

## Alikvótní úrokový výnos – příklady

### Příklad 1

Určete alikvótní úrokový výnos z dluhopisu, který je dnes 22. 3. na burze obchodován za 19 500 Kč. Z dluhopisu je jednou ročně vyplácen kupón ve výši 1 500 Kč, a to vždy k 1. 12.. Nominální hodnota dluhopisu je 18 000 Kč.

Vypočítejte, jak by se výše alikvótního úrokového výnosu z tohoto dluhopisu změnila, pokud by kupóny byly vypláceny dvakrát za rok, a to vždy k 1. 6. a 1. 12..

### Příklad 2

U státního dluhopisu s nominální hodnotou 10 000 Kč a kupónovou sazbou 5 % p. a. byla poslední roční kupónová platba vyplacena naposledy před 60 dny. Výnos do doby splatnosti YTM činí 5,10 % p. a. a do splatnosti dluhopisu zbývají 3 roky a 300 dní.

- a) Vypočítejte alikvótní úrokový výnos, tržní cenu, kurz a celkovou cenu tohoto dluhopisu.
- b) Určete počet kusů tohoto dluhopisu, které si může investor koupit za 100 000 Kč.

(\* Zdroj: Šoba, O., Širůček, M.: *Finanční matematika v praxi*. 2., aktualizované. a rozšířené vydání. Praha : Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0250-1. s. 231 - 232.)

### Příklad 3

U státního dluhopisu s nominální hodnotou 15 000 Kč a roční kupónovou sazbou 6 % p. a. byla pravidelná roční kupónová platba vyplacena přesně před 55 dny. Roční výnosnost do doby splatnosti YTM je 7,50 % p. a. a dluhopis dospěje do splatnosti za 2 roky a 305 dní.

- a) Určete kurz dluhopisu.
- b) Stanovte jeho celkovou cenu, tržní cenu a alikvótní úrokový výnos.
- c) Určete, kolik dluhopisů si může investor koupit, má-li k dispozici 500 000 Kč.

(\* Zdroj: Šoba, O., Širůček, M.: *Finanční matematika v praxi*. 2., aktualizované. a rozšířené vydání. Praha : Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0250-1. s. 232 - 233.)

### Příklad 4

U státního dluhopisu s nominální hodnotou 5 000 Kč a roční kupónovou sazbou 4 % p. a. byla pravidelná roční kupónová platba vyplacena přesně před 150 dny. Roční výnosnost do doby splatnosti YTM je 6 % p. a. a dluhopis dospěje do splatnosti za 2 roky a 210 dní.

- a) Určete kurz dluhopisu.
- b) Stanovte jeho celkovou cenu, tržní cenu a alikvótní úrokový výnos.
- c) Určete, kolik dluhopisů si může investor koupit, má-li k dispozici 50 000 000 Kč.

(\* Zdroj: Šoba, O., Širůček, M.: *Finanční matematika v praxi*. 2., aktualizované. a rozšířené vydání. Praha : Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0250-1. s. 235.)

### **Příklad 5**

Vypočítejte kurz státního dluhopisu k datu 1.3., pokud víte, že jeho nominální hodnota je 20 000 Kč. Pravidelná roční kupónová platba byla vyplacena 1.1. a odpovídala kupónu 5 %. Roční výnosnost do doby splatnosti je u tohoto dluhopisu 6 % a datum splatnosti je za 3 roky a 300 dní. Odpovězte také na otázku, kolik kusů takových dluhopisů si může investor k 1.3. koupit za 500 000 Kč.

(\* Zdroj: Šoba, O., Širůček, M.: *Finanční matematika v praxi*. 2., aktualizované. a rozšířené vydání. Praha : Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0250-1. s. 236.)

### **Příklad 6**

Určete přesnou výši ceny, kterou zaplatí investor za desetiletý správně oceněný dluhopis, jehož nominální výnos je 6 % p. a.. Předpokládejte, že daný dluhopis investor kupuje k 6. 1.. Do konce doby splatnosti dluhopisu chybí 6 let a 174 dní. Tržní úroková míra se pohybuje kolem 14 % p. a.. Kupónové úrokové platby jsou vypláceny vždy k 1. 7. každého roku, přičemž byly stanoveny jako pevné po celou dobu životnosti dluhopisu. Umořovací hodnota dluhopisu byla stanovena na 1 000 Kč.

(\* Zdroj: Veselá, J.: *Investování na kapitálových trzích v příkladech*. 1. vydání. Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze, Nakladatelství Oeconomica, 2007. ISBN 978-80-245-1166-5. s. 118 - 120.)

### **Příklad 7**

Určete alikvótní úrokový výnos z dluhopisu, který je dnes 5. 12. na burze obchodován za 5 800 Kč. Z dluhopisu je dvakrát ročně vyplácen kupón ve výši 200 Kč, a to vždy k 1. 3. a 1. 9.. Nominální hodnota dluhopisu je 1 000 Kč.

(\* Zdroj: Veselá, J.: *Investování na kapitálových trzích v příkladech*. 1. vydání. Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze, Nakladatelství Oeconomica, 2007. ISBN 978-80-245-1166-5. s. 137 - 138.)

### **Příklad 8**

U pětiletého dluhopisu společnosti ABC Consulting s nominální hodnotou 20 000 Kč a roční kupónovou sazbou 8 % p. a. byla pravidelná roční kupónová platba vyplacena přesně před 20 dny. Roční výnosnost do doby splatnosti YTM je 10,50 % p. a. a dluhopis dospěje do splatnosti za 3 roky a 340 dní.

- a) Určete kurz dluhopisu.
- b) Stanovte jeho celkovou cenu, tržní cenu a alikvótní úrokový výnos.
- c) Určete, kolik dluhopisů si může investor koupit, má-li k dispozici 200 000 Kč.