



AID-nummer: AID-number:	Datum: 2012-12-20 Date: 2012-12-20	Blad nr: Page no:
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: TEN1 Exam code: TEN1	

## TENTAMEN I TEAE01 INDUSTRIELL EKONOMI

IEI, Linköpings universitet

<b>Datum &amp; tid:</b>	2012-12-20, kl. 14:00 - 18:00				
<b>Sal:</b>	T1, T2 & KÅRA				
<b>Provkod:</b>	TEN1				
<b>Antal sidor:</b>	10 st				
<b>Antal uppgifter:</b>	4 st				
<b>Kursadmin:</b>	Azra Mujkic, tfn 1104, azra.mujkic@liu.se				
<b>Ansvarig lärare:</b>	Magnus Moberg, tfn 1631, magnus.moberg@liu.se				
<b>Besöker salen:</b>	Efter ca 2h				
<b>Kursmål:</b>	Kursen syftar till att ge studenterna en helhetssyn av hur företag fungerar och styrs. Kursen består av fyra moduler och tentanmen examinerar följande: <table><tr><td>1. Företagandet</td><td>3. Redovisning</td></tr><tr><td>2. Kalkylering</td><td>4. Räkenskapsanalys</td></tr></table>	1. Företagandet	3. Redovisning	2. Kalkylering	4. Räkenskapsanalys
1. Företagandet	3. Redovisning				
2. Kalkylering	4. Räkenskapsanalys				
<b>Poäng &amp; betyg:</b>	40 poäng  För betyg 3 krävs 22 poäng med minst 5 av 10 poäng per uppgift  För betyg 4 krävs 28 poäng med minst 5 av 10 poäng per uppgift  För betyg 5 krävs 34 poäng med minst 5 av 10 poäng per uppgift				

### Tillåtna hjälpmedel:

Penna, radergummi, linjal, papper och miniräknare med tömda minnen får användas. Kontroll kan komma att ske. Inprogrammerade uppgifter jämföras med fusk och ärendet överlämnas till disciplinnämnden.

### Innan du börjar:

Skriv ditt AID på varje sida du lämnar in.

Skriv tydligt så att texten är läsbar, vilket bland annat innebär att den inte ska vara mindre än texten i denna mening. Oläsliga lösningar kan givetvis inte rättas och därmed inte ge några poäng.

Det utrymme du har till förfogande för att besvara uppgifterna begränsas av rutorna till respektive uppgift. Eventuella bilder skall också rymmas i det givna utrymmet, och också dessa ska vara tydligt läsbara och förståeliga. Med tanke på det begränsade svarsutrymmet är det därför extra viktigt att du noga tänker igenom ditt svar så att du får med det viktigaste.

Det är viktigt att lösningsmetod och bakomliggande resonemang redovisas fullständigt. Enbart svar godtas ej, även beräkningar måste visas. Använd allmänt accepterade metoder, d.v.s. de som behandlats i kursen, för att lösa uppgifterna. Uppenbara felaktigheter eller irrelevanta kommentarer i ditt svar ger poängavdrag på den aktuella frågan.

**LYCKA TILL!**



AID-nummer: AID-number:	Datum: 2012-12-20 Date: 2012-12-20	Blad nr: Page no:
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: TEN1 Exam code: TEN1	

### UPPGIFT 1 FÖRETAGANDET (10P)

**a) Vad betyder begreppet ekonomi? (1P)**

*Hushålla med begränsade resurser*

Du springer en orienteringstävling och har kommit bort. Du sätter dig på en sten vid en sjö i en skog och börjar fundera. Tankarna flyger iväg och du börjar fundera över vad du gör på jobbet och inser att du är lika vilsen där.

**b) Nämn tre frågeställningar som du bör fundera över oavsett var du är vilsen? (1P)**

*(NULÄGE) Var är jag och hur kom vi hit?*

*(VAD) Vart ska jag? dvs målet*

*(HUR) Hur tar jag mig dit? dvs. nå mål*

**c) Vad är marknadsföring för något? (1P)**

*Alla de åtgärder ett företag gör för att få större avsättning på sina produkter eller tjänster.*

**d) Beskriv vad en affärsidé är och vilka beståndsdelar som bör finnas med (1P)**

*Den bärande idén för hur företaget gör affärer dvs tjänar pengar,*

*VEM (kund, marknad),*

*VAD (behov, vara/tjänst)*

*HUR (organisera, tillvägagångssätt)*

Ni är tre kamrater som efter er studentexamen överväger att starta ett företag inom programvaruutveckling, främst inriktad stora svenska tillverkande företag. En av kamraterna är en entreprenör med stora visioner men något riskbenägen. Ni funderar nu på val av företagsform.

