II ETAP EGZAMINU

NA DORADCĘ INWESTYCYJNEGO

EGZAMIN PISEMNY

20 maja 2012 r.
Warszawa

Treść i koncepcja pytań zawartych w teście są przedmiotem praw autorskich i nie mogą być publikowane lub w inny sposób rozpowszechniane bez zgody Komisji Nadzoru Finansowego

Zadanie 1
(Za całe zadanie można otrzymać: od 0 do 100 pkt; minimalna liczba punktów zaliczająca zadanie: 51 pkt)

1/ W oparciu o znajomość MSSF, które zostały zatwierdzone przez UE (dalej: MSR/MSSF), oraz odpowiednio analizę załączonego skonsolidowanego sprawozdania finansowego GRUPY KAPITAŁOWEJ FERRO S.A. (dalej: GK FERRO S.A.) za rok obrotowy 2011:
(Punktacja dot. pkt 1, razem: od 0 do 30 pkt)
1.1/ podaj definicję „wspólnego przedsięwzięcia (joint venture)" oraz wskaż, w którym MSR/MSSF zawarta jest ta definicja; ***(od 0 do 5 pkt)***
1.2/ wymień i opisz na czym polegają dwie metody wykazywania przez wspólnika przedsięwzięcia udziałów we współkontrolowanym podmiocie, możliwe do zastosowania w jego sprawozdaniu finansowym niebędącym jednostkowym sprawozdaniem finansowym. Załóż, że wspólnik przedsięwzięcia nie korzysta ze zwolnień przewidzianych we właściwym MSR/MSSF; ***(od 0 do 15 pkt)***
1.3/ podaj nazwę jednostki współzależnej oraz udział w jej kapitale / liczbie głosów, a także wskaż metodę zastosowaną w załączonym skonsolidowanym sprawozdaniu finansowym do wyceny udziałów w tej jednostce. Skomentuj zgodność zastosowanej metody wyceny z MSR/MSSF. ***(od 0 do 10 pkt)***

2/ Na podstawie MSR 36 „Utrata wartości aktywów", który został zatwierdzony przez UE, oraz odpowiednio analizy załączonego skonsolidowanego sprawozdania finansowego GK FERRO S.A.:
(Punktacja dot. pkt 2, razem: od 0 do 30 pkt)
2.1/ opisz zasady obowiązujące przy ustalaniu czy nastąpiła utrata wartości w odniesieniu do składnika wartości niematerialnych o nieokreślonym okresie użytkowania oraz wartości firmy przejętej w wyniku połączenia jednostek gospodarczych; ***(od 0 do 20 pkt)***
2.2/ odpowiedz, czy nastąpiła utrata wartości składników aktywów, o których mowa w pkt 2.1, wykazanych w załączonym skonsolidowanym sprawozdaniu finansowym. Odpowiedź uzasadnij. ***(od 0 do 10 pkt)***

3/ Na podstawie MSSF 8 „Segmenty operacyjne", który został zatwierdzony przez UE, oraz odpowiednio analizy załączonego skonsolidowanego sprawozdania finansowego GK FERRO S.A.:
(Punktacja dot. pkt 3, razem: od 0 do 40 pkt)
3.1/ wyjaśnij pojęcia „segment operacyjny" i „segmenty sprawozdawcze"; ***(od 0 do 10 pkt)***
3.2/ przedstaw progi ilościowe, których spełnienie wymaga od jednostki wykazania odrębnie informacji na temat segmentu operacyjnego; ***(od 0 do 15 pkt)***
3.3/ wymień segmenty sprawozdawcze GK FERRO S.A.; ***(od 0 do 5 pkt)***
3.4/ wyjaśnij na czym polegała zmiana przez GK FERRO S.A. podejścia w zakresie raportowania segmentów działalności w skonsolidowanym sprawozdaniu finansowym za rok obrotowy 2011 w porównaniu ze stosowanym za rok 2009 i 2010 oraz podaj przyczyny tej zmiany. ***(od 0 do 10 pkt)***

Zadanie 2
(Za całe zadanie można otrzymać: od 0 do 100 pkt; minimalna liczba punktów zaliczająca zadanie: 51 pkt)

1/ W spółce Feniks przygotowano na najbliższy okres projekcję wybranych wielkości finansowych. Przedstawia to poniższa tabela.

