

## 1FP416 Počítačová podpora oceňování podniku - ZS 2018/2019

**ORIENTAČNÍ PROGRAM CVIČENÍ** (mírné změny programu vyhrazeny):

Datum	Program	Využití v 1FP413
1. 17. 9.	Úvod. Zdroje informací pro oceňování podniku na internetu	Strategická analýza
2. 24. 9.	Zdroje informací pro oceňování podniku na internetu	Strategická analýza
3. 1. 10.	Databáze českých firem (Albertina)	Finanční analýza
4. 8. 10.	Databáze evropských firem spojená s analýzou (Amadeus)	Finanční analýza
5. 15. 10.	Databáze evropských firem spojená s analýzou (Amadeus)	Finanční analýza
6. 22. 10.	Regresní analýza v Excelu	Strategická analýza
7. 29. 10.	<i>Samostatná práce</i>	
8. 5. 11.	Zdroje informací na internetu – diskontní míra (syllabus z 1. hodiny)	Ocenění
9. 12. 11.	Zdroje informací internetu, Amadeus – diskontní míra a tržní porovnání	Ocenění
10. 19. 11.	Sestavení zjednodušené prognózy generátorů hodnoty	Ocenění
11. 26. 11.	Sestavení zjednodušeného ocenění (DCF a tržní porovnání)	Ocenění
12. 3. 12.	<i>Samostatná práce</i>	
13. 10. 12.	<i>Samostatná práce</i>	

### PODMÍNKY UKONČENÍ:

Zpracování seminární práce, ve které bude na vybraném podniku prezentováno využití programů a zdrojů dat probíraných na cvičeních. Podnik si zvolí každý student sám, musí se však jednat o podnik, který má finanční výkazy v databázi Albertina a Amadeus, aby bylo možné zpracovat všechny potřebné části seminární práce.

Student, který má souběžně Praktika z oceňování, si ale nemůže zvolit podnik, který se v daném semestru oceňuje na Prakticích.

Seminární práce se odevzdává **elektronicky**, zaslaná na marikova@vse.cz, a to dva soubory:

- **kompletní seminární práce** se všemi náležitostmi jako jeden soubor ve **Wordu**,
- soubor v **Excelu** obsahující ty části, které byly v Excelu zpracovány s tím, že tabulky musí obsahovat všechny potřebné **výpočty formou vzorců**, aby bylo možné provést kontrolu správnosti postupu (jde především o tyto části: časová a regresní prognóza trhu, generátory hodnoty, investovaný kapitál, FCFF, výpočet diskontní míry, výnosové ocenění, čtyři dílčí ocenění metodou tržního porovnání).

**Práce ve Wordu nemusí obsahovat komentáře** (s výjimkou odchylek od zadání, podrobného popisu jednotlivých složek nákladů vlastního kapitálu, komentáře k tvorbě hodnoty v pokračující hodnotě a komentáře k volbě čtyř násobitelů a jejich hodnot – viz dále), **ale všechny tabulky a grafy musejí být nadepsané tak, aby nebylo pochyb, co jejich jednotlivé části představují, u všech veličin musejí být uvedené jednotky, u HDP navíc i ceny, všechny výpočty musejí být rozepsány natolik transparentně, aby bylo jednoznačné, jak byly veličiny dopočteny.**

Seminární práci může student zpracovat sám nebo ve dvojici.

#### **Internetová stránka 1FP416:**

**<http://kfop.vse.cz> – Pro studenty – Předměty oceňování podniku – 1FP416**

Jsou zde zejména:

- jako soubory ke stažení všechny sylaby a krátké návody
- konečný termín pro odevzdání seminární práce v aktuálním semestru