**e) Vilken form skulle du rekommendera och varför (2P)**

*1p för företagsform, 1p för motiv*

*Val av företagsform måste motiveras, se sida 54-58 i kursboken för översikt av företagsformer och för/nackdelar.*

*Aktiebolag*

*Möjliggör flera ägare och är en juridisk person, minskar personlig risk till satsat startkapital*

*Passar om större risker i verksamheten och förenklar för expansion*



AID-nummer: AID-number:	Datum: 2012-12-20 Date: 2012-12-20	Blad nr: Page no:
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: TEN1 Exam code: TEN1	

**f) Beskriv och förklara vad som krävs för att starta och driva ett företag. (4P)**

<i>Denna fråga bedöms utifrån utifrån Solotaxonomin. 4p fördelat på nivå 2-5</i>
<i>Starta</i>
<i>Idé, entreprenör, kapital</i>
<i>Enkelt att starta – utmaningen ligger i att gå från idé till genomförande</i>
<i>Anmälan till myndighet: registrera firman hos Bolagsverket, Anmäl till Skattemyndigheten: ansökan om F-skattebevis, registrering som arbetsgivare, registrering för moms</i>
<i>Framgång är sätta mål och nå dem – planera och ha ett tänk (frågan varför)</i>
<i>Konkretisera idén - Tänk igenom det hela – ”jobbiga kompisen”- affärsidén och plan</i>
<i>VAD – vara/tjänst - vilket behov skall du tillfredsställa – vilket problem löser du?</i>
<i>VEM – finns det en kund/marknad och fungerar den samt hur ser omvärlden ut (spelregler)</i>
<i>HUR – hur skall du producera och sälja, hur organisera och gå tillväga med blackbox</i>
<i>Innehåll i affärsplan:</i>
<i>Historik, Affärsidé, Produkt, Produktion, Marknad, Konkurrens, Marknad, distribution och försäljning, Organisation, Ekonomi, Risker</i>
<i>Entreprenören - Varför startat du företag? syfte - hobby eller överlevnad etc.</i>
<i>Vad har du för kompetens? Vad innebär det att starta eget – ekonomi, admin, affärsidé, sälj</i>
<i>Upptärande - affärsmannaskap</i>
<i>Kapital - Vilka risker innebär det och hur kan du minska dessa – ex. bolagsform, affärsmodell</i>
<i>Vilka resurser krävs - hur finansiera?</i>
<i>Driva</i>
<i>Var är vi och hur kom vi hit? (NULÄGE)</i>
<i>Vart skall vi? Formulera mål (VAD)</i>
<i>Hur tar vi oss dit? Nå mål (HUR)</i>
<i>Kunden är kung - Upplevd kvalitet/nytta vs. Uppoffringar – effektivitet – göra rätt saker</i>
<i>Marknadsföring och sälj - affärsmannaskap (alla är ”säljare” &amp; effektivitet) Vad vs Hur</i>
<i>Dra åt samma håll</i>
<i>Styrning av medarbetare (TCQ) — affärsidé – affärsplan. Kommunikation och tydlighet (dialog)</i>
<i>Vision, mål och leverans. Värderingar/anda</i>
<i>Kunskapsstörst – egen reflektion – ”få igång motorn”, varför x 5 – coacha sig själv – ”jobbiga kompisen”</i>



AID-nummer: AID-number:	Datum: 2012-12-20 Date: 2012-12-20	Blad nr: Page no:
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: TEN1 Exam code: TEN1	

### UPPGIFT 2 KALKYLERING (10P)

Några kunskapstörstande studenter vid LiU skall köpa in en robust kaffemaskin för lite sidoverksamhet. De räknar med att maskinen håller för att producera 1125 koppar kaffe. Nedan underlag finns att tillgå.

