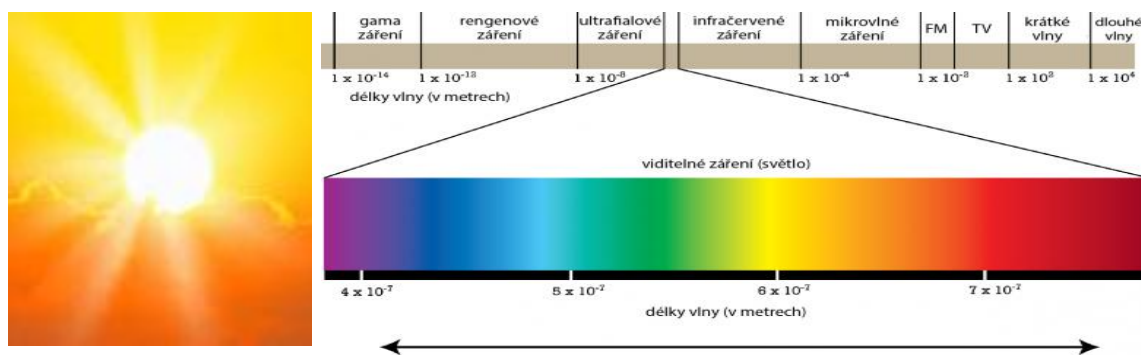


ZÁKLADNÍ SPEKTRA CIRKADIÁNNÍHO RYTMU

CIRKADIÁNNÍ RYTMUS → BIOLOGICKÝ RYTMUS KOLÍSÁNÍ AKTIVITY BDĚLOSTI S DENNÍ, MĚSÍČNÍ ČI ROČNÍ PERIODOU ??? BIOLOGICKÉ HODINY ORGANISMŮ ???

Cirkadiánní rytmy určují vnitřní „program“ organismu (stovky dějů na úrovni molekulární, buněčné, tkáňové i orgánové). Jsou řízeny centrálními hodinami, které koordinují a synchronizují děje v periferních orgánech. Celý systém je seřizován podněty z vnějšku – světlem. Sluneční svit má intenzitu osvětlení v řádech desítek až stovek tisíců luxů, noční prostředí pouze jednotek či desítek luxů.

Sluneční záření

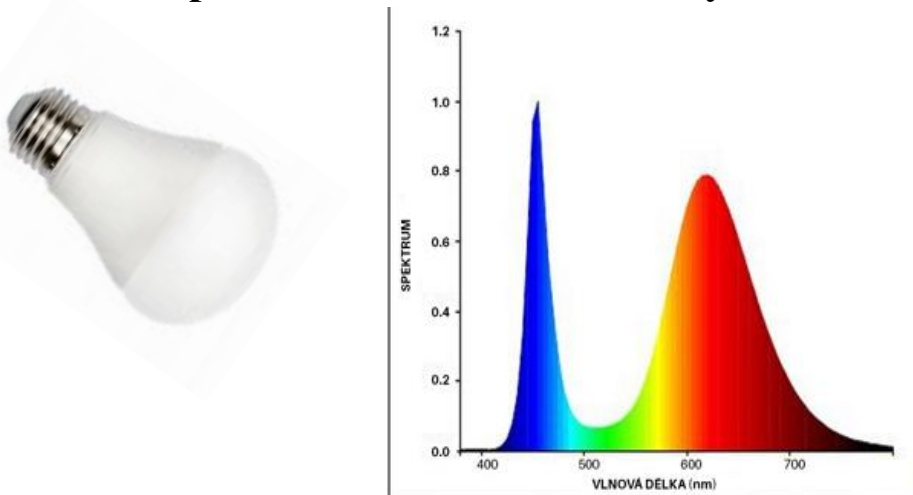


Lumen (lm) je hlavní jednotkou světelného toku. Světelný tok je množství světelné energie, kterou přenesou záření za časovou jednotku na různé vlnové délky světla. Pro příklad světelný tok u 100W žárovky je přibližně 1500 lm, u svíčky kolem 13 lm. Spolu s příkonem a barvou světla je světelný tok v lumenech udáván u světelných zdrojů. Pomůže k posouzení účinnosti zdroje.

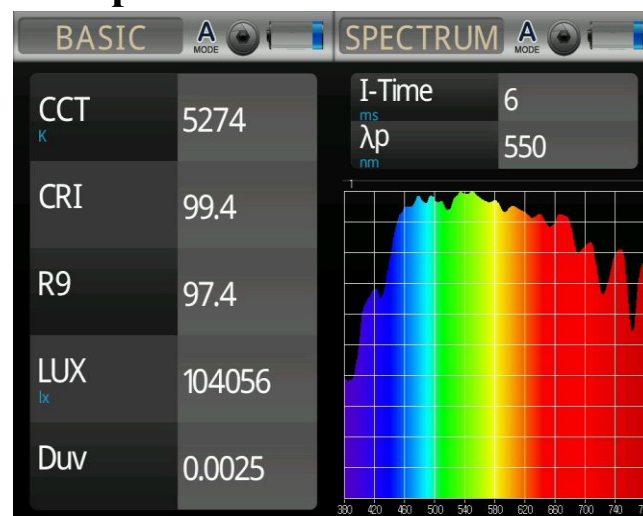
Lux (lx) je jednotka intenzity osvětlení. Jde o osvětlení způsobené světelným tokem 1 lumenu (lm) dopadajícím na plochu 1 m².

Osvětlení v domácnosti se většinou pohybuje kolem 100-500 lx. Při zatažené obloze se intenzita osvětlení pohybuje okolo 1000 lx. Denní intenzita osvětlení je 100-10000 lx.

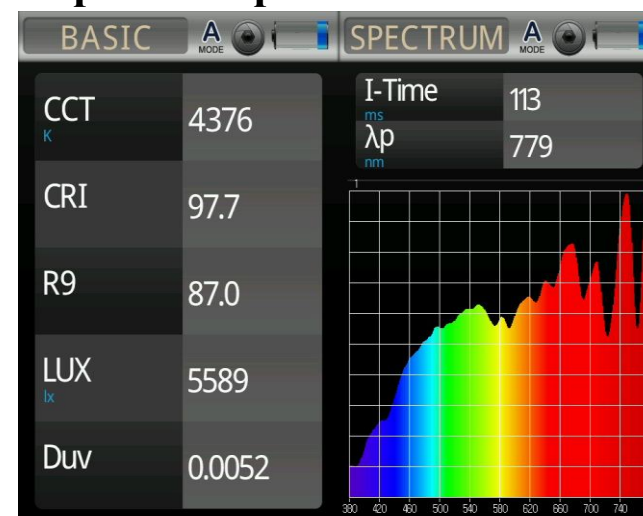
Spektrum světla bílé žárovky



Spektrum denního světla



Spektrum podvečerního světla



Spektrum světla ohně („spektrum noci“)

