

Kurs med kurskod
Kurs med kurskod

ME1004
4D1024

Betygsskala A-F
Betygsskala 3-5

OBS! För att tentamensresultatet skall registreras i LADOK krävs att du är kursregistrerad (innan tentamenstillfället) på någon av ovan nämnda kurser.

Kurskod (den kurs du är registrerad på) skall anges på omslagets första sida!

Där skall också anges om det är en omtentamen för att **Betygshöja** ett befintligt godkänt betyg!

Endast miniräknare får användas vid tentamen, inga andra hjälpmedel. För 1 poäng på en tentamensuppgift fordras att uträkningar är korrekt gjorda och svaret helt rätt. Delsvar skall redovisas så att uträkningarna går att följa.

Normalt ges inga delpoäng, såvida inte uppgiften har två distinkta delar då $\frac{1}{2}$ poäng kan erhållas per del. Har uppgiften tre distinkta delar ges $\frac{1}{2}$ poäng om två av de tre delarna är korrekta, annars ges 0 poäng.

För att uppgifterna skall rättas så krävs

- (1) Att endast en uppgift är behandlad per pappersark.
- (2) Att i huvudet på pappersarket finns samtlig information ifylld.
- (3) Att svar på räkneuppgifter är markerade Svar och understrukna.

Betygsskala A-F

Betyget A kräver ≥ 9 korrekta svar av tio uppgifter
Betyget B kräver ≥ 8 korrekta svar av tio uppgifter.
Betyget C kräver ≥ 7 korrekta svar av tio uppgifter.
Betyget D kräver ≥ 6 korrekta svar av tio uppgifter.
Betyget E kräver ≥ 5 korrekta svar av tio uppgifter.

4 $\frac{1}{2}$ korrekta svar (betyg Fx) av tio uppgifter, kan kompletteras till E.
< 4 $\frac{1}{2}$ korrekta svar av tio uppgifter är underkänt (F).

Betygsskala 3-5

Betyget 5 kräver $\geq 7 \frac{1}{2}$ korrekta svar av tio uppgifter.
Betyget 4 kräver ≥ 6 korrekta svar av tio uppgifter.
Betyget 3 kräver ≥ 5 korrekta svar av tio uppgifter.

4 $\frac{1}{2}$ korrekta svar av tio uppgifter kan kompletteras till betyget 3.
< 4 $\frac{1}{2}$ korrekta svar av tio uppgifter är underkänt (U).

Kurs med kurskod
Kurs med kurskod

ME1004
4D1024

Betygsskala A-F
Betygsskala 3-5

Uppgift 1

I produktionskostnadssammanhang talas om kostnadsställen.

Ge exempel på kostnadsslag som kan gå till dessa kostnadsställen och tala om vart dessa kostnader sedan förs vidare!

Lösning

Lön, material mm => kostnadsstället (avdelningen) => kostnadsbärarna (produkter eller tjänster)

Uppgift 2

I Grand Products har tillgångsmassan förändrats på följande sätt mellan två bokslut:

Kundfordringarna har ökat med 196 tkr.
Varulagret har minskat med 85 tkr.
Leverantörsskulderna har ökat med 23 tkr.

Beräkna förändringen i rörelsekapital!

Lösning (Kassaflöde 2)

	Förändring	Påverkan på rörelsekapital
Kundfordringar	196	196
Varulager	-85	-85
Leverantörsskulderna	23	-23
Rörelsekapital		88

Svar: Rörelsekapitalet har ökat med 88

Uppgift 3

Ett företag vill beräkna rörelsekapitalbehovet. Följande data gäller:

Produktion per tidsenhet: 1000 st/dag
Kredittid till kunder: 10 dagar
Kredittid från leverantörer: 10 dagar
Lagringstid för färdig produkt: 2 dagar
Produktionstid: 4 dagar
Inköpskvantitet: 14 000 st per gång
Buffertförråd: 2000 st

Utbetalningar:

Råmaterial per styck: 820 kr
Direkt lön per styck: 440 kr
Diverse TO per styck: 320 kr

Beräkna det genomsnittliga rörelsekapitalbehovet med hjälp av tidsmetoden!