Rok	Rok 1	Rok 2	Rok 3 i następne
Przychody	600 000	650 000	720 000
Koszty operacyjne (bez amortyzacji)	360 000	390 000	432 000
Amortyzacja	50 000	50 000	50 000
Zysk przed odsetkami i opodatkowaniem (EBIT)	190 000	210 000	238 000

Przewiduje się, że począwszy od roku trzeciego aż do nieskończoności spółka osiągać będzie w kolejnych latach wyniki przedstawione w kolumnie „Rok 3 i następne" powyższej tabeli.
Na początku pierwszego roku, tj. na moment zerowy wartość księgowa kapitału własnego wynosi 400 000 zł, a długu 600 000 zł. W całym analizowanym okresie wartość rynkowa długu jest równa jego wartości księgowej.
Planuje się, że w najbliższych latach spółka poniesie wydatki inwestycyjne na aktywa trwałe i obrotowe oraz zaciągnie dodatkowe kredyty w wielkościach podanych w poniższej tabeli. Roczne wydatki inwestycyjne na aktywa trwałe równe będą rocznej amortyzacji.

Rok	Rok 1	Rok 2	Rok 3 i następne
Nowe inwestycje w aktywa trwałe	50 000	50 000	50 000
Nowe inwestycje w aktywa obrotowe	20 000	20 000	0
Nowe zaciągnięte pożyczki	15 000	15 000	0

Spółka Feniks charakteryzuje się następującymi wielkościami:
- Koszt kapitału własnego dla sytuacji samofinansowania wynosi 10%,
- Koszt długu wynosi 4%. Spółka zaciąga dług po koszcie równym stopie zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka. Zadłużenie na koniec roku stanowi podstawę płatności odsetkowych w roku następnym.
- Stopa podatku dochodowego jest równa 20%.

(Punktacja dot. pkt 1, razem: od 0 do 75 pkt)

1.1/ Oblicz rynkową wartość kapitału własnego spółki na „moment zerowy". Przyjmij założenie, że spółka nie jest zagrożona poniesieniem strat. Przedstaw obliczenia oraz przyjęte w kalkulacjach założenia. ***(od 0 do 40 pkt)***

1.2/ Dla opisanej w punkcie 1 spółki Feniks oblicz średni ważony koszt kapitału w roku trzecim. Przedstaw obliczenia oraz przyjęte w kalkulacjach założenia. ***(od 0 do 35 pkt)***

2/ W spółce Feniks (opisanej w punkcie 1) rozważa się podjęcie bardziej intensywnej eksploatacji pewnej użytkowanej już linii technologicznej. Dzięki tej zmianie zostaną zmniejszone łączne wydatki netto o kwotę 10 000 zł rocznie. Jednocześnie spowoduje to konieczność szybszej wymiany linii technologicznej za trzy, a nie za cztery lata.

Zakup nowej linii technologicznej wiąże się z wydatkiem w wysokości 100 000 zł. Sposób eksploatacji nie ma wpływu na wielkość wydatku inwestycyjnego. Nowo zakupiony majątek przy mniejszej intensywności wykorzystania będzie mógł być eksploatowany w ciągu 6 lat. Bardziej intensywna eksploatacja spowoduje skrócenie okresu użytkowania nowej linii technologicznej do 4 lat i zapewni łączne oszczędności na wydatkach w wysokości 10 000 zł rocznie.

Podjęcie początkowej decyzji o skróceniu okresu eksploatacji do trzech lat oznacza, że w późniejszych okresach linie technologiczne będą eksploatowane bardziej intensywnie, tj. krócej. Jednocześnie utrzymanie dotychczasowego sposobu eksploatacji użytkowanej już linii oznacza, że w kolejnych latach spółka nie będzie skracała okresu eksploatacji.

Aby prowadzić działalność gospodarczą spółka musi posiadać taką linię technologiczną.

Oceń finansową zasadność decyzji o bardziej intensywnym wykorzystaniu linii technologicznych. Dla potrzeb niniejszego punktu przyjmij, że stopa dyskontowa wynosi 10%. Przedstaw obliczenia oraz przyjęte w kalkulacjach założenia.

