

Ekliptikální soustava souřadnic

Základní rovinou této soustavy [souřadnic](#) je **rovina ekliptiky**, v níž leží oběžná [trajektorie Země](#) kolem [Slunce](#).

ROVINA EKLIPTIKY PROTÍNÁ NEBESKOU SFÉRU V HLAVNÍ KRUŽNICI ZVANÉ EKLIPTIKA.

Ekliptika se protíná s [nebeským rovníkem](#) ve dvou bodech - [jarním bodě](#) a [podzimním bodě](#). Směr k jarnímu bodu je základním směrem této soustavy. Rovina nebeského rovníku svírá s rovinou ekliptiky úhel zvaný **sklon ekliptiky** ϵ , jehož hodnota je přibližně $23,5^\circ$ a který se mírně mění s časem. Stejný úhel ϵ svírá na nebeské sféře rovník s ekliptikou. Tentýž úhel svírá na nebeské sféře směr k [nebeskému](#) pólu s kolmicí na rovinu ekliptiky.

Souřadnice této soustavy jsou:

1. [ekliptikální délka](#) λ - je obdobná [rektascenzi](#), udává se ve stupních a měří se od jarního bodu směrem k východu;
2. [ekliptikální šířka](#) β - je obdobná [deklinaci](#); jde v podstatě o úhlovou [vzdálenost nebeského tělesa](#) od ekliptiky měřenou nejkratším směrem. Na ekliptice nabývá hodnoty 0° , na **severním pólu ekliptiky** hodnoty 90° a na **jižním pólu ekliptiky** pak hodnotu -90° .

Země obíhá kolem Slunce v kladném směru, tj. při pohledu od severu proti směru hodinových ručiček. Proto se pohybuje Slunce ekliptikou také v kladném směru, tj. k východu. Ekliptikální délka Slunce roste časem. Blízko ekliptiky se pohybují také [planety Sluneční soustavy](#) a [Měsíc](#), protože roviny jejich drah svírají s rovinou ekliptiky jen malé úhly. Tato soustava souřadnic je vhodná pro pozorování drah těles Sluneční soustavy, hlavně Slunce, Měsíce a planet.