## OBSAH SEMINÁRNÍ PRÁCE:

1. **Základní informace o zvoleném podniku** (název, sídlo, IČO, předmět činnosti)  
*Zdroj informací: databáze firem Albertina*
2. **Datum**, ke kterému bude zpracováno zjednodušené ocenění. Jedná se o 1. leden roku následujícího po roku, ke kterému budou v databázích nalezeny poslední finanční výkazy. K tomuto datu budou vztaženy oceňovací výpočty, všechny analýzy za minulost musí končit před tímto datem.
3. **Regresní analýza vývoje trhu**  
(v daném případě trh bude vymezen jako CZ NACE na zvolený počet míst + region Česká republika)
  - a) **Vymezení trhu** – přesně uvést číslo a název NACE, které bude považováno za relevantní trh, a ČR
  - b) **Velikost trhu** alespoň za posledních 7 let: (*Amadeus - Analysis*)
    - tabulka s počtem firem a součtem provozních výnosů (Operating revenues) za trh, výnosy vyjádřené v Kč,
    - sloupcový graf se součtem provozních výnosů za trh v sedmi posledních letech (není třeba sloupec s průměrem; jde o graf vygenerovaný Amadeem, nikoli ručně dokreslený pouze z dat z Amadea)
  - c) **Analýza časového trendu** minulého vývoje – musí být uveden graf včetně trendu na 4 období dopředu, funkce a koeficient spolehlivosti (nebo korelační koeficient) (*zpracovat pomocí grafu v Excelu*)
  - d) **Vícenásobná regrese** – závislost velikosti trhu na HDP a inflaci – musí být uvedena funkce a korelační koeficient (*zpracovat pomocí příkazu v Excelu, HDP a inflaci najít na internetu*)
  - e) **Tabulky**, které budou obsahovat minulé časové řady trhu, HDP a inflace (minimálně za 7 let), prognózu HDP a inflace, prognózu trhu podle časového trendu a prognózu trhu podle vícenásobné regrese minimálně na 4 budoucí roky; u minulosti i u obou prognóz dopočítat i roční tempa růstu trhu v % (*vlastní dopočet v Excelu*)
  - f) **Zvolená výsledná prognóza vývoje trhu** – může být vybrána prognóza podle čas. trendu nebo vícenás. regrese nebo průměr mezi nimi nebo jakýkoli jiný rozumný odhad studenta. Popsat, na základě čeho byla výsledná prognóza zvolena, volbu ale není třeba zdůvodňovat. Uvést velikosti trhu i tempa růstu.
4. **Finanční analýza** (uvést jen následující tabulky a grafy, není třeba komentovat)
  - a) Tabulka s minulou časovou řadou **rozvah a výsledovek** min. za 3 roky v jedné tabulce (*Albertina*)
  - b) **Konkurenční složení trhu:**
    - **Tabulka z Amadea s vymezeným dotazem** (*Search strategy*, popis dotazu zároveň vymezuje srovnávací skupinu, ke které se provádí srovnání v následujících grafech – viz dále).
    - **Tabulka se seznamem vyhledaných firem na trhu.** Tabulka bude mít alespoň tyto sloupce: Pořadové číslo, název firmy, město, NACE, poslední rok výkazů, provozní výnosy. Tabulku seřadit podle velikosti provozních výnosů, zvýraznit řádek s oceňovaným podnikem.  
(*Amadeus, obě tabulky získány přes export seznamu firem do Excelu*)
  - c) **Srovnání podniku s relevantním trhem** (*Amadeus – Peer report*), srovnávací skupina je vymezená **dotazem** (tj. NACE a ČR podle vymezení rel. trhu), srovnání se provádí se **všemi podniky ve skupině:**
    - **Sloupcový graf s průměrem, mediánem a směr. odchylkou a hodnotou pro podnik** alespoň pro 1 ukazatel a několik let (*Amadeus - Bar chart, graf uspořádan podle let*)
    - **Kruhový graf** (*Amadeus – Pie chart*), a to alespoň jeden graf za poslední rok
    - **Kvartilový graf** (*Amadeus – Distribution chart*), a to alespoň dva grafy pro dva různé ukazatele za poslední rok

Grafy musí obsahovat kompletní originální nadpis z Amadea, aby bylo možné ověřit jejich správnost. Tj. musí být zejména uvedena informace, že srovnávací skupina je tvořena jako „result of list“, dále musí být v originálním nadpise vidět počet firem a rok (v grafu by měl být výslovně zadán konkrétní rok, pro který má analyzovaný podnik poslední výkazy, nepoužívat obecnou volbu „last year“).