(Punktacja dot. pkt 2, razem: od 0 do 25 pkt)

Zadanie 3
(Za całe zadanie można otrzymać: od 0 do 100 pkt; minimalna liczba punktów zaliczająca zadanie: 51 pkt)

1/ Doradca inwestycyjny (zarządzający) zarządza dobrze zdywersyfikowanym portfelem akcji, którego wartość odzwierciedla zmiany wartości indeksu giełdowego A&B 500. Załóż, że aktualna wartość portfela wynosi 10 mln euro, a zarządzający chce zabezpieczyć się przed spadkiem wartości portfela poniżej 9 mln euro w ciągu najbliższych 3 miesięcy. Na rynku giełdowym notowane są równolegle opcje kupna i sprzedaży indeksu A&B 500, których okres do wygaśnięcia wynosi 3 miesiące. Załóż, że aktualna wartość indeksu kształtuje się na poziomie 250 punktów, cena wykonania opcji kupna kształtuje się na poziomie 230, opcji sprzedaży na poziomie 225, wolna od ryzyka stopa procentowa (kapitalizacja ciągła) wynosi 12% w skali roku, zaś zmienność indeksu mierzona odchyleniem standardowym, wynosi 20% w skali roku. W okresie ważności opcji oczekiwane są wypłaty dywidendy o stopie dywidendy równej 4% w skali roku.

(Punktacja dot. pkt 1, razem: od 0 do 100 pkt)

1.1/ Przy założeniu, że beta zarządzanego portfela równa jest 1, wyznacz liczbę i rodzaj pozycji w opcjach dostępnych na rynku giełdowym, jakie zarządzający powinien otworzyć celem zabezpieczenia portfela przed spadkiem jego wartości poniżej określonego poziomu. Jeden kontrakt opcyjny na indeks A&B 500 opiewa na wartość indeksu pomnożoną przez 100. Pomiń koszty transakcyjne. ***(od 0 do 20 pkt)***

1.2 / Przy założeniu, że beta zarządzanego portfela równa jest 2, wyznacz przy użyciu modelu wyceny dóbr kapitałowych, liczbę i rodzaj pozycji w opcjach dostępnych na rynku giełdowym (dla potrzeb tego punktu zadania przyjmij hipotetyczną sytuację, że na rynku dostępne są opcje sprzedaży i kupna z cenami wykonania 235, 240, 250 i terminem do wygaśnięcia 3 miesiące), jakie zarządzający powinien otworzyć celem zabezpieczenia portfela przed spadkiem jego wartości poniżej określonego poziomu . Jeden kontrakt opcyjny na indeks A&B 500 opiewa na wartość indeksu pomnożoną przez 100. Przyjmij, że stopa dywidendy zarówno dla portfela jak i dla indeksu wynosi 4% w skali roku. Pomiń koszty transakcyjne. Pozostałe warunki określone w treści zadania pozostają bez zmian. ***(od 0 do 30 pkt)***

1.3/ Załóż w tej części zadania, że na rynku giełdowym nie ma aktualnie dostępnych opcji, które ubezpieczyłyby zarządzany portfel o wartości 10.000.000 euro przed spadkiem poniżej 9.000.000 euro, w ciągu 3 najbliższych miesięcy, o którym mowa w treści zadania. Celem zabezpieczenia wartości portfela poniżej założonej wartości, zbuduj strategię zabezpieczającą portfel w oparciu o utworzenie opcji syntetycznej:

a. przy pomocy aktywów bazowych wchodzących w skład indeksu A&B 500, ***(od 0 do 20 pkt)***

b. przy pomocy sześciomiesięcznych kontraktów futures na indeks A&B 500. Przyjmij, że wartość jednego kontraktu futures równa się wartości indeksu pomnożonej przez 500. ***(od 0 do 30 pkt)***

Pozostałe dane do wyliczeń, pozostają niezmienione w stosunku do treści zadania. Przedstaw dokładne wyliczenia i zasadę działania strategii. Pomiń koszty transakcyjne.

Zadanie 4
(Za całe zadanie można otrzymać: od 0 do 100 pkt; minimalna liczba punktów zaliczająca zadanie: 51 pkt)

1/ Fundusz mieszany o wartości 18 642 000 USD składa się z akcji (58% wartości portfela) oraz obligacji (42% wartości portfela). Roczna wartość zagrożona (Value at Risk, VaR) całego funduszu, na poziomie ufności 95%, wynosi 2 050 000 USD. Analogiczna wartość VaR dla portfela akcji w tym funduszu, wynosi 1 730 000 USD. Zmiany cen akcji są zupełnie nieskorelowane ze zmianami cen obligacji.

