i mi krećemo zajedno s našom galaksijom ili Mliječnim putem, prema zvijezdu 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.

**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

