

Reforma a rozvoj výuky Biofyziky pro potřeby 21. století

Číslo výzvy: **IPo - Oblast 2.2 (výzva 15)**

Reg. č. projektu: **CZ.1.07/2.2.00/15.0215**



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

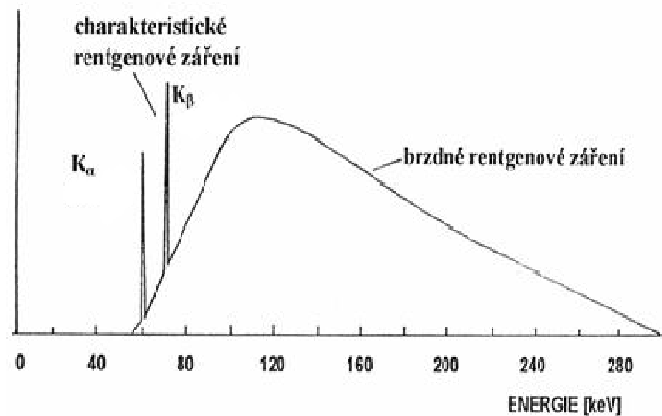
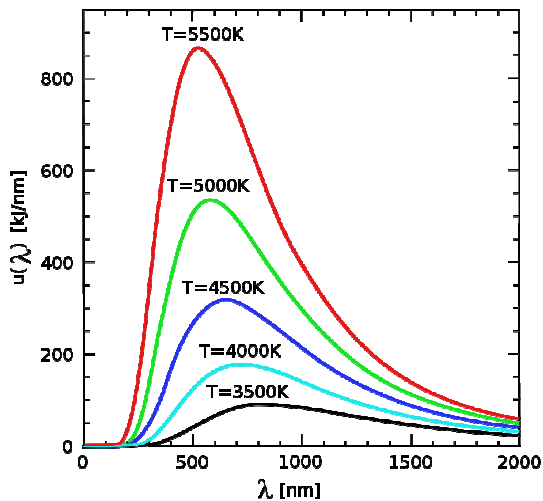


