

# Matematika I (2016)

## 1. Základní materiály

– na webových stránkách ÚTM po cestě  
FS → Ústavy → ÚTM

### (a) pod odkazem Matematika I:

- Info organizační a studijní
- Týdenní plány výuky (+ popis cvičení a doporučené příklady, Literatura)
- Opakovací kurs SŠ matematiky (4 str., 138 příkladů)+ Zákl. vzorce ...

### Zkoušky:

- Úroveň A, B, požadavky pro zkoušky
- 3 zkouškové testy v úrovni A a B (aktualizace do týdne na webu)
- Vyhláška o zkoušce po částech

(b) pod odkazem Lidé: Mráz František,  
prof. Dohnal  
garant předmětu MA I

## 2. Fakultní e-mail schránka

## 3. Literatura

J. Neustupa: Matematika I (přednáška + příklady)

S. Kračmar: Sbírka příkladů z Mat. I

Texty na webu - viz bod 1.

!!! Vybrané úlohy ze zkoušek ( Sbírka...)

## 4. Zápočty ze cvičení:

- podmínky stanoví vedoucí cvičení
- dříve získaný neplatí, nutno získat znovu

## 5. Zkouškové období:

od 13.1. 2017, 6 týdnů +1 den

Zkoušky ze ZS lze konat také v LS  
(dva termíny v ZK odbobí LS)

### dvakrát ALE:

a) je to (velká) komplikace v LS

b) povinnost získat 15 kreditů do 24.2.,  
tj. konec 1. týdne výuky v LS

kredity za volitelné předměty a za uznané  
předměty se do toho nezapočítávají

## Studijní a zkušební řád ČVUT

## 6. Zkoušky ve dvou úrovních:

Pro všechny je povinná z předmětu Matematika I (2011056), tj. **úrovně B** (Beta)

Z předmětu Matematika IA (201A056), tj. **úrovně A** (též Alfa) je povinná, **pouze pokud hodláte absolvovat** v programu TZSI.

I zde však **LZE NEJPRVE** složit zkoušku Beta.

1. ročník je chápán jako otevřený s možností přestupu mezi programy TZSI, STR, VES

## 7. Zkouška ve zkouškovém období:

6 úloh, 100 bodů

**Úspěšné absolvování:** aspoň 50 bodů

Nutné předpoklady pro složení zkoušky - viz web, vzorce z Opakovacího kurzu

V písemce jsou úlohy ze tří oblastí

- (a) **Lineární algebra**
- (b) **Diferenciální počet** funkcí jedné prom.
- (c) Neurčitý **integrál**, určitý integrál

Úroveň zkoušky si volíte sami, stačí dva dny před termínem zkoušky.

Můžete **přecházet mezi úrovněmi**, máte však 3 pokusy dohromady,

**POZOR!!!** Počet třetích termínů (tj. druhých opravných) je v programu TZSI a VES omezen počtem 6, v programu STR počtem 8

např. 1.termín v "A" (neuspěl),  
2.termín v "B" (velmi dobře),  
3.termín v "A" (dobře)

## 8. MOŽNOST zkoušky po částech:

tj. úspěšné absolvování tří dílčích testů

Podrobnosti ve Vyhlášece o ZpČ na webu

Těm, kteří neuspějí nebo se nezúčastní,  
zůstávají 3 termíny ve zkouškovém období.

Termíny testů:

Lineární algebra:

Čt 10.11. od 16:20, nebo Po 14.11. od 17:50,  
nebo Út 15.11. od 16:20 (KN),

Diferenciální počet: za 4 týdny

Integrální počet: 13.1.2016, tj.  
první den zkouškového období

Náhradní termín není !!

Přihlášení v KOS, v nabídce AKCE,  
přístup otevřen 12.10., zhruba v 18.30 hod  
vyberete si termín a úroveň zkoušky,  
do naplnění kapacity, nejpozději týden před  
1. testem

**přihlášení pouze na 1 termín**

## 9. Seminář z matematiky I (volitelný):

Obsah: převážně  
řešení úloh ze zkoušek dané úrovně.

Výuka začíná od 6.10.

úroveň "B" ve Čt, v 16 hod.

úroveň "A" v Út v 17.45, St v 16.45

vždy v KA 214

Pro zápis do semináře:

na studijním oddělení, pak zápis do rozvrhu  
to vše do 14.10.

**10. Volitelný předmět "Repetitorium  
středoškolské matematiky",  
v Út v 17:45 hod v KA 404**

výuka začíná 18.10. a trvá 6 týdnů

obsah: viz Opakovací kurs... na webu.

Zápis do předmětu atd. si vyřídíte  
na studijním oddělení



**11. Výuka** předmětu Matematika I **v angličtině:**  
viz Rozvrh.

Přestup na Matematiku I v angličtině je možný v prvních dvou týdnech výuky.

Můžete se přijít nezávazně podívat.

Vyučující:

prof.G. Dohnal, dr. T. Neustupa

Když král Ptolemaios I  
žádal zvláštní výklad,  
kterému by rozuměl,  
řekl mu Eukleides:

**Není královské cesty ke geometrii !**

## Pro úspěch u zkoušky

**Nutná podmínka (NP):** zvládnutí rutiny, tj. znalost pojmů (definic), vět, postupů, počítání co nejvíce příkladů

**Postačující podmínka (PP):**

NP + Nadhled

(porozumět souvislostem a přemýšlet nad nimi)

**ZDRAVÝ SELSKÝ ROZUM**

Jádrem matematiky je řešení problémů.

Pro jejich zvládnutí **se hodí 5P:**

**Pamatovat** si (základní pojmy, vztahy, ...),

**přemýšlet** nad nimi a tak

**porozumět** souvislostem, abychom je dovedli

**použít** při

**počítání** příkladů.