



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Zvýšení matematických a odborných jazykových znalostí prostřednictvím ICT u žáků středních škol s technickým zaměřením

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.1.14/01.0021“

### FINANČNÍ MATEMATIKA

---

Posloupnosti lze využít pro řešení úloh z praxe, především v oblasti finanční matematiky, zvláště v oblasti výpočtů úroků z úvěrů a úroků z vkladů, dále například v oblastech nakládání s majetkem, kde se hledá míra opotřebení majetku a podobně.

#### Základní pojmy :

Dlužník – osoba nebo instituce, která si peníze půjčuje

Věřitel – osoba nebo instituce, která peníze půjčuje

Jistina – částka, která byla půjčena, označíme ji  $J_0$

$J_1$  částka po roce  $J_1 = J_0 + ú$

$J_2$  částka po dvou letech  $J_2 = J_1 + ú_1$  a podobně

Úroková míra – udává výši úroku za určité období v procentech, označujeme ji  $p$

Úroková sazba – vyjádření úrokové míry desetinným číslem, které označujeme  $i$

$$i = \frac{p}{100}$$

Jestliže úroková míra  $p = 7 \%$ , potom úroková sazba  $i = 0,07$ .

Úrok – úroková hodnota – je částka v Kč, kterou obdrží věřitel po uplynutí určité doby (úrokovací doby), značíme  $ú$ .

Úroková doba – je časový úsek, po kterou je jistina půjčena nebo uložena v peněžním ústavu, označujeme ji  $t$ . Udává se v letech, měsících a dnech.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Zvýšení matematických a odborných jazykových znalostí prostřednictvím ICT u žáků středních škol s technickým zaměřením

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.1.14/01.0021“

Úrokovací období – je časový úsek, na který je vázána úroková míra. Zpravidla rok, ale může být např. pololetí, čtvrtletí, měsíc.

### Základní vztahy :

Úrok za jedno úrokovací období:  $ú_1 = J_0 \cdot i$

Úrok za úrokovací dobu t:  $ú = ú_1 \cdot t$ ;  $ú = J_0 \cdot i \cdot t$

Použijeme-li vztah:  $i = \frac{p}{100}$

Vyjde nám:  $u = \frac{J_0 \cdot p \cdot t}{100}$