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

typy zdrojů, jednotky



$$I(f, T) = \frac{2hf^3}{c^2} \frac{1}{e^{\frac{hf}{kT}} - 1}$$

vlnová délka, frekvence

$$c = \lambda f$$

vlnočet

$$1/\lambda \quad [\text{cm}^{-1}]$$

energie

$$E = hf \quad [\text{eV}]$$

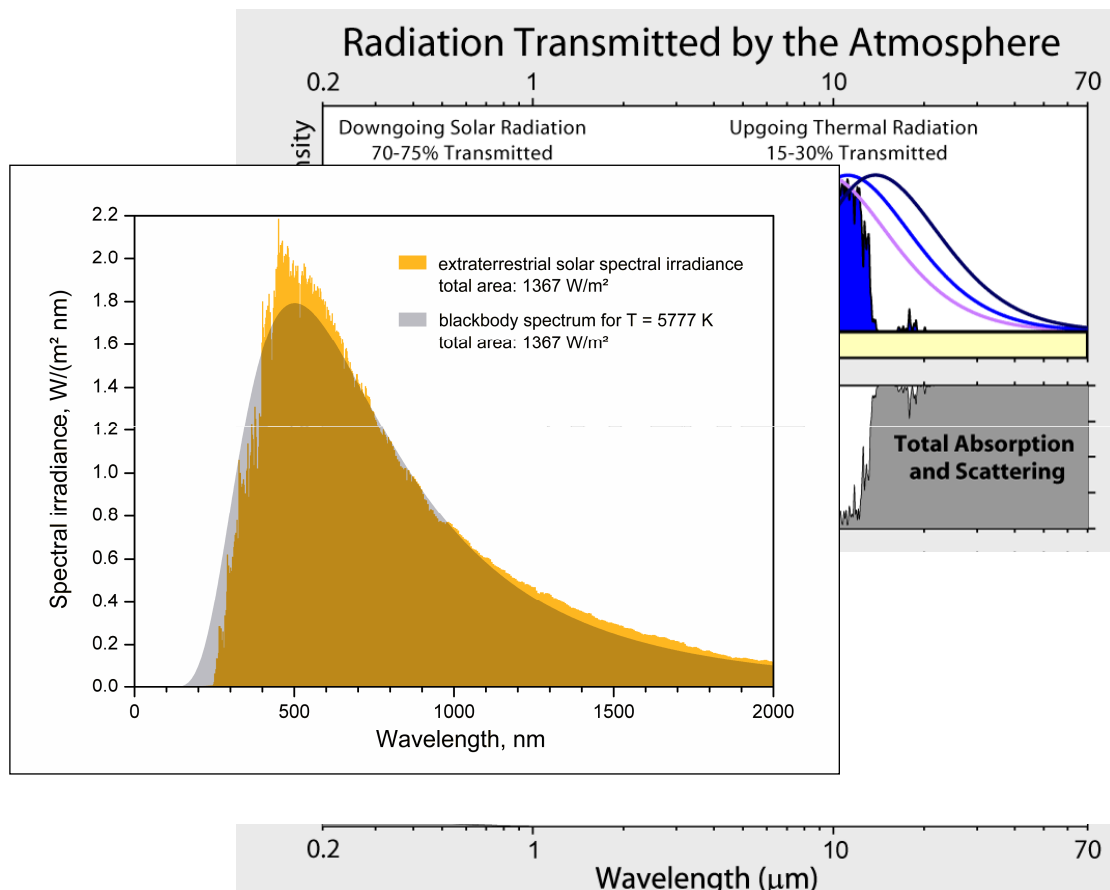
teplota

$$E = kT$$

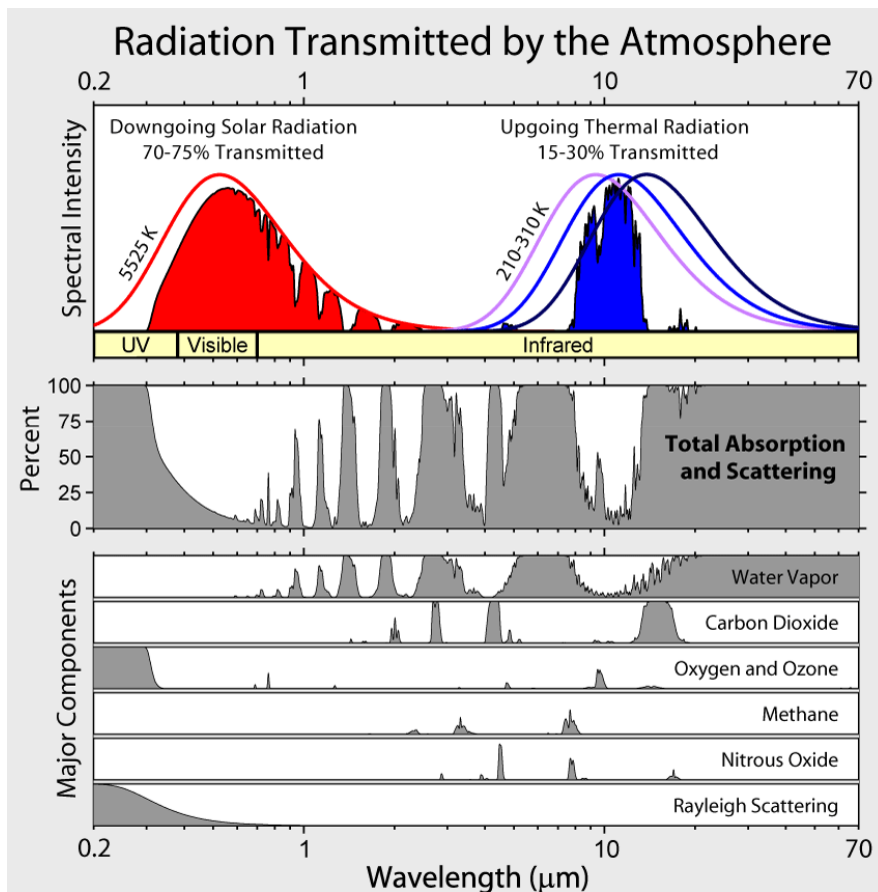
$$\lambda_{\text{max}} = \frac{2.8977685(51) \times 10^{-3} \text{ m} \cdot \text{K}}{T}$$