Lösning (Finansiering 7.4a):

Kurs med kurskod
Kurs med kurskod

ME1004
4D1024

Betygsskala A-F
Betygsskala 3-5

Medelförråd: 9000 st ((maxförråd + minförråd)/2)

Genomsnittliga tidsperioder:
Förrådstid: 9 dagar (medelförråd/produktion)
Leverantörskredittid: 10 dagar
Produktionstid: 4 dagar
Tid i färdigvarulager: 2 dagar
Kundkredittid: 10 dagar

Utbetalningar:
Råmaterial per styck: 820 kr
Direkt lön per styck: 440 kr
Diverse TO per styck: 320 kr

Kapitalbindningstider:
dM: 15 dagar (förrådstid - leverantörskredittid + produktionstid + tid i färdigvarulager + kundkredittid)
dL: 14 dagar (produktionstid/2 + tid i färdigvarulager + kundkredittid)
TO: 14 dagar (produktionstid/2 + tid i färdigvarulager + kundkredittid)

Kapitalbindning (tid x produktion per dag x utbetalning per styck)
dM: 12 300 000 kr
dL: 6 160 000 kr
TO: 4 480 000 kr
Summa: 22 940 000 kr

Svar: Det genomsnittliga rörelsekapitalbehovet uppgår till 22 940 000 kr.

Uppgift 4

Beskriv hur en payback-kalkyl används och vad som visar om investeringen är lönsam eller ej!

Lösning

Grundinvesteringen divideras med årliga inbetalningsöverskotten (om de är lika stora) och svaret blir ett antal år. Om inbetalningsöverskotten inte är lika stora varje år summeras de till de uppnått grundinvesteringsbeloppet för att erhålla antalet år. Är detta antalet år mindre än vad företagsledningen bestämt så är investeringen lönsam.

Uppgift 5

Ett företag har följande kostnader:

Rörliga materialkostnader 120 kr/enhet
Rörliga lönekostnader 85 kr/enhet
Övriga rörliga kostnader 32 kr/enhet
Avskrivningar 3 500 000 kr/år
Administrations- och distributionskostnader 1 540 000 kr/år

Kurs med kurskod
Kurs med kurskod

ME1004
4D1024

Betygsskala A-F
Betygsskala 3-5

Ett visst år är företagets försäljning 65 000 enheter. Försäljningspris 340 kr/st.

Hur stor är säkerhetsmarginalen i procent?

Lösning (Kostnads/intäktsanalys 2.2):

TI, Totala Intäkter = volym * pris = 22 100 000 kr.

FK, Fasta kostnader = avskrivningar + administrations- och distributionskostnader = 5 040 000 kr.

RK/st, Rörliga kostnader per styck = materialkostnader + lönekostnader + övriga = 237 kr/st.

TRK, Totala rörliga kostnader = RK/st * volym = 15 405 000 kr.

x, Kritisk volym är den volym då $TI = FK + TRK$. Denna finner vi på följande sätt:

$x = FK / (p, \text{pris} - RK/st) = 48\,932$ st.

S, Säkerhetsmarginal = $(m, \text{tillverkad volym} - x, \text{kritisk volym}) / m = 24,72\%$.

Svar: Säkerhetsmarginalen är 24,72%.

Uppgift 6

Du vill investera i aktier på aktiemarknaden och överväger att titta på lite nyckeltal innan du gör din investering för att ta reda på om det kan vara lönande.

Venue Retail AB har ett aktiekapital på 40 000 000 kr uppdelat på aktier med ett nominellt värde på 200 kr. Justerad nettovinst uppgår till 4 120 000 kr. Börskursen är 300 kr per aktie, och utdelningen föregående år var 50 kr per aktie.

Beräkna vinstmultiplikatorn och den direkta avkastning du skulle kunna få om du investerade i aktien!

Lösning (Utvidgad resultatanalys 6)

Antal aktier = 200 000 (aktiekapital/nominellt värde per aktie)

Justerad nettovinst per aktie = 20,60 (justerad nettovinst/antal aktier)

Vinstmultiplikator = 14,56 (börskurs per aktie/justerad nettovinst per aktie)

Direktavkastning = 16,67 (utdelning per aktie/börskurs per aktie)

Svar: Vinstmultiplikatorn är 14,56 och direktavkastningen 16,67

Uppgift 7

Beträffande ett företag som har rätt till räkningsenlig avskrivning lämnas inför årets bokslut följande upplysningar:

Företaget har maskiner och inventarier som anskaffats

För tre år sedan för 410 000 kr

Förförre året för 220 000 kr

Förra året för 260 000 kr

Kurs med kurskod
Kurs med kurskod

ME1004
4D1024

Betygsskala A-F
Betygsskala 3-5

Detta år för 120 000 kr

Under detta år har inventarier sålts för 50 000 kr. De anskaffades förra året för 80 000 kr. I förra årets bokslut upptogs maskiner och inventarier till 400 000 kr.