Portfel obligacji, będący częścią funduszu mieszanego, składa się z dwóch rodzajów papierów wartościowych:

1) Obligacji pięcioletnich o wartości nominalnej 100 USD i rocznym 5% kuponie;
2) Obligacji zerokuponowych wartości nominalnej 100 USD i terminie zapadalności za 2 lata.

Udziały tych obligacji w portfelu papierów dłużnych wynoszą odpowiednio 65% i 35% wartości portfela. Aktualna wysokość wolnej od ryzyka, rynkowej stopy procentowej (z kapitalizacja ciągłą), wynosi 5,5% dla wszystkich okresów zapadalności.

(Punktacja dot. pkt 1, razem: od 0 do 100 pkt)

1.1/ Oszacuj dzienną wartość VaR portfela obligacji na poziomie ufności 99%, zakładając, że w roku występuje 250 dni roboczych. ***(od 0 do 30 pkt)***

1.2/ Zakładając, że możliwe są tylko równoległe przesunięcia krzywej dochodowości, oszacuj wartość dziennego odchylenia standardowego rynkowej stopy procentowej. ***(od 0 do 70 pkt)***

Zadanie 5
(Za całe zadanie można otrzymać: od 0 do 100 pkt; minimalna liczba punktów zaliczająca zadanie: 51 pkt)

1/ Rynek znajduje się w stanie równowagi opisanym przez model wyceny aktywów kapitałowych (ang. Capital Asset Pricing Model – CAPM).

Inwestor obecnie posiada portfel, w którym 50% środków zainwestował w aktywa wolne od ryzyka zaś pozostałe 50% w 4 rodzaje akcji o charakterystyce podanej w tab. 1.

Tab. 1 Charakterystyka akcji wchodzących w skład portfela

Akcja	Oczekiwana stopa zwrotu z akcji (%)	Współczynnik Beta	Udział w portfelu inwestora	Odchylenie standardowe stopy zwrotu (%)
A	7,6	0,2	0,10	10
B	12,4	0,8	0,10	13
C	15,6	1,2	0,10	20
D	18,8	1,6	0,20	25

1.1/ Inwestor chciałby jednak zmienić skład swojego portfela poprzez sprzedaż części aktywów wolnych od ryzyka i ulokowanie wszystkich uzyskanych w ten sposób środków w portfel rynkowy. Na podstawie powyższych informacji określ, jakie powinny być udziały poszczególnych aktywów wchodzących w skład portfela po takiej restrukturyzacji, jeśli inwestor chciałby, aby oczekiwana stopa zwrotu z tego portfela wynosiła 12% (po restrukturyzacji portfel składał się będzie z aktywów wolnych od ryzyka, akcji A, akcji B, akcji C, akcji D oraz portfela rynkowego). ***(od 0 do 40 pkt)***

1.2/ Uwzględniając podane powyżej informacje przyjmij dodatkowo, że odchylenie standardowe stopy zwrotu z portfela rynkowego wynosi 15 %, zaś na rynku spełnione są założenia modelu jednowskaźnikowego (ang. Single Indeks Model). Określ, jakie będzie w tych warunkach mierzone wariancją resztową ryzyko niesystematyczne portfela składającego się z trzech rodzajów akcji: B, C i D o oczekiwanej stopie stopy zwrotu 15% , jeśli będzie to złożony z tych trzech rodzajów akcji portfel charakteryzujący się minimalnym ryzykiem (całkowitym) mierzonym wariancją stopy zwrotu (należący do zbioru minimalnego ryzyka). ***(od 0 do 45 pkt)***

1.3/ Rozważ sytuację, w której na rynku nie są spełnione założenia modelu jednowskaźnikowego. W takiej sytuacji wartość wariancji stopy zwrotu z portfela wyznaczona przy wykorzystaniu modelu jednowskaźnikowego może się różnić od „rzeczywistej" wariancji stopy zwrotu z portfela, t.j. wyznaczonej za pomocą techniki Markowitza. W przypadku różnicy określ, na czym ona polega. Czy więc wariancja stopy zwrotu wyznaczona przy wykorzystaniu modelu jednowskaźnikowego zawsze będzie większa niż wartość wariancji stopy zwrotu z portfela wyznaczona za pomocą techniki Markowitza, czy będzie ona zawsze mniejsza, czy też, w zależności od składników portfela, może być zarówno większa, jak i mniejsza od wartości wariancji portfela wyznaczonej techniką Markowitza. Odpowiedź uzasadnij. ***(od 0 do 15 pkt)***