## 5. Zjednodušené ocenění podniku (zpracované pomocí Excelu)

### a) Jednotné předpoklady pro zjednodušené výnosové ocenění přes generátory hodnoty:

- Jako východisko připravit generátory hodnoty za poslední skutečný rok: Tržby, KPVH, DHM+DNM, Pracovní kapitál: zásoby, krátkodobé pohledávky, nutné peníze, krát. neúročené závazky, časové rozlišení (podle výkazů z databáze Albertina)
- Budoucí **tempo růstu tržeb** podniku bude na úrovni tempa růstu trhu zvoleného v části 3-f (tj. implicitní předpoklad, že tržní podíl podniku zůstane na současné úrovni)
- **Zisková marže** (tj. korigovaný provozní zisk před daní / tržby) se v prvním roce zvýší o 2 % (2 procentní body, tj. např. z 10% na 12%), ve druhém a třetím roce o 1 % a pak zůstane beze změny.
- Budoucí **doby obratu zásob, pohledávek a krátkodobých závazků** v prvním plánovaném roce vzrostou o 2 dny a pak zůstanou beze změny (plánovat jen součtové položky).
- **Provozně nutné peníze**: okamžitá likvidita (peníze / krátkodobé neúročené závazky) je 20%
- **Časové rozlišení aktiv i pasiv a nákladové rezervy** zůstanou na úrovni posledního skutečného roku.
- **Dlouhodobý nutný majetek** poroste stejným tempem jako tržby.
- Budoucí **sazba daně** z příjmů 19 % (pro zjednodušení pro všechny roky stejná).
- **Provozně nenutný majetek**: veškerý dlouhodobý finanční majetek, krátkodobé cenné papíry, dlouhodobé pohledávky, peněžní prostředky nad zadaný limit likvidity.
- **Diskontní míra**:
  - **Náklady cizího kapitálu** = nominální výše 4 % (před daní).
  - **Náklady vlastního kapitálu nezadlužené**: použít model rizika země, bezriziková míra = výnos do doby splatnosti nejdelších US dluhopisů k datu ocenění, riziková prémie trhu = nejdelší historický geometrický průměr dle Damodarana k datu ocenění, beta při nulovém zadlužení upravené o hotovost = průměr odvětví k datu ocenění, riziko země dle Damodarana stanovené podle ratingu země (tj. ne podle CDS) a podle poměru volatility akcií a dluhopisů pro ČR k datu ocenění.
  - **Náklady vlastního kapitálu zadlužené** dopočítat reagenční funkcí Miller-Modigliani s kapitálovou strukturou vyladěnou pomocí iterací.
  - **Podíl vlastního a cizího kapitálu** pro náklady VK a pro WACC stanovit jako vyladěný pomocí iterací podle provozní Hb, Hn a CK k datu ocenění, ale jednotně pro všechny roky stejný.
- Pokračující hodnota pomocí **Parametrického vzorce**: tempo růstu 3 % a rentabilitou investic ve výši rentability investovaného kapitálu na konci 1. fáze ( $K_{PVH}$  po  $dani_{T+1} / K_T$ ).
- Pokud by data za výchozí skutečný rok byla natolik netypická, že by znemožňovala udělat prognózu podle těchto zjednodušujících předpokladů (například by vycházel záporný KPVH nebo příliš záporné FCFF i na konci 1. fáze), může si student některé předpoklady pozměnit (např. naprognózovat vyšší ziskovou marži, nižší investice apod.), v práci je však třeba **na tyto odchylky výslovně upozornit**.

### b) Zjednodušené ocenění metodou DCF entity s parametrickým vzorcem (výstupy do semin. práce):

- **Tabulka s dopočtem KPVH před daní** (po odpisech) za minulý rok
- **Tabulka s generátory hodnoty**: 1 minulý rok, prognóza na 4 roky (tržby a tempo růstu tržeb, KPVH před daní a ziskové marže, položky pracovního kapitálu a doby obratu, DHM a DNM a tempo růstu)
- **Tabulka s transparentně dopočteným provozně nutným DM, PK a investovaným kapitálem**: 1 minulý rok, prognóza 4 roky
- **Tabulka s transparentně dopočteným FCFF**: 4 roky první fáze, dopočet přes investice netto
- **Náklady kapitálu**:
  - vstupní data pro každou složku nákladů vlastního kapitálu s co nejpodrobnějším popisem (o jakou veličinu se přesně jedná, její hodnotu, datum, ke kterému se vztahuje, pramen, případně který kapitálový trh atd., čtenář by neměl u žádné složky zůstat v nejistotě),
  - vyladěná výsledná struktura vlastního a cizího kapitálu
  - transparentně popsany dopočet zadlužených nákladů vlastního kapitálu a WACC
- **Hodnota podniku** podle DCF entity, tabulka s výpočtem hodnoty 1. fáze, transparentní výpočet pokračující hodnoty s komentářem, zda podnik bude ve 2. fázi tvořit hodnotu nebo ne (konstatovat a uvést důvod), transparentní výpočet provozní Hb, provozní Hn, výsledná Hn včetně rozpisu, z jakých položek se skládá úročený cizí kapitál a neprovozní majetek.

