

# ALGEBRA 1 (KMI/ALG1)

Seznam okruhů k ústní zkoušce

Zkoušející: RNDr. Miroslav Kolařík, Ph.D.

## Zkouškové okruhy

1. Binární relace. Zobrazení.  
Ekvivalence a rozklady. Ekvivalence a zobrazení.  
Uzávěrové systémy.
2. Základní algebraické struktury.
3. Vektorové prostory.
4. Aritmetické vektorové prostory.  
Eukleidovské vektorové prostory.
5. Matice.  
Okruh čtvercových matic.
6. Determinanty.
7. Soustavy lineárních rovnic.
8. Transformace souřadnic.  
Homomorfismy (lineární zobrazení) vektorových prostorů.  
Aplikace.

## Poznámky k průběhu zkoušky:

- bez příslušného zápočtu nelze jít na zkoušku
- přihlašování výhradně přes STAG
- zkouška bude ústní (písemka nebude součástí zkoušky)
- zkoušení bude probíhat (zejména) do konce zkouškového období LS (do konce června)
- student si náhodně vytáhne jeden z osmi zkouškových okruhů
- čas na písemnou přípravu: max. 10 minut; čas na zkoušení: cca 15 minut
- u pojmů budou požadovány konkrétní příklady.