

# PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKA

AR 2016/2017

MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM  
N 3949 ŘÍZENÍ ROZVOJOVÝCH PROJEKTŮ

Kontakt:

České vysoké učení technické v Praze  
Masarykův ústav vyšších studií  
Kolejní 2637/2a  
160 00 Praha 6

Kontaktní e-mail: [info@cvut.cz](mailto:info@cvut.cz)

Telefonní kontakt:  
sekretariát: +420 224 353 163  
PR kontakt: +420 224 353 164

IČ: 68407700  
DIČ: CZ68407700  
Bankovní spojení:  
KB Praha 6 č.ú. 19-8491620277/0100



## **POŽADAVKY Z ANGLICKÉHO JAZYKA**

Přijímací zkouška z anglického jazyka odpovídá úrovni B1-B2 podle Společného evropského referenčního rámce (SERRJ) a skládá se ze dvou částí:

1. Gramaticko lexikální část
2. Textová část (čtení s porozuměním, text je informativního charakteru)

Popis jazykových úrovní podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky najdete [zde](#).

Uchazeč prokazuje gramaticko-lexikální znalost jazyka a porozumění textu s ekonomicko-manažerským zaměřením.

### **Typy zkouškových úloh:**

- výběr z nabízených možností
- doplňování textu
- transformace
- správně-nesprávně
- přiřazování

**Používání slovníku nebo jiných materiálů není dovoleno!**

### **Doporučená literatura**

Raymond Murphy: English Grammar In Use (with answers), CUP, 2012

Bill Mascull: Business Vocabulary In Use, CUP, 2010

## POŽADAVKY Z MATEMATIKY

1. Aritmetické vektory. Matice. Determinanty. Soustavy lineárních rovnic. Skalární součin vektorů. Vektorový součin. Přímký a roviny v trojrozměrném prostoru.
2. Posloupnosti. Aritmetická a geometrická posloupnost. Geometrická řada. Limita posloupnosti.
3. Reálné funkce reálné proměnné. Limita funkce, spojitost funkce. Derivace funkce. Tečna a normála grafu funkce. Derivace vyšších řádů.
4. Průběh funkce, monotonie funkcí, extrémy funkcí, konvexní a konkávní funkce, inflexní bod. Asymptoty grafu funkce.
5. Parciální derivace funkcí dvou proměnných prvního a druhého řádu.
6. Primitivní funkce a její výpočet. Neurčitý integrál.
7. Určitý integrál. Newtonova-Leibnizova formule. Metoda per partes, substituce v určitém integrálu.
8. Aplikace určitého integrálu. Obsah rovinného obrazce ohraničeného grafy funkcí. Souřadnice těžiště rovinného obrazce. Střední hodnota funkce na intervalu.
9. Nevlastní integrál. Kritéria konvergence. Výpočet nevlastních integrálů.

**Při práci na testu smí uchazeč použít vlastní kalkulačku (nikoliv však kalkulačku na mobilu či jiném elektronickém zařízení)!**

### Doporučená literatura

*K přijímací zkoušce do magisterského studia na ČVUT MÚVS lze používat skripta fakult ČVUT:*

#### **Fakulta stavební**

Bubeník, Zindulka: Matematika 1

Bubeník: Matematika 2

Charvát a kol.: Matematika 1 a 2 – Sběrka příkladů.

#### **Fakulta strojní**

Neustupa: Matematika 1, Matematika 2

Kračmar a kol.: Sběrka příkladů z Matematiky 1

#### **Fakulta elektrotechnická**

Tkadlec: Diferenciální a integrální počet funkcí jedné proměnné.

Olšák: Úvod do algebry, zejména lineární.

#### **Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská**

Pelantová a kol.: Matematická analýza 1

Balková: Lineární algebra 1

#### **Fakulta dopravní**

Nagy, Navrátil: Matematická analýza.

Publikace jsou dostupné přes [e-obchod](#) České techniky - nakladatelství ČVUT.

## **POŽADAVKY Z ODBORNÉHO PŘEDMĚTU – EKONOMIKA A MANAGEMENT**

1. Účetní výkazy
2. Způsoby financování podniku
3. Krátkodobé finanční řízení
4. Investice a jejich efektivita
5. Finanční analýza

### **Doporučená literatura**

[http://www.gradac.cz/ekonomicke-a-financni-rizeni-pro-neekonomy\\_6937/kniha/katalog/](http://www.gradac.cz/ekonomicke-a-financni-rizeni-pro-neekonomy_6937/kniha/katalog/)

Hana Scholleová: Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy, 2. aktualizované a rozšířené vydání, Grada Publishing, a.s., 2012  
ISBN 978-80-247-4004-1 (tištěná verze)  
ISBN 978-80-247-7717-7 (elektronická verze ve formátu PDF)