

# Světlo

Světlo je druh záření, které se šíří obrovskou rychlostí. Viditelné světlo je elektromagnetické záření. Je vyzařováno Sluncem, nebo elektrickými svídky. Bez světla bychom neviděli nic. Lesklé povrchy odrážejí skoro všechno světlo, které na ně dopadne, zatímco drsné povrchy více světla pohltí a méně odrazí. Drobné částičky prachu nebo kouře rozptylují světlo všemi směry.

Vlnová délka je přibližně 390–790 nm. Vlnové délky světla leží mezi ultrafialovým a infračerveným záření. Tři základní vlastnosti světla jsou svítivost (amplituda), barva (frekvence) a polarizace (úhel vlnění). Studium světla a jeho interakcemi s hmotou se zabývá optika.

Světlo se neustále šíří a odráží od různých předmětů. Paprsek světla je rovný. Někdy se však jeví světlo jako vlny na hladině. Podíváme-li se na vlnky na rybníce, uvidíme, že každá má svůj vrchol. Vzdálenost mezi vrcholy se nazývá vlnová délka. Světlo různých barev má různou vlnovou délku. Červené světlo má největší a fialové nejmenší vlnovou délku.

## Svícení

V dnešní době se ve vyspělých zemích svítí převážně elektricky. Dříve se svítilo lojovými, olejovými nebo plynovými lampami, které se v mnoha zemích používají dodnes.

Pouliční osvětlení mají dnes na starost obecní úřady. V minulosti museli majitelé domů vyvěšovat na noc lucerny. Svíčky luceren však zhasínaly nebo je někdo ukradl, a tak si lidé často svítili na cestu lněnými loučemi, namočenými do smoly. Ve druhé polovině minulého století byly zhotoveny první elektrické lampy. Český technik a konstruktér František Křižík vynalezl obloukovou lampu, která se rozšířila do celého světa.

## Viditelné spektrum světla

Světlo někdy bývá klasifikováno do dvou tříd, na světlo achromatické (nebarevné) a chromatické nesoucí barevnou informaci. V achromatickém světle jsou všechny intenzity zastoupeny rovnoměrně, výsledná barva je vnímána jako různě stupně šedé až po barvu bílou.

## Zdroje:

<http://referaty-macinek.webnode.cz/news/svetlo/>

<http://referaty-seminarky.cz/barva-a-svetlo/>

<http://splhej.wz.cz/referat/fyzika/19/Optika/>