c) **Zjednodušené ocenění metodou tržního porovnání** (výstupy do seminární práce):

- **4 dílčí ocenění** s využitím výnosového a majetkového násobitele „equity“ a výnosového a majetkového násobitele „entity“ dle vlastní volby z webu prof. Damodarana s transparentním popisem volby násobitele (jaký násobitel, z jakého trhu, k jakému datu, kolik je průměr odvětví a kolik zvolená hodnota pro oceňovaný podnik) a výpočtu dílčího ocenění. Neprovozní majetek bude kalkulován ve stejné výši jako u výnosového ocenění.
- Hodnota každého násobitele by měla být zvolena na úrovni odvětvového průměru, pod ním nebo nad ním se stručným zdůvodněním s ohledem na porovnání tempa růstu a rentability u oceňovaného podniku oproti průměru růstu a rentability v odvětví (riziko se bude předpokládat shodné u oceňovaného podniku a u odvětví). Násobitele by měly být brány k datu ocenění.

### HODNOCENÍ SEMINÁRNÍ PRÁCE:

Maximální počet bodů za práci je **100 bodů**.

Z maximálního počtu bodů budou strženy body za zjištěné nedostatky, a to podle závažnosti nedostatku.

Rámcová stupnice pro stržené body s příklady nejčastěji se objevujících nedostatků:

Závažnost	Příklady	Orientační počet stržených bodů
Malá	<ul style="list-style-type: none"><li>• Neoznačené jednotky u položek v tabulce nebo grafu</li><li>• Chybějící nebo zavádějící označení položek v tabulce nebo grafu</li><li>• Chybějící popis u některé položky nákladů VK, pokud samotná hodnota je v pořádku</li><li>• Chybný výrok o tvorbě hodnoty v pokračující hodnotě (jde obecně o chybu závažnou, nižší bodová srážka je jen kvůli malé proporcionální váze tohoto jednoho výroku oproti celé seminární práci)</li></ul>	5
Střední	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chybně konstruovaný graf z některé databáze</li><li>• Ocenění na základě nezdaněného zisku</li><li>• Práce obsahuje odchylku od jednotného zadání bez upozornění, že se jedná o záměrnou odchylku z určitého důvodu</li></ul>	10
Velká	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chybějící nebo chybné vzorce v Excelu u prognózy generátorů hodnoty</li><li>• Chybně nebo netransparentně (a tím nepřezkoumatelně) stanovená diskontní míra</li><li>• Chybějící tabulka nebo graf z předepsaného obsahu seminární práce</li><li>• Chybná aplikace multiplikátorů</li></ul>	10-20
Zásadní	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nevyladěná kapitálová struktura u diskontní míry</li></ul>	20

Pokud bude analyzován podnik, který nebude mít žádný úročený cizí kapitál, bude hodnocení sníženo o 2 body jako kompenzace za menší pracnost seminární práce.

### Výsledné hodnocení:

Získaný počet bodů	Plán E - známka
90 – 100	1
75 – 89	2
60 – 74	3
50 – 59	4+
0 – 49	4

Pokud je za práci přiděleno 50 až 59 bodů, je možno práci opravit. Učitel jednoznačně určí, které ze zjištěných nedostatků je nutné opravit, a student je musí opravit do termínu stanoveného učitelem. Pokud budou tyto chyby do stanoveného termínu správně odstraněny, bude práce hodnocena známkou 3.

Pokud bude práce vypracována dvojicí studentů, získají oba studenti stejné hodnocení a nebude se zjišťovat, jaké části který z nich zpracovával.

Předpokládá se, že student zpracovává seminární práci průběžně během semestru. Předmět není možné omluvit z důvodu časového zaneprázdnění studenta. Omlouvání předmětu se řídí pravidly vydanými VŠE a Fakultou financí a účetnictví. K omluvě předmětu je tedy nutný písemný doklad, zejména neschopenka (nebo alespoň řádně vyplněný fakultní formulář „Potvrzení o zdravotním stavu“) prokazující zdravotní neschopnost trvající významnou část semestru.