

# Zkouška

Svět se změnil. Bývaly doby, kdy se nehrálo na kvalitu, ty doby jsou ty tam.

Vzhledem k uplatnění po studiu je třeba hrát fér. Tedy přijmout fakt, že studium je forma práce či zaměstnání. Tam se dávají peníze pouze za odvedenou práci. Tedy jít ke zkoušce a neznat to, co bylo na přednášce a cvičení (hard skills), nebo nemít to přetaveno do dovedností (soft skills), je podraz.

Výsledná známka vypovídá o tom, zda byla látka zvládnuta (hard skills) i o kvalitě zvládnutí látky (soft skills).

Připomínám, že svět se změnil. Když se kupují boty, poškrábané boty nám vadí, když nemají tkaničku nás zlobí, a bez podrážky je nekoupíme. Podobně ve fotbale se něco píská, za něco je žlutá karta, a někdy to dá červenou kartu. Na silnici se za přestupky platí pokuty, odebírají body, nebo řidičák, v závislosti na závažnosti. V Kalkulu mohou chybět běžné znalosti a dovednosti, důležité znalosti a dovednosti, nebo dokonce klíčové znalosti a dovednosti.

Tomu bude odpovídat klasifikace u zkoušky:

1 = výborně = bez chyb = ZERO ERROR

2 = velmi dobře = poškrábané boty = píská se = pokuta = chybí běžné znalosti a dovednosti

3 = dobře = u bot chybí tkaničky = žlutá karta = body = chybí důležité znalosti a dovednosti

4 = neprospěl / la = chybí podrážka = červená karta = řidičák = chybí klíčové znalosti a dovednosti

Zkouška probíhá zpravidla tak, že studující vypracovávají zadané otázky a příklady písemně. Nicméně zkoušející může podle svého uvážení zkoušet i jenom ústně (odpovídání na otázky), případně kombinací ústní a písemné formy.

Zkouška je typicky rozdělena do tří částí, které se musí zvládnout v jeden den. Probíhá zpravidla takto:

### 1. část

9:00 – 11:00 zadání a řešení 24 teoretických otázek

### 2. část

12:00 – 14:00 zadání a řešení 6 praktických příkladů

### 3. část

15:00 – 16:00 závěr

Studující dostane 3 jednoduché otázky z aktuálního nebo předchozích semestrů kalkulu, případně ze středoškolské látky. Tyto 3 otázky se budou týkat základních pojmů, vět, definic, příkladů, metod, ... Každou z těchto otázek musí přehledně a jasně ústně zodpovědět během 60 sekund.

Zkoušející zhodnotí řešení předchozích částí.

Všechna řešení (24 otázek, 6 příkladů, 3 jednoduché otázky) jsou zkontrolována a ohodnocena:

○ = **bez chyb** = ZERO ERROR

! = ✗ = ! = 1D vykřičník = něco zkoušejícímu **vadí** = poškrábané boty

! = ✗ ✗ = !! = 2D vykřičník = něco zkoušejícího **pozlobilo** = u bot chybí tkaničky

! = ✗ ✗ ✗ = !!! = 3D vykřičník = něco zkoušejícího **rozčílilo** = chybí podrážka

Potom se spočtou všechny vykřičníky dohromady a při tomto hodnocení

3D vykřičník znamená zhoršení známky o stupeň

2D vykřičník znamená zhoršení známky o polovinu stupně

1D vykřičník znamená zhoršení známky o desetinu stupně

a tato zhoršení známky se sčítají.

Při vyhodnocování, zejména ve sporných situacích, může zkoušející zadat další teoretické otázky nebo příklady k řešení. Před stanovením výsledného hodnocení může studující zkontrolovat hodnocení pomocí vykřičníků. Pokud prokáže pochybení na straně zkoušejícího, je příslušný vykřičník vymazán. Případně pokud hodnověrným způsobem studující prokáže, že tam má sice chybu studující, nicméně se zjevně jedná o přehlédnutí, protože nejen toto dokonale zná, ale dokáže i spolehlivě o problematice pohovořit, může dosáhnout výmazu vykřičníku.

Po případném výmazu vykřičníků se stanoví **výsledné hodnocení** a zapíše do SISu a na písemnou verzi vypracovaných odpovědí / řešení. Tyto písemné verze budou archivovány.

### Příklady teoretických otázek:

Jaké je znění tvrzení o ... ?

Proč platí ... ?

Kdy nelze použít věta ... ?

Napište 3 příklady použití tvrzení ... .