Investering	15 000 kr
Inbetalningsöverskott per kopp kaffe	5 kr
Antal sålda koppar kaffe per månad	200 st

**a) Beräkna investeringens återbetalningstid och bedöm om den är lönsam (2P)**

<i>1p för uträkning, 1p för analys av lönsamhet</i>
$T = G / a \quad 15\,000 / (200 \cdot 5) = 15 \text{ månader}$ , Återbetalningstid i antal år är 1 år och 3 mån
<i>Nej, ej lönsam ty ekonomiska livslängden är ca 5,5 mån (1125 / 200)</i>

AB Spotta ligger på östgötaslätten och tillverkar bland annat bärbara musikspelare. Produkten Takeawaysound är deras storsäljare som vunnit flera utmärkelser av den ansedda branschtidningen Listen. Från deras redovisning har man tagit fram följande data avseende det senaste året som anses vara ett normalår.

Direkt material	50 000 tkr	Tillverkningsomkostnader	84 000 tkr
Direkt lön	70 000 tkr	Affärsomkostnader	47 000 tkr

**b) Beräkna självkostnaden för Takeawaysound till vilken det gått åt direkt material för 25 kr och direkt lön för 35 kr. Man använder direkt lön för TO och tillverkningskostnaden för Affo. Motivera vilket pris man minst bör ta för produkten(3P)**

<i>1 poäng för uträkning av pålägg, 1 poäng för uträkning av självkostnaen, 1 poäng för svar</i>
$TO\text{-pål\ddag } 84000' / 70000' = 120\%$ $Affo\text{-p\ddag } 47000' / (50000' + 70000' + 84000') = 23,04\%$
$dm \quad 25$
$dl \quad 35$
$TO \quad 42 (1,2 \cdot 35)$
$Tvk \quad 102$
$Affo \quad 23,5 (0,2304 \cdot 102)$
$Sjk \quad 125,5$
<i>Svar: Man bör ta minst 125,5kr (i praktiken 126kr) för att gå breakeven, dvs undvika ett negativt resultat. Ett vinstpål\ddag bör l\ddaggas p\ddag</i>



AID-nummer: AID-number:	Datum: 2012-12-20 Date: 2012-12-20	Blad nr: Page no:
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: TEN1 Exam code: TEN1	

Företaget BacktoTENT bestämmer sig den 1 dec 2012 för att köpa en ny maskin för 105 000 kr. Maskinen levereras i slutet av februari tillsammans med fakturan som är uppdelad på tre år med lika stora belopp och 30 dagars betalningsvillkor. Tanken är att maskinen skall trygga produktionen de kommande fem åren då företaget beräknar att maskinen behöver bytas ut.

**c) Hur och när påverkas företagets likviditet och resultat under 2013? (2P)**

<i>1p för likviditet och tidpunkt, 1p för kostnad och tidpunkt</i>
<i>Likviditeten påverkas negativt i slutet av mars med 35 kkr dvs. när första fakturan betalas (30 dagar efter "i slutet av februari"</i>
<i>Kostnad uppstår under den ek livslängden 5 år dvs <math>105\ 000 / 5 = 21000</math> kr /år alt <math>1750</math> kr / mån</i> <i>Under 2013 används den 10 av tolv månader så resultatet minskar med <math>17\ 500</math>kr</i>

Ett företag inom nöjesbranschen funderar på att installera ett nytt beslysningsssystem i sina gamla lokaler. Enligt offert kostar installationen totalt 539 000kr. Enligt företagets ekonomiansvarige kommer investeringen medföra en årlig besparing på 148 000kr och de räknar med att den håller i åtta år. Företaget har de senaste åren haft en stabil avkastning på eget kapital på 12 procent samt 9 procent på totalt kapital.

**d) Är det en lönsam investering för företaget att byta ut belysningen. Beräkna och motivera. (3P)**

<i>2 poäng för uträkning av NPV, 1poäng för svar</i>	
<i>G</i>	<i>539 000</i>
<i>r</i>	<i>12% (kalkylräntan är att likställa med Re)</i>
<i>n</i>	<i>8 år</i>
<i>a</i>	<i>148 000kr / år</i>
<i><math>NVP = -G + a * NUS(n \text{ år}, x \%) + R * NUV(n \text{ år}, x \%)</math></i>	
<i><math>-539\ 000 + 148\ 000 * NUS(8 \text{ år}, 12 \%) = 196\ 210,7kr</math></i>	
<i>Svar: Ja det är en lönsam investering då NPV är större än 0</i>	



AID-nummer: AID-number:	Datum: 2012-12-20 Date: 2012-12-20	Blad nr: Page no:
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: TEN1 Exam code: TEN1	

### UPPGIFT 3 REDOVISNING (10P)

a) Vad innebär god redovisningssed? (1P)

