

Hydrologický projekt

- I. Popis povodí
- II. Základní morfologické charakteristiky povodí
- III. Charakteristika odtokových poměrů
- IV. Klimatické poměry oblasti



Podmínky získání bodového bonusu za projekt

1. Účast na povinné konzultaci nejpozději v 8. týdnu semestru (tj. do 13. listopadu 2025).
2. Odevzdání projektu:
 - a. vytištěná stručná závěrečná zpráva,
 - b. zdrojové textové soubory, výpočty (MS Excel apod.),
 - c. ústní prezentace výsledků projektu (5-10 minut) nejpozději ve čtvrtek 17. prosince 2025

Výběr povodí

<https://dashboard.waterdata.usgs.gov/app/nwd/en/>

- přidělené povodí nebo samostatná volba
- Find place → číslo povodí → rozkliknout aktuální data
- Site page → Legacy real-time page →
Summary of all available data for this site

Popis povodí

- mapa,
- topografie,
- land-use,
- geografie,
- monitorované veličiny,
- délky časových řad
- a další....

Základní morfologické charakteristiky povodí

- **Délka údolnice podél hlavního toku** - L [m, km] – součet délky hlavního toku a vzdálenost jeho pramene od nejbližšího sedla

- **Střední šířka povodí** - B [m, km] – poměr plochy povodí A k délce jeho údolnice L

$$B = \frac{A}{L}$$

- **Index tvaru povodí** - I [-]

$$I = \frac{B}{L} = \frac{A}{L^2}$$

- **Nadmořské výšky charakteristických bodů v povodí**
 H_{max} – n.v. nejvyššího bodu v povodí [m n.m.]
 H_{min} – nadmořská výška uzávěru povodí [m n.m.]
 H_{spr} – nadmořská výška pramene hlavního toku [m n.m.]

- **Výškový gradient povodí** - ΔH [m]
$$\Delta H = H_{max} - H_{min}$$

- **Výškový gradient hlavního toku** - ΔH [m]
$$\Delta H_r = H_{spr} - H_{min}$$

- **Průměrný sklon údolnice** - S [%]
$$S = \frac{\Delta H}{L}$$

- **Průměrný sklon hlavní vodoteče** - S_r [%]
$$S_r = \frac{\Delta H_r}{L_r}$$

- **Orientační sklon povodí** - S_o [1/m]
$$S_o = \frac{\Delta H}{0,5 \cdot A}$$