

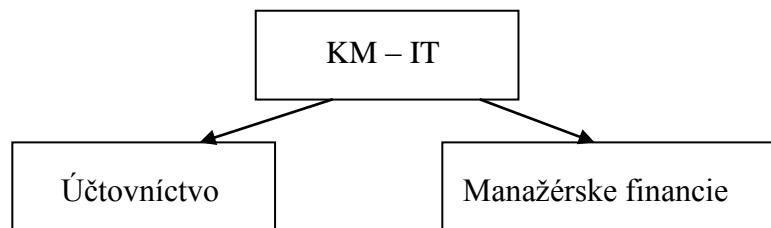
Kvantitatívne metódy – informačné technológie (KM-IT)

(skúška č. 3)

Cieľ predmetu

Zabezpečiť, aby adepti profesie boli schopní zistiť (vypočítať) základné kvantitatívne ukazovatele (indikátory, parametre) a prakticky ich používať v podnikaní, v priemysle a v štátnom sektore. Pochopenie metód výpočtu umožní využívať počítač ako užitočný nástroj na vykonávanie aktuálnych výpočtov. Absolventi tohto modulu sa naučia formulovať problémy v matematických pojmoch, riešiť ich a interpretovať výsledky, pochopiť a aplikovať štatistické techniky, vrátane metód prezentácie dát, ktoré vyhovujú obchodnému prostrediu.

Nadväznosť predmetu KM – IT na ostatné predmety



SYLABUS

Informačné technológie

- 1. ZÁKLADY TEÓRIE SYSTÉMU** (PR)
 - 1.1. Charakteristika systému
 - 1.2. Popis štruktúry systému
 - 1.3. Typy systému
 - 1.4. Cieľ, obsah a štruktúra informačného systému
 - 1.5. Význam informačných systémov pre účtovníkov

- 2. ÚLOHA INFORMÁCIÍ V PODNIKU** (PR)
 - 2.1. Význam informácií v dnešnej spoločnosti
 - 2.2. Typy používateľov informácií
 - 2.3. Architektúra informačných systémov
 - 2.4. Spôsoby využívania informácií rôznymi používateľmi

- 3. POČÍTAČOVÉ KOMPONENTY** (PR)
 - 3.1. Počítačový hardware a software
 - 3.2. Počítačové siete

- 3.3. Software pre účtovníctvo
- 3.4. Oblasť využitia komunikačných služieb

4. ŽIVOTNÝ CYKLUS VÝVOJA INFORMAČNÉHO SYSTÉMU (PR)

- 4.1. Spôsob vývoja informačného systému
- 4.2. Charakteristika jednotlivých etáp životného cyklu vývoja informačného systému

5. DÁTA A ICH SPRACOVANIE (ZN)

- 5.1. Typy dát, s ktorými sa užívatelia stretávajú
- 5.2. Spôsob usporiadania dát a metódy prístupu k nim

6. RIADENIE RIZÍK INFORMAČNÝCH SYSTÉMOV (ZN)

- 6.1. Riziká informačných systémov
- 6.2. Riziká účtovných systémov
- 6.3. Postup hodnotenia rizík informačných systémov

7. ZABEZPEČENIE BEZPEČNOSTI ÚČTOVNÝCH DÁT (ZN)

- 7.1. Význam bezpečnosti účtovných dát
- 7.2. Kontroly v informačných systémoch
- 7.3. Vnútorň kontrolný systém v účtovníctve
- 7.4. Návrh odporúčaní na zabezpečenie bezpečnosti účtovných dát

8. ELEKTRONICKÉ OBCHODOVANIE (PR)

- 8.1. Charakteristika elektronického obchodovania
- 8.2. Základné typy elektronického obchodovania
- 8.3. Oblasť využitia elektronického obchodovania
- 8.4. Bezpečnosť elektronického obchodovania

9. VÝVOJOVÉ TRENDY V OBLASTI INFORMAČNÝCH TECHNOLOGIÍ (ZN)

- 9.1. Získavanie informácií a ďalšie vzdelávanie účtovníkov
- 9.2. Ponuka služieb pre účtovníkov
- 9.3. Úloha znalostného manažmentu v dnešnej spoločnosti

Štatistické metódy v účtovníctve

10. ELEMENTÁRNE ŠTATISTICKÉ SKÚMANIE (PR)

- 10.1. Štatistická premenná a jej druhy
- 10.2. Štatistické skúmanie a jeho typy. Tabuľky a grafy
- 10.3. Kvantily, miery polohy a variability

11. HOSPODÁRSKA ŠTATISTIKA (PR)

- 11.1. Ukazovateľ ako štatistická veličina
- 11.2. Indexy a absolútne rozdiely ako nástroj porovnávania
- 11.3. Prax cenových a objemových indexov v SR

12. ZÁKLADY POČTU PRAVDEPODOBNOTI (ZN)

- 12.1. Náhodný jav a definície pravdepodobnosti
- 12.2. Pravidlá pre počítanie s pravdepodobnosťami
- 12.3. Náhodná veličina
- 12.4. Rozdelenia náhodných veličín

13. ŠTATISTICKÁ INDUKCIA. ÚSUDKY NA ZÁKLADE VÝBERU VZORKY (KZ)

- 13.1. Intervaly spoľahlivosti
- 13.2. Určenie minimálne nevyhnutnej veľkosti vzorky