$$I_{\text{max}} \approx T^5 \quad I_{\text{tot}} = \sigma T^4$$

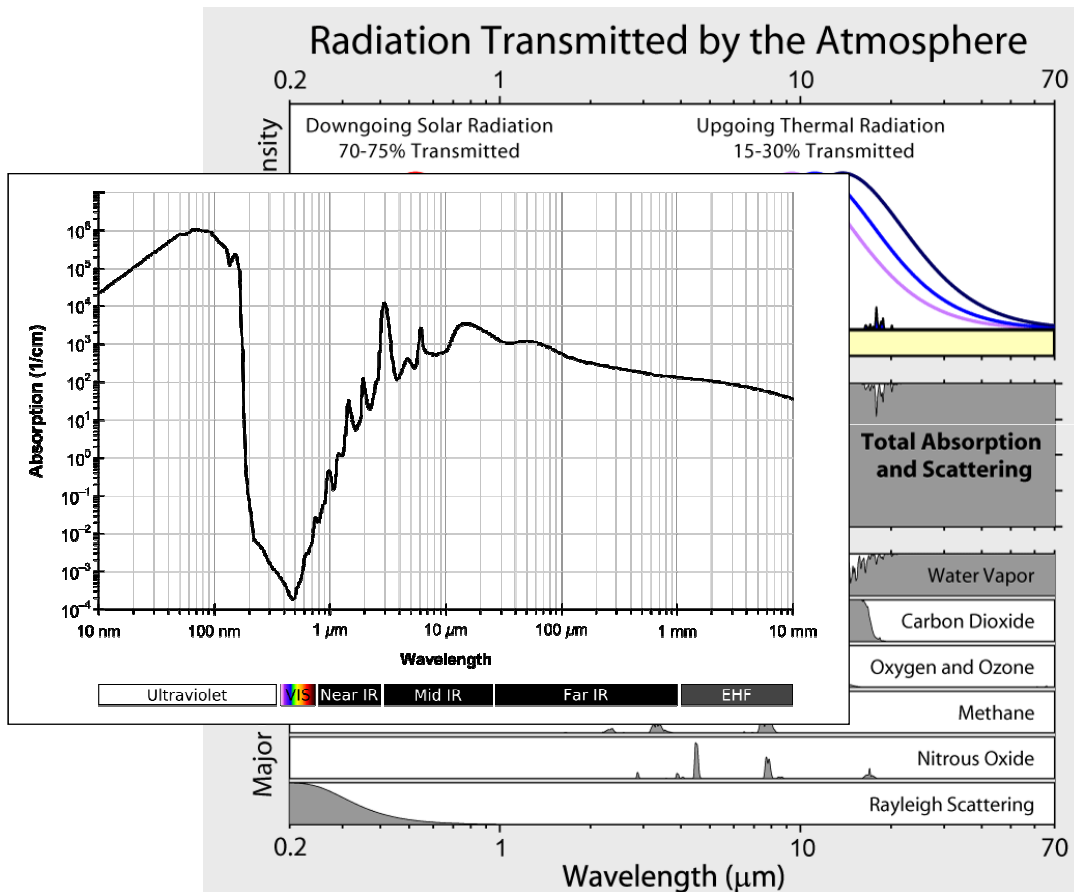
zdroje světla v přírodě, měření za přirozených podmínek

