

# Kterou úroveň zkoušky zvolit?

Zkoušku z předmětu Matematika I může student(ka) absolvovat na vyšší, tj. inženýrské úrovni (A, též Alfa) nebo nižší, tj. bakalářské úrovni (B). Úspěšně vykonaná zkouška úrovně B je zkouškou z předmětu **Matematika I, kód 2011056** (v zimním semestru) nebo **Matematika II, kód 2011062** (v letním semestru), student(ka) získá 8 kreditů za každý z těchto předmětů.

Zkouška vyšší úrovně A je zkouškou z předmětu s názvem **Matematika I.A, kód 201A056** (v zimním semestru) nebo **Matematika II.A, kód 201A062** (v letním semestru). Při jejím úspěšném složení student(ka) získá 4 kredity + 8 kreditů z daného předmětu, celkem tedy 12 kreditů. Pokud však student(ka) vykonal(a) zkoušku úrovně B už dříve, pak těchto 8 kreditů už má. Původní hodnocení daného předmětu platí a případné odlišné hodnocení zkoušky A na to už nemá vliv.

## **Zkouška úrovně A není během studia povinná v žádném programu.**

Povinnost jejího složení mají pouze ti, kteří hodlají absolvovat tříletý studijní program Teoretické základy strojíního inženýrství (TZSI - B2342)! I v tomto programu však lze nejprve složit zkoušku úrovně B. Ke složení zkoušky úrovně A lze pak využít nevyčerpaných termínů nebo druhého zapsání předmětu Matematika IA nebo IIA, pokud už tři termíny byly vyčerpány. Pokud si tedy student(ka) v programu TZSI není jist(a) zvládnutím zkoušky úrovně A, pak vhodnou strategií je vykonat nejprve zkoušku úrovně B. Volbě úrovně zkoušky věnujte pozornost, proto k ní podrobněji: Při úspěšném absolvování celého studijního programu TZSI garantuje vedení fakulty přijetí do navazujících magisterských (tj. zde inženýrských) programů na FS ČVUT bez přijímacích zkoušek. Celý program obsahuje 14 zkoušek úrovně A z vyjmenovaných předmětů - viz Bílá kniha. Pokud však student(ka) v programu TZSI nezvládá předměty na A-úrovni, může přestoupit do profesního bakalářského programu STR (Strojírenství) nebo VES. Vhodné to je např. při zápisu do 2. ročníku, samozřejmě při dosažení předepsaného počtu kreditů pro pokračování ve studiu.

Jestliže student(ka) v programu STR nebo VES zvládá zkoušky úrovně A, které si dodatečně zapsal(a) jako volitelné, může naopak požádat o přestup do programu TZSI. Zde však pozor na vhodný čas pro tento přestup, neboť největší počet zkoušek úrovně A je až ve druhém ročníku, kde je jich osm.

Motivací ke skládání jednotlivých zkoušek úrovně A i v programech STR, resp. VES by měla být skutečnost, že každá absolvovaná A-zkouška je zohledněna při přijímacích zkouškách do navazujícího studia. Tu musí absolventi programů STR a VES složit - podrobněji v [Podmínkách pro přijetí](#) ke studiu v navazujících magisterských programech se zápisem v roce 2017.

Úroveň zkoušky si student pro daný termín volí sám, nejpozději však dva dny před termínem zkoušky. Pro případný opravný termín se může přihlásit na zkoušku jiné úrovně. V případě úspěšného vykonání zkoušky úrovně B může student(ka) využít nevyčerpané zkouškové termíny ke složení zkoušky úrovně A. Celkem má student(ka) při současném zapsání předmětů obou úrovní k dispozici tři termíny.

Zkouška je písemná, předpokládá se však znalost pojmů vyjmenovaných v plánu přednášek a porozumění jejich vzájemným souvislostem. Rovněž se vyžaduje znalost vyjmenovaných vět (včetně předpokladů) a schopnost jejich aplikace při řešení úloh odpovídající úrovně, včetně ověření platnosti předpokladů. U zkoušky nelze tolerovat závažné nedostatky ve znalostech středoškolské matematiky, totéž platí při nezvládnutí výpočtu derivací.

Požadavky ke zkoušce jsou ve formě stručného popisu tématických okruhů zde [Zkoušky z Matematiky I](#), resp. [Zkoušky z Matematiky II](#). Zkoušky úrovně A, B se liší rozsahem látky a náročností úloh. Požadavky pro zkoušku z Matematiky I v úrovni B (oproti zkoušce A) neobsahují témata: vlastní čísla a

vlastní vektory matice pro  $n=3$ , odhad chyby Taylorova polynomu, asymptoty grafu funkce, integrace iracionálních funkcí se speciální substitucí, integrace racionální lomené funkce s polynomem stupně 3 a vyšším ve jmenovateli (omezení stupně se však netýká příkladů, které lze řešit substitucí), nevlastní integrál.

V požadavcích ke zkoušce z Matematiky II v úrovni B (oproti zkoušce A) nejsou okruhy: Výpočet 2. derivace implicitní funkce jedné proměnné  $y=f(x)$ , která je zadána rovnicí  $F(x,y)=0$ . Implicitní funkce dvou proměnných  $z=f(x,y)$  zadána rovnicí  $F(x,y,z)=0$ . Absolutní extrém. Zobecněné souřadnice cylindrické, sférické. Gaussova-Ostrogradského věta. Výpočet plošného integrálu je u zkoušky B omezen na plochu ve tvaru (části) grafu funkce dvou proměnných a na plochu se zadanou parametrizací.

[<-zpět](#)

From:

<https://mat.nipax.cz/> - **Matematika I a II @ FS ČVUT**

Permanent link:

[https://mat.nipax.cz/a\\_nebo\\_b?rev=1524830866](https://mat.nipax.cz/a_nebo_b?rev=1524830866)

Last update: **2023/07/28 17:13**