<i>Bokföring ger en rättvisande bild av verkligheten</i>
<i>Den sköts i enlighet med lagar och rekommenderad praxis</i>

b) Vad är bokslutsdispositioner och ge exempel på en sådan? (2P)

<i>1 poäng för förklaring, 1 poäng för exempel</i>
<i>Laglig möjlighet att förflytta/påverka resultat. Syns i RR och påverkar obeskattade reserver i BR.</i>
<i>Ex. periodiseringsfond eller överavskrivningar</i>

Följande affärshändelser inträffar under en månad:

1. Ägaren sätter in 100 000 kr på bankkontot.
2. Ett banklån på 120 000 kr erhålls. Pengarna sätts in på bank.
3. Bankutttag 15 000 kr. Pengarna läggs i kassan.
4. Av pengarna i kassan sätts 6 000 kr in på banken.
5. På banklånet amorteras 7 000 kr genom uttag från bankkontot.
6. Ett banklån på 16 000 kr erhålls som tillförs kassan.
7. Ägaren sätter in 9 000 kr på banken.
8. Från banken tas ut 4 000 kr som läggs i kassan.
9. På banklånet amorteras 12 000 kr genom uttag från bank.
10. Ägaren gör ett privatuttag på 4 000 från banken.

c) Beräkna företagets resultat efter transaktionerna samt avgör hur mycket likvida medel företaget har vid månadens slut (2P)

<i>1 p för resultat och 1 p för likvida medel</i>
<i>Resultat efter transaktionerna är 0 kr dvs ingen av dem påverkar</i>
<i>LM är vid månadens slut</i>
<i>+ 100 000 + 120 000 - 7000 + 16000 + 9000 - 12000 - 4000 = 222 000</i>
<i>Vet ej hur mycket LM är vid månadens slut, dock ökat med 222 000 kr</i>

d) Vad är syftet med budgetering (1P)

<i>Ekonomisk styrning &amp; kontroll</i>
<i>Ett samordningsinstrument för beslut och åtgärder på olika nivåer</i>



AID-nummer: AID-number:	Datum: 2012-12-20 Date: 2012-12-20	Blad nr: Page no:
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: TEN1 Exam code: TEN1	

Följande affärshändelserna inträffar för ett företag under en månad:

1. Betalning från kund för en gammal faktura på 140 000 kr via Plusgiro
2. Överföring av 100 000 kr från Plusgiro till Bank
3. Lån amorteras på 50 000 kr via Bank
4. Faktura skickas till kund för utfört arbete 400 000 kr inklusive moms 80 000 kr
5. Faktura från en leverantör 15 000 kr varav moms 3 000 kr som avser inköp av varor
6. Betalning till leverantör 15 000 kr via Bank

e) Bokför affärshändelserna på respektive T-konto nedan (2P)

*½ poängs avdrag per fel, ej minuspoäng*

<u>1510 Kundfordringar</u>		<u>1920 Plusgiro</u>		<u>1930 Bank</u>	
4) 400 000	1) 140 000	1) 140 000	2) 100 000	2) 100 000	3) 50 000
					6) 15 000
<u>2010 Eget kapital</u>		<u>2350 Banklån</u>		<u>2440 Leverantörsskuld</u>	
		3) 50 000		6) 15 000	5) 15 000
<u>2610 Utgående moms</u>		<u>2640 Ingående moms</u>		<u>2650 Momsredovisning</u>	
	4) 80 000	5) 3 000			
<u>3010 Försäljningsintäkt</u>		<u>4010 Varuinköp</u>		<u>5010 Lokalhyra</u>	
	4) 320 000	5) 12 000			

f) Avläs kontona och beräkna företagets resultat samt för vilket momsbelopp företaget är skyldigt eller skall få tillbaka från skatteverket. (2P)

<i>1p per svar</i>	
<i>Resultat = Intäkter - kostnader</i>	<i>Ing moms – utg moms = momsfordran/skuld</i>
<i>320 000 – 12 000 = 308 000kr</i>	<i>3000 – 80 000 = -77 000</i>
	<i>Vi är mao skyldiga staten 77 000 kr</i>



AID-nummer: AID-number:	Datum: 2012-12-20 Date: 2012-12-20	Blad nr: Page no:
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: TEN1 Exam code: TEN1	

#### UPPGIFT 4 RÄKENSKAPSANALYS (10P)

- a) Två företag har olika stora resultat i siffror. Båda anses dock vara lika lönsamma. Ge en kort trolig förklaring till hur det kan komma sig (1P)

Bägge företag utnyttjar sina resurser lika bra dvs den relativa lönsamheten är densamma

- b) Beskriv kort vad en årsredovisning ska innehålla för delar (1P)

Förvaltningsberättelse, RR, BR, noter, (revisionsberättelse - ej krav)

Följande bokslutsfakta finns för företaget InskengörAB där inga ägaruttag eller insättningar har skett under 2011.