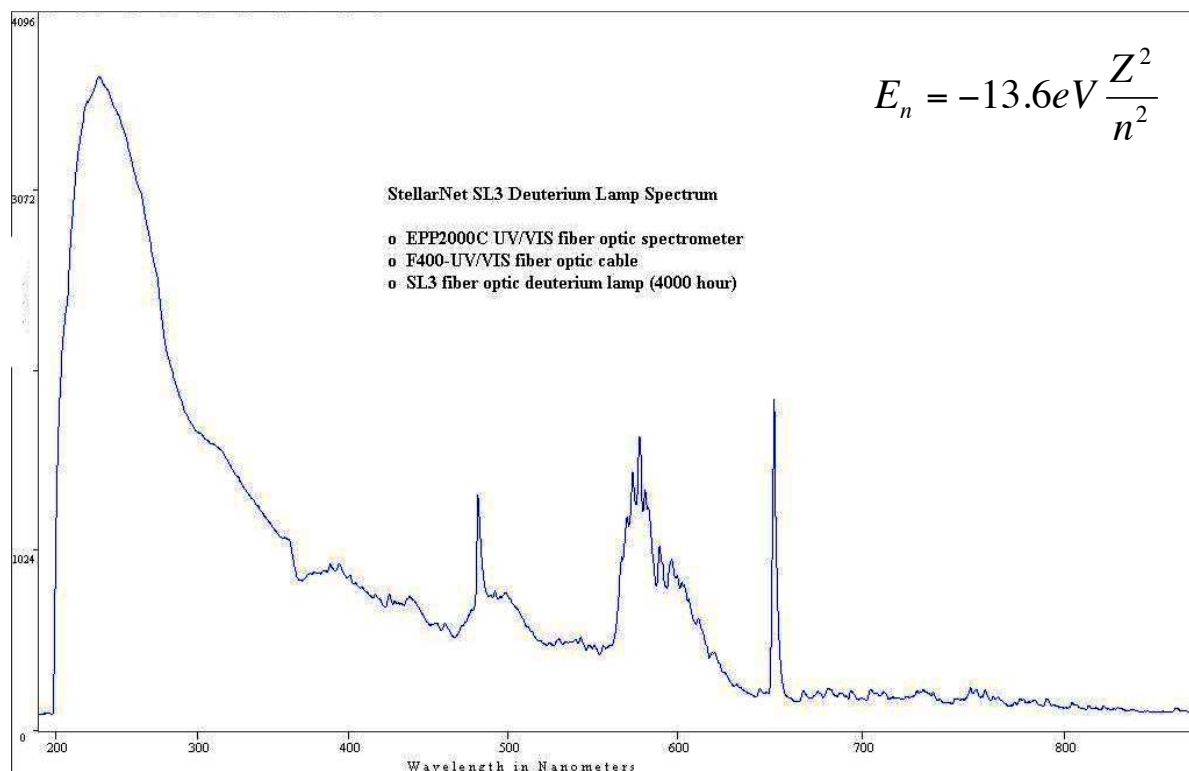


zdroje světla v přírodě, měření za přirozených podmínek



zdroje světla v přírodě, měření za přirozených podmínek

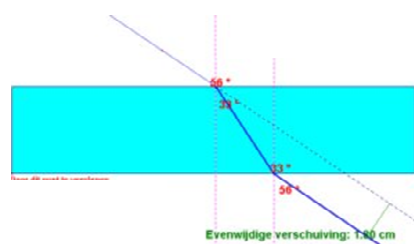




jednoduché disperzní prvky

planparalelní deska

$$\alpha_2 = \alpha_1$$



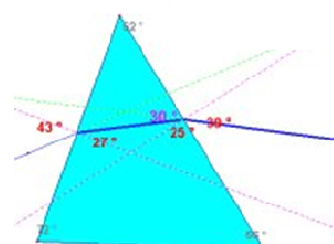
Abbeho číslo

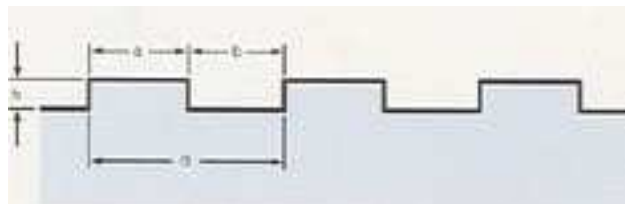
