

Alapvető mértékegységek a felsőgeodéziában

1. tömeg (m): **kg**;
2. forgási szögsebesség (ω): **radián/s**;
3. erő (F; pl. nehézségi erő: G): **N** (Newton);
4. tömegegységre (1 kg) vonatkoztatott (fajlagos) erőhatás (f, pl. nehézségi térerősség: g): **N/kg** vagy **m/s²**;

továbbá: $1\text{kGal} = 10\text{ m/s}^2$,
 $1\text{Gal} = 10^{-2}\text{ m/s}^2$,
 $1\text{mGal} = 10^{-5}\text{ m/s}^2 = 10\text{ }\mu\text{m/s}^2$,
 $1\text{ }\mu\text{Gal} = 10^{-8}\text{ m/s}^2 = 10^{-2}\text{ }\mu\text{m/s}^2$,
 $1\text{ nGal} = 10^{-11}\text{ m/s}^2$;
5. potenciál (tömegegységre vonatkoztatott (fajlagos) munka, pl. a nehézségi erőtér potenciálja: W): **Nm/kg** vagy **J/kg** vagy **m²/s²**;
6. nehézségi gradiens (W_{xx} , W_{xy} , W_{xz} , W_{yy} , ...): **1/s²**;
1E (Eötvös) = **10⁻⁹ 1/s²**;
7. geocentrikus gravitációs állandó (kM): **Nm²/kg** vagy **m³/s²**;
8. Newton-féle tömegvonzási állandó (k): **Nm²/kg²** vagy **m³/kgs²**;
9. normál függőleges gradiens (tiszta magassági hatás: $\partial\gamma/\partial H$): **-0,3086 mGal/m**;
10. függővonal és szintfelület pontbeli görbülete (1/R): **1/m**;
11. geopotenciális érték (K_p): **1GPU = 10 m²/s²** vagy **1dJ/kg** vagy **kGal m**.