##### Balansräkning 1/1 2011

Byggnader	800 kkr	Eget kapital	600 kkr
Varulager	400 kkr	Banklån (20 mån)	700 kkr
Kundfordringar	400 kkr	Leverantörsskulder	400 kkr
Kassa	300 kkr	Skatteskuld	200 kkr

##### Balansräkning 31/12 2011

Byggnader	700 kkr	Eget kapital	700 kkr
Varulager	400 kkr	Banklån (20 mån)	600 kkr
Kundfordringar	400 kkr	Leverantörsskulder	350 kkr
Kassa	450 kkr	Skatteskuld	300 kkr

- c) Beräkna baserat på ovan data företagets lönsamheten och stabilitet i slutet av 2011 (4P)

2 poäng för uträknad Re och 1 per poäng uträknat nyckeltal

$EK(UB) - EK(IB) = \text{årets resultat}$       dvs.  $700 - 600 = 100\text{kr}$

$\text{Räntabilitet på eget kapital} = \text{resultat/genomsnittligt eget kapital}$

$100\text{kr} / ((600+700)/2) = 0,1538 \sim 15,5\%$

$\text{Soliditet} = EK/TK$       31/12       $700 / 1950 = 0,3589 \sim 36\%$

$\text{Kassalikviditet Omsättningstillgångar - varulager} / \text{Kortfristig skuld}$

31/12       $(400+450)/(350+300) = 1,1333 \sim 113\%$

Du arbetar som gruppledare på ett litet dataföretag som arbetar med programmering. En ny kund vill anlita er för ett stort uppdrag som ni gärna vill ha. Kunden har föreslagit att betala efter leverans och din VD vill att du undersöker om företaget ett ekonomiskt hänsende innan ni fattar beslut om affär. Den nya kunden är verksam inom dagligvaruhandeln. Studera nedan nyckeltal från Affärsdata.







AID-nummer: AID-number:	Datum: 2012-12-20 Date: 2012-12-20	Blad nr: Page no:
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: TEN1 Exam code: TEN1	

## Formelblad Industriell ekonomi

---

**Slutvärdefaktorn/Kapitaliseringsfaktorn:**  $(1 + r)^n$

**Nuvärdefaktorn:**  $\frac{1}{(1 + r)^n}$

**Nusumme faktorn:**  $\frac{1 - (1 + r)^{-n}}{r}$

**Annuitetsfaktorn:**  $\frac{r}{1 - (1 + r)^{-n}}$

**Nuvärdekvot** =  $\frac{NPV}{G}$

$R_{y\infty} = \frac{\text{Resultat efter finansiella intäkter}}{\text{Genomsnittlig (balansomslutning - icke räntebärande skuld)}}$

$R_e = \frac{\text{Resultat efter finansnetto}}{\text{Genomsnittlig justerat eget kapital}}$

$R_t = \frac{\text{Resultat efter finansiella intäkter}}{\text{Genomsnittligt totalt kapital}}$

$R_s = \frac{\text{Finansiella kostnader}}{\text{Skulder}}$

**Vinstmarginal** =  $\frac{\text{Resultat efter finansiella intäkter}}{\text{Nettoomsättning}}$

**Kapitalomsättningshastighet** =  $\frac{\text{Nettoomsättning}}{\text{Genomsnittligt totalt kapital}}$

**Soliditet** =  $\frac{\text{Justerat eget kapital}}{\text{Totalt kapital}}$

**Kassalikviditet** =  $\frac{(\text{Omsättningstillgångar} - \text{varulager} + \text{checkkredit})}{\text{Kortfristiga skulder}}$

**Balanslikviditet** =  $\frac{(\text{Omsättningstillgångar} + \text{checkkredit})}{\text{Kortfristiga skulder}}$

**Rörelsekapital:** Omsättningstillgångar + checkkredit - kortfristiga skulder