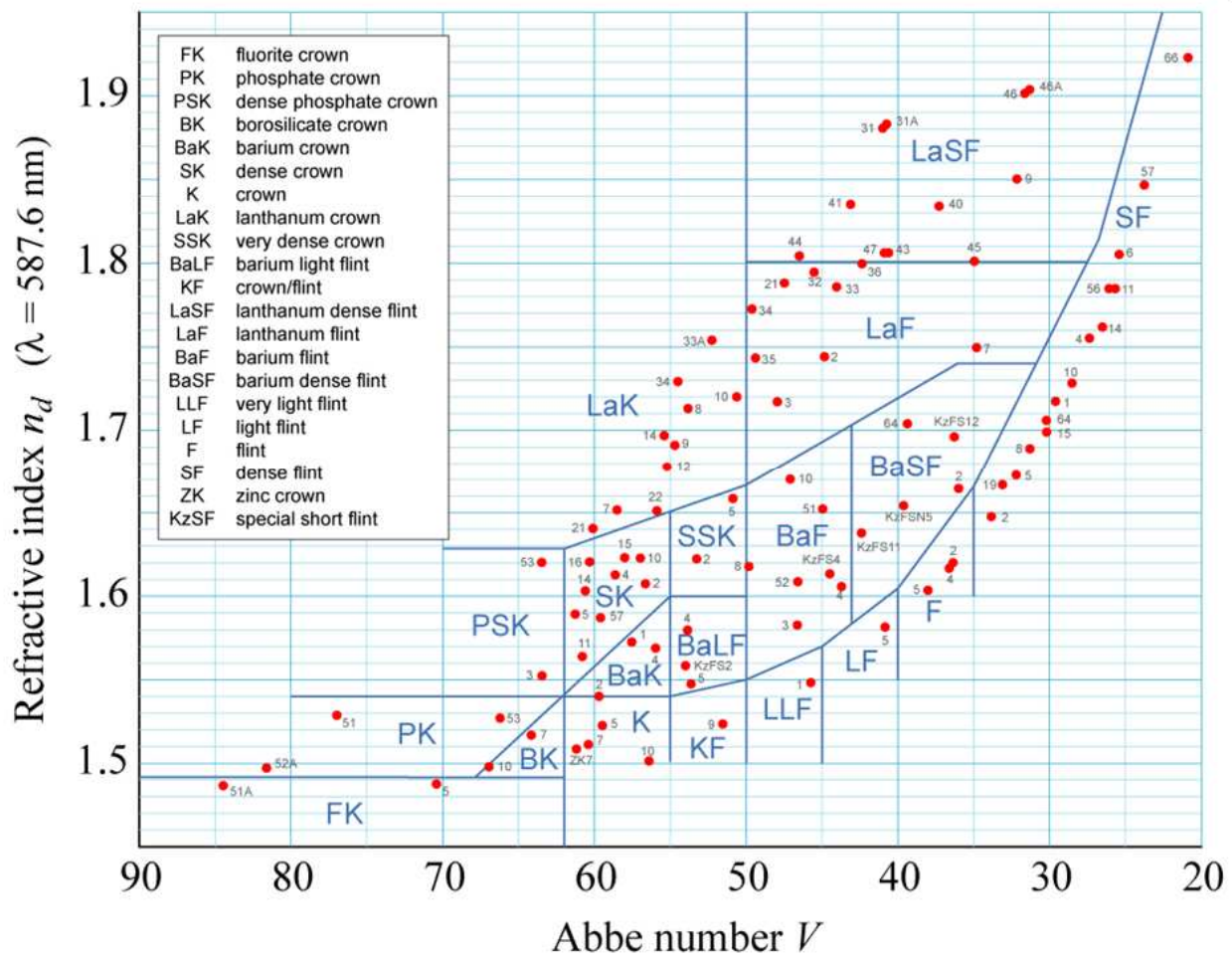
$$V = \frac{n_D - 1}{n_f - n_c}$$

$$n_F : \lambda = 486,1 \text{ nm}$$

$$n_D : \lambda = 589,3 \text{ nm}$$

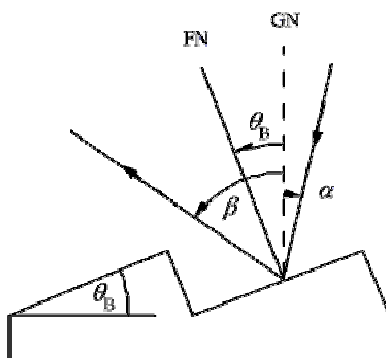
$$n_C : \lambda = 656,3 \text{ nm}$$



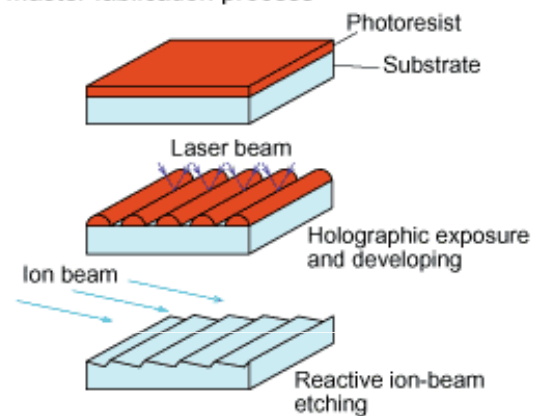


$$a(\sin \nu_i + \sin \nu_o) = m\lambda$$

Littrow mount



Master fabrication process



Replicating process

