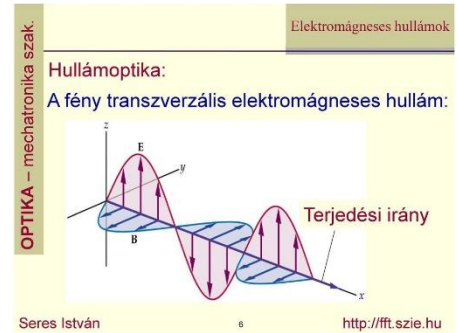


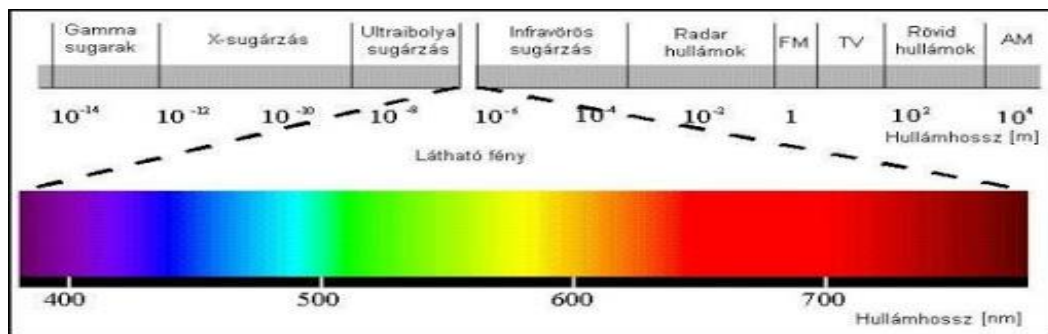
A fény fizikai tulajdonságai

Ahogy azt tanultuk, a fény elektromágneses hullám, így terjedési sebessége $3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$. A látható fény - amire szemünk érzékeny - hullámhossza 400 nm-800 nm-ig terjed, frekvenciája 10^{15} Hz nagyságrendű. A sorolt mennyiségek közötti összefüggést is ismerjük: $c = \lambda \cdot f$



Forrás: <https://docplayer.hu/14673844-Elektromagneses-hullamok-optika-dr-seres-istvan.html>

A látható fény spektrumát, illetve helyét az elektromágneses hullámok között – hullámhossz szerint - az alábbi ábrán láthatjátok. A legrövidebb színű hullám az ibolya, a leghosszabb a vörös. Ez frekvencia szerint azt jelenti, hogy a legkisebb frekvenciájú a vörös, alatta találjuk az infravörös (Infra Red) sugarakat. A legnagyobb frekvenciájú az ibolya szín, fölötte az ultraibolya/ultraviola (UV) sugarak találhatóak.



A fény által hordozott energia a fény frekvenciájával egyenesen arányos, szemünk színreceptorai a különböző energiákra érzékenyek, azokat veszik fel és jut a belőle származó ingerület az agyba. Így tehát a színeket energiájuk alapján tudjuk megkülönböztetni.