

# Seminář 1: Očekávání v ekonomii

JEB010 Makroekonomie II

Institut ekonomických studií  
Fakulta sociálních věd  
Univerzita Karlova

[jeb010makro2@seznam.cz](mailto:jeb010makro2@seznam.cz)

Anna Umlaufová

- Semináře
  - Úterý 17:00, 206 a [online](#)
- Výuka probíhá s pomocí [Moodle](#)
- Registrace do kurzu: JEB010 - Makroekonomie II
- Komunikace: emailem na [jeb010makro2@seznam.cz](mailto:jeb010makro2@seznam.cz)
- Dotazy k seminářům: emailem na [anna.umlaufova@cnb.cz](mailto:anna.umlaufova@cnb.cz)
- Maximální počet bodů z předmětu: 100

---

Domácí úkol	max. 10 bodů
Kvízy	max. 10 bodů
Midterm	max. 40 bodů
Final	max. 40 bodů

---

# Předběžný harmonogram

Téma	Přednáška	Seminář
Očekávání v ekonomii	út 20.2.	20.2. a 22.2.
Modely agregátní nabídky	út 27.2.	27.2. a 29.2.
Teorie RBC	út 5.3.	5.3. a 7.3.
Teorie RBC	út 12.3.	12.3. a 14.3.
Nová keynesiánská teorie	út 19.3.	19.3. a 21.3.
Model DAS-DAD	út 26.3.	
Inflace	út 2.4.	2.4. a 4.4.
Midterm	út 9.4.	
Nezaměstnanost	út 16.4.	16.4. a 18.4.
Spotřeba	út 23.4.	23.4. a 25.4.
Investice, Solow model	út 30.4.	30.4. a 2.5.
Hospodářská politika	út 7.5.	
Final (předtermín)	čt 16.5.	

- deadline na konci dubna
- max. 10 bodů
- odevzdání emailem

- na vybraných seminářích (pravděpodobně 15.3. a 19.4. - podle času)
- max. 5 bodů / kvíz
- příprava na midterm a final

# Příklad 1

## Adaptivní očekávání + permanentní poptávkový šok

Předpokládejme, že očekávání ohledně budoucích cen jsou adaptivní a jsou tvořena podle  $p_t^{e(t-1)} = p_{t-1} + \Theta (p_{t-1}^{e(t-2)} - p_{t-1})$ , kde  $\Theta \in (0; 1)$  je faktor učení.

Až do okamžiku  $t-1$  je rovnovážná cena konstantní, rovná  $p$ . V okamžiku  $t$  nastává poptávkový šok a rovnovážná cena vzroste o  $\varepsilon$ . Šok je trvalý (perzistentní), a cena proto na této úrovni zůstane i nadále.

1. Jaká je očekávaná cena pro období  $t$  vzhledem k informacím dostupným v období  $t-1$ ? (tj. jaká je  $p_t^{e(t-1)}$ ?)
2. Jaká je očekávaná cena pro období  $t+1$  vzhledem k informacím dostupným v období  $t$ ? (tj. jaká je  $p_{t+1}^{e(t)}$ ?)
3. Jaká je očekávaná cena pro  $t \rightarrow \infty$ ?
4. Jaká musí být hodnota  $\Theta$ , aby se očekávání ihned dostala do nové rovnováhy? (tj. jaké je  $\Theta^*$ ?)

# Příklad 1

Adaptivní očekávání + permanentní poptávkový šok

1.  $p_t^{e(t-1)} = p$
2.  $p_{t+1}^{e(t)} = p + (1 - \Theta) \cdot \epsilon$
3.  $p_{t+n}^{e(t+n-1)} = p + (1 - \Theta^n) \cdot \epsilon$
4.  $\Theta^* = 0$

# Příklad 2

## Adaptivní očekávání + dočasný poptávkový šok

Řešte otázky 1.-4. pro případ, že poptávkový šok v období  $t$  z předchozího příkladu má pouze dočasný charakter.

1. Jaká je očekávaná cena pro období  $t$  vzhledem k informacím dostupným v období  $t-1$ ? (tj. jaká je  $p_t^{e(t-1)}$ ?)
2. Jaká je očekávaná cena pro období  $t+1$  vzhledem k informacím dostupným v období  $t$ ? (tj. jaká je  $p_{t+1}^{e(t)}$ ?)
3. Jaká je očekávaná cena pro  $t \rightarrow \infty$ ?
4. Jaká musí být hodnota  $\Theta$ , aby se očekávání ihned dostala do nové rovnováhy? (tj. jaké je  $\Theta^*$ ?)



# Příklad 2

Adaptivní očekávání + permanentní poptávkový šok

1.  $p_t^{e(t-1)} = p$
2.  $p_{t+1}^{e(t)} = p + (1 - \Theta) \cdot \epsilon$
3.  $p_{t+n}^{e(t+n-1)} = p$
4.  $\Theta^* = 1$

# Příklad 3

Učení se z chyby jako speciální případ adaptivních očekávání

Ukažte, že výraz pro adaptivní očekávání s faktorem učení

$$p_t^{e(t-1)} = p_{t-1} + \Theta (p_{t-1}^{e(t-2)} - p_{t-1}), \text{ kde } \Theta \in (0; 1),$$

je speciálním případem obecné formy tvorby očekávání

$$p_t^{e(t-1)} = \sum_{i=1}^{\infty} p_{t-i} \cdot w_i, \text{ kde } \sum_{i=1}^{\infty} w_i \leq 1$$

Najděte řadu koeficientů  $(w_i)_{i=1}^{\infty}$ , pro které jsou obě formulace ekvivalentní.

# Příklad 3

Učení se z chyby jako speciální případ adaptivních očekávání

$$p_t^{e(t-1)} = (1 - \Theta) \cdot \sum \Theta^{i-1} \cdot p_{t-i}$$

$$\text{kde } \sum w_i = (1 - \Theta) \cdot \sum \Theta^{i-1}$$