Beräkna och ange det lägsta tillåtna värdet för företagets maskiner och inventarier per sista december innevarande år enligt båda de tillåtna alternativen.

Lösning (Redovisning 8.5):

30-regeln:

Värde enligt föregående balansräkning	400 000
Nyinköpta inventarier	120 000
Summa	520 000
Sålda inventarier	-50 000
Rest	470 000
Minsta UB 70% av restbeloppet:	329 000

20-regeln:

Anskaffat detta år	120 000	* 80 % =	96 000	kr
Anskaffat föregående år	180 000	* 60 % =	108 000	kr (- sålt)
Anskaffat förförra året	220 000	* 40 % =	88 000	kr
Anskaffat för tre år sedan	410 000	* 20 % =	82 000	kr
Minsta UB			374 000	

Svar: 30-regeln ger lägsta värdet på anläggningstillgångarna (329 000), d.v.s. möjlighet till högst avskrivning.

Uppgift 8

Ett företag vill rationalisera ett produktionsavsnitt genom att installera en ny maskin som kostar 3 200 000 kr (inklusive frakt). Installationskostnader och kostnader för utbildning uppgår till 300 000 kr. Under inkörningsperioden uppstår driftstopp vars kostnader beräknas till 100 000 kr.

Följande årliga besparingar beräknas kunna göras:

Materialkostnader 240 000 kr.

Arbetskostnader 580 000 kr.

Övriga driftskostnader 30 000 kr.

Den ekonomiska livslängden är 6 år, och därefter beräknar man sälja maskinen för 520 000 kr. Kalkylräntan är 10 %

Gör en investeringskalkyl för ovanstående projekt, enligt

A) Nuvärdemetoden

B) Annuitetsmetoden

Lösning (Investeringskalkylering 6.2):

Kurs med kurskod
Kurs med kurskod

ME1004
4D1024

Betygsskala A-F
Betygsskala 3-5

Grundinvestering, G: 3 600 000 kr (maskin, installation och driftstopp)
Restvärde, s: 520 000 kr
Besparingar per år, a: 850 000 kr (material, arbete, övrig drift)
Ekonomisk livslängd, n: 6 år
Kalkylränta, r: 10%

A) Nuvärdemetoden. a diskonteras med tabell C, s med tabell B. Minskas med G
 $a = 3\,702\,005$ kr (Tabell C = 4,3553)
 $s = 293\,540$ kr (Tabell B = 0,5645)
 $G = -3\,600\,000$ kr
Nuvärde = 395 545 kr
Investeringen är lönsam.

B) Annuitetsmetoden. Nuvärdet fördelas över livslängden med tabell D
Annuitet = 90 817 kr (Tabell D = 0,2296)
Investeringen är lönsam.

Uppgift 9

I ett svenskt aktiebolag måste årsstämman hållas inom en viss tid från verksamhetsårets slut. Sedan har företaget en viss tid på sig att lämna årsredovisningen och revisionsberättelsen till Bolagsverket.

Vilka är dessa tider (månader)!

Lösning

Sex månader respektive en månad.

Uppgift 10

Under en viss period tillverkades i ett industriföretag 720 000 enheter av en enda produkt, varför divisionskalkyl kan användas. Totalkostnaderna uppgick till 15 840 000 i fasta kostnader och 9 260 000 i rörliga kostnader. Under perioden har sysselsättningen varit 10 % under den normala.

Beräkna styckkostnaden enligt efterkalkyl vid

- genomsnittskalkyl
- normalkalkyl
- minimikalkyl

Lösning (Produktkalkylering 2.10):

$m = 720\,000$
 $FK = 15\,840\,000$
 $RK = 9\,260\,000$
Sysselsättningsgrad = 90 %

A. Genomsnittskalkyl. $SJK = TK/m$, där $TK = FK + RK$
 $SJK = 34,86$ kr/st

Kurs med kurskod
Kurs med kurskod

ME1004
4D1024

Betygsskala A-F
Betygsskala 3-5

B. Normalkalkyl. $S_jK = FK/m \text{ norm} + RK/m$, där $m \text{ norm} = m/\text{Sysselsättningsgrad}$
 $SJK = 32,66 \text{ kr/st}$

C. Minimikalkyl. $S_jK = RK/m$
 $SJK = 12,86 \text{ kr/st}$