14. REGRESNÁ A KORELAČNÁ ANALÝZA (ZN)

- 14.1. Druhy závislostí
- 14.2. Regresná analýza
- 14.3. Korelačná analýza

15. ANALÝZA VÝVOJA EKONOMICKÝCH UKAZOVATEĽOV ČASOVÉHO RADU (ZN)

- 15.1. Elementárne vlastnosti časových radov v ekonómii
- 15.2. Lineárny trend
- 15.3. Kľzavé priemery

Štatistický model národného hospodárstva (národné účtovníctvo)

16. NÁRODNÉ ÚČTOVNÍCTVO AKO SYSTÉM MAKROEKONOMICKÝCH INFORMÁCIÍ (ZN)

- 16.1. Úloha a podstata národného účtovníctva
- 16.2. Všeobecné východiská

17. ZÁKLADNÉ ÚČTOVNÉ PRINCÍPY (ZN)

- 17.1. Elementárne ekonomické subjekty
- 17.2. Inštitucionálne sektory
- 17.3. Odvetvia
- 17.4. Transakcie
- 17.5. Účty a účtovné saldá
- 17.6. Účty inštitucionálnych sektorov

17.7. Účty národného hospodárstva

18. AGREGÁTY NÁRODNÉHO ÚČTOVNÍCTVA A ICH VZÁJOMNÉ VÄZBY (ZN)

Finančná a poistná matematika

19. JENDODUCHÉ ÚROČENIE A DISKONT V RÁMCI KRÁTKODOBÝCH CENNÝCH PAPIEROV (ZN)

- 19.1. Depozitný certifikát
- 19.2. Zmenka a eskontný úver
- 19.3. Pokladničná poukážka
- 19.4. Kontokorentný úver

20. POKROČILEJŠIE PARTIE ÚROKOVÉHO POČTU (ZN)

- 20.1. Zmiešané úrokovanie
- 20.2. Spojité úrokovanie
- 20.3. Úrokovanie s náhodnou úrokovou mierou

21. VÝPOČTOVÉ ASPEKTY OBLIGÁCIÍ (ZN)

- 21.1. Základné pojmy a typy obligácií
- 21.2. Cena a výnosnosť do splatnosti obligácie
- 21.3. Vypovedateľné akcie
- 21.4. Durácia

22. VÝPOČTOVÉ ASPEKTY AKCIÍ (ZN)

- 22.1. Základné pojmy a typy akcií
- 22.2. Cena akcie
- 22.3. Odberné právo na akcie

23. BURZY A INDEXY CENNÝCH PAPIEROV (PR)

- 23.1. Burzy cenných papierov
- 23.2. Indexy cenných papierov

24. ANALÝZY PORTFÓLIA (PR)

- 24.1. Finančné riziko
- 24.2. Základné modely finančnej analýzy portfólia
- 24.3. Investičné a podielové fondy v SR

25. VÝPOČTOVÉ ASPEKTY POISTENIA OSÔB (PR)

- 25.1. Úmrtnostné tabuľky
- 25.2. Základné princípy poistno-matematických výpočtov v poistení osôb a komutačné čísla

26. VÝPOČTOVÉ ASPEKTY POISTENIA MAJETKU

(PR)

Použité skratky:

(PR) – očakáva sa všeobecná znalosť pojmov, prehľad o problematike a schopnosť využiť tieto vedomosti pre celkové ovládanie predmetného učiva

(ZN) – očakáva sa základná znalosť a schopnosť aplikovať poznatky na praktických príkladoch

(KZ) – očakáva sa komplexná a hlboká vedomosť vrátane schopnosti spracovať príklady a prípadové štúdie simulujúce prax.

Odporúčanie pre spracovanie skúškového zadania vrátane bodového bonusu

1. Z hľadiska formy skúšky	
Testové otázky s výberom odpovedí	10 bodov
Otázky s voľnou odpoveďou	10 bodov
Príklady	80 bodov
2. Z hľadiska obsahu skúšky	
Informačné technológie	35 bodov
Štatistické metódy v účtovníctve	30 bodov
Finančná a poisťná matematika	25 bodov
Národné účtovníctvo	10 bodov

MATEMATICKÉ REPETITÓRIUM – nevyhnutná znalosť pre zvládnutie predmetu

ZÁKLADNÉ ARITMETICKÉ OPERÁCIE

- Aritmetické postupy, mocniny a odmocniny, exponenty, logaritmy
- Percentá a koeficienty
- Matematická symbolika
- Pojem jednoduchého a zloženého úroku a nominálne a efektívne úrokové miery
- Diskontovaný cash flow, meranie čistej súčasnej hodnoty a vnútornej miery návratnosti
- Používanie počítačov pri aritmetických úkonoch

SÚSTAVY LINEÁRNYCH ROVNÍC

- Lineárne funkcie
- Lineárne rovnice
- Grafické riešenie sústavy rovníc

NELINEÁRNE ROVNICE A DIFERENCIÁLNY POČET

- Kvadratické rovnice
- Grafy kvadratických funkcií
- Hľadanie maxima a minima funkcie

KOMBINATORIKA

Slovenská komora certifikovaných účtovníkov si vyhradzuje právo upraviť, príp. doplniť sylabus a odporúčanú literatúru.