Dokažte větu ... .

Napište ekvivalentní podmínky k ... .

Nakreslete ... .

Popište ... .

Vysvětlete použití ... na příkladu.

Sestrojte funkci, která ... .

Platí ... ?

Rozhodněte, zda funkce ... má vlastnost ... .

Existuje funkce, která ... ?

Poznámky:

- (0) Na zkoušku je třeba se přihlásit v SISu a mít udělen zápočet.
- (1) Zkoušku je možné přerušit z důvodu indispozice kdykoliv. Pokud je v již odevzdaných částech méně chyb než by způsobilo hodnocení neprospěl / neprospěla, termín nepropadá a zkouška není hodnocena.
- (2) Pro složení zkoušky je třeba absolvovat všechny části v jeden den. V opačném případě následuje klasifikace neprospěl / neprospěla.
- (3) Během probíhající části není možné opustit místnost (pouze v případě odevzdání příslušného řešení).
- (4) Řešení nezapsaná čitelnou verzí písma, nejlépe oddělujícího jednotlivá písmenka, nebudou hodnocena.
- (5) Všechna řešení zapsaná stylem „beze slov“ budou automaticky hodnocena 3D vykřičníkem. Je očividné, že toto není důkaz iracionality odmocniny ze dvou:

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$a = b$$

$$D(c,b) = 1$$

$$c^2 = a^2 + b^2 = 2b^2$$

$$2|c^2, 2|c$$

$$2|(b+1)$$

$$c = 2y$$

$$c^2 = 4y^2 = 2b^2$$

$$b^2 = 2y^2$$

$$2|b^2$$

$$2|b$$



## Distanční forma zkoušky

Pokud probíhá zkouška distančně, je její struktura podobná.

Obecná pravidla jsou popsána na stránkách univerzity

<https://karlovkaonline.cz/chci-zkousek/distancni-kontrola-studia-predmetu/online-zkouska/>  
a fakulty <https://www.mff.cuni.cz/cs/koronavirus/zkousky-zs-21-22-cz.pdf>

Praktická realizace bude vypadat takto:

1. V SISu bude termín označen jako „TEAMS“.
2. Studující se připraví na online připojení (připojení k Internetu, nainstalovaný program TEAMS nebo příslušně nastavený prohlížeč, připojená kamera, mikrofon a reproduktor, NEJSOU POVOLENA SLUCHÁTKA).
3. Pro vypracování otázek si studující nachystá psací potřeby a dostatečné množství prázdných papírů A4.
4. Pro odevzdávání svých odpovědí si studující nachystá a vyzkouší možnost je ofotit / oskenovat a následně odeslat do MOODLE stránek kurzu ve formátu PDF, velikost stránky A4.
5. V den zkoušky se studující připojí do příslušného týmu v TEAMS.
6. V prostředí TEAMS bude spuštěna zkoušejícím schůzka v kanálu Obecné, schůzka bude s nahráváním a nahrávka bude archivována.
7. V 8:45 se studující připojí ke schůzce, přitom se prokáže pomocí osobního průkazu (OP, pas).
8. Zkoušející ověří studující porovnáním osobního průkazu s fotografií uloženou v SISu.
9. V 9:00 bude zpřístupněna na hlavní stránce MOODLE kurzu pod Zkouškou stránka s první sadou otázek.
10. Studující si otázky opiší na papír.
11. Po opsání zadání se studující přemístí (nejlépe cca 2 metry od monitoru počítače) tak, aby kamera zabírala studující i s okolím tak, aby bylo zamezeno využívání studijních materiálů.
12. Zejména je zakázán oční kontakt s monitorem či mobilem.
13. Studující samostatně vypracovává odpovědi.
14. Pokud studující potřebuje dodatečné vysvětlení k otázkám, může se zkoušejícím průběžně komunikovat.
15. V 11:00 studující ukončí vypracovávání řešení a následně je ofotí (na první stranu je doporučeno nafotit selfie) a odešle ve formátu PDF do MOODLE kurzu.
16. Pak je přestávka a ve 12:00 se pokračuje s další sadou otázek.
17. Pro závěrečnou část se studující připojí k TEAMS v 15:00.
18. Při technických potížích (např. pokud bude spojení k TEAMS přerušeno) se uskuteční obnovení spojení. Pokud to nebude úspěšné, budeme komunikovat přes forum v MOODLE

kurzu, případně přes zprávy či palubní chat v MOODLE kurzu. Pokud ani toto nebude možné, zkusíme spojení přes mail.