



AID-nummer: AID-number:	Datum: 2013-03-26 Date: 2013-03-26	
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: Exam code:	

TENTAMEN I TEAE01 INDUSTRIELL EKONOMI

IEI, Linköpings universitet

Datum & tid:	2013-03-26, kl. 14:00 - 18:00
Sal:	TER3 och TER4
Provkod:	TEN1
Antal sidor:	10 st
Antal uppgifter:	4 st
Kursadmin:	Kristina Dalberg, tfn 1511, kristina.dalberg@liu.se
Ansvarig lärare:	Magnus Moberg, tfn 1631, magnus.moberg@liu.se
Besöker salen:	Efter ca 2h
Kursmål:	Kursen syftar till att ge studenterna en helhetssyn av hur företag fungerar och styrs. Kursen består av fyra moduler och tentamen examinerar följande: 1. Företagande 2. Kalkylering 3. Redovisning 4. Räkenskapsanalys
Poäng & betyg:	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, kladdpapper, bifogad formelsamling och miniräknare med tömda minnen får användas. Kontroll kan komma att ske. Inprogrammerade uppgifter jämförs med fusk och ärendet överlämnas till disciplinnämnden.

Innan du börjar:

Skriv ditt AID i rutan ovan. Du får endast lämna svar i denna tentamen.

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, utan 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: 2013-03-26 Date: 2013-03-26	
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: TEN1 Exam code: TEN1	

UPPGIFT 1 FÖRETAGANDET (10P)

Du sitter och skriver tenta i TEAE01 men känner dig ofokuserad och osäker. Tankarna flyger iväg och du börjar fundera över hur du ska lägga upp de fyra timmarna du har att använda. Du känner dig vilsen och vill strukturera tankarna.

a) 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

b) Vad är marknadsföring för något? Nämn och beskriv konkreta två exempel. (1P)

0,5p för definition, 0,5p för exempen

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

Konkreta exempel utifrån 5Pn (produkt, pris, plats, påverkan, personal)

Erik har länge funderat på att starta eget. Efter att ha genomgått en utbildning i industriell ekonomi tänker han vid sidan av sina studier ensam starta ett konsultbolag. Erik tror att många studenter är i behov av att lära sig grundläggande ekonomi och på så vis få vardagsekonomin att bättre gå ihop.

Han får till en låg kostnad hyra en lokal i kårhuset och köper in utrustning i form av dator, samt blädderblock och annat förbrukningsmaterial. Totalt satsar han privat 18 325 kr och tror sig ha payback efter fem månader. Efter ett år tror Erik att han tjänat in så mycket att han ska slippa ta studielån från CSN.

c) Redogör för de möjliga företagsformerna som Erik kan välja samt för- och nackdelar med varje form (2P)

1 p per beskriven företags form (beskrivning + för/nackdel),

Enskild firma – företaget = fysisk person med obegränsat ekonomiskt ansvar, resultat = lön som beskattas, enkelt att starta och passar det lilla företagandet innan risken växer

Aktiebolag – juridisk person, ansvar begränsat till startkapital 50'kr, företaget skattar och ägaren kan få utdelning. Ger trovärdighet, delar upp privat och företagsekonomin, minskar personliga risken och passar därför större risker

d) Formulera en unik affärsidé åt Erik (2P)

1p för "unik" formulering

1p för att formuleringen har med VAD (behov, vara/tjänst), VEM (kund, marknad) och HUR (organisera, tillvägagångssätt)



AID-nummer: AID-number:	Datum: 2013-03-26 Date: 2013-03-26	
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: TEN1 Exam code: TEN1	

e) 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>Upptredande - 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 kvalité/nytta vs. Uppoffringar – effektivitet – göra rätt saker</i>
<i>Marknadsföring och sälj - affärsmannaskap (alla är ”säljare” & 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: 2013-03-26 Date: 2013-03-26	
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: TEN1 Exam code: TEN1	

UPPGIFT 2 KALKYLERING (10P)

Dahlstrands AB har en maskin som tillverkar thaimat och som närmar sig slutet av sin ekonomiska livslängd. Företagets VD tror att maskinen kan vara i bruk ytterligare 2 månader innan den kollapsar. Att investera i en annan maskin inom en nära framtid är därmed oundvikligt. VD:n har gett ekonomiansvarig i uppdrag att räkna på att investera i en av två olika maskiner med olika kapacitet. Ny maskin 1 håller lika länge som den nuvarande har gjort och Ny maskin 2 håller den dubbla tiden. Ekonomiansvarig presenterar följande siffror:

	Ny maskin 1	Ny maskin 2
NPV (kr)	151 197	217 075
Annuitet (kr/år)	51 071	44 176
Pay Off-tid (år)	3,5	4,24

a) Vilket av alternativen bör Dahlstrand AB:s VD välja? Motivera! (2P)

1p för val, 1p för motivering

Välj maskin 1 ty har högst annuitet vilket styr då alternativa har olika lång ekonomisk livslängd.

Annuitet tar också hänsyn till alla betalningar och företagets avkastningskrav vilket payoff ej gör.

Loskab ligger på Västgötaslätten och tillverkar bland annat stationära musikspelare. Produkten Listenhere är dess storsäljare som vunnit flera utmärkelser av den ansedda branschtidningen Silent. I Loskabs redovisning kan följande data avseende det senaste året, som anses vara ett normalår, läsas:

Direkt material	70 000 tkr	Tillverkningsomkostnader	48 000 tkr
Direkt lön	50 000 tkr	Affärsomkostnader	74 000 tkr

b) Det går åt direkt material för 35 kr och direkt lön för 15 kr per Listenhere. Loskab använder direkt lön som påläggsbas för TO och tillverkningskostnaden (tvk) som påläggsbas för Affo. Beräkna självkostnaden för Listenhere. Loskab måste även betala 5 kr per produkt i royalty till den som designade produkten från början. Motivera vilket försäljningspris Loskab minst bör ta för produkten för att den skall vara lönsam. (3P)

<i>1 poäng för uträkning av pålägg, 1 poäng för uträkning av självkostnaden, 1 poäng för svar</i>	
<i>TO-pålägg $48000' / 50000' = 96\%$</i>	<i>Affo-pålägg $74000' / (70000' + 50000' + 48000') = 44,05\%$</i>
<i>SDK ska bakas in i TVK men antal framgår</i>	
<i>dm</i>	<i>35</i>
<i>dl</i>	<i>15</i>
<i>TO</i>	<i>14,4 (0,96*15)</i>
<i>SDK</i>	<i>5</i>
<i>Tvk</i>	<i>69,4</i>
<i>Affo</i>	<i>30,57 (0,4405*69,4) SDK ska bakas in totala TVK</i>
<i>Sjk</i>	<i>99,97kr</i>

Svar: Man bör ta minst 99,97 (i praktiken 100kr) för att gå breakeven, dvs undvika ett negativt resultat. Ett vinstpålägg bör läggas på



AID-nummer: AID-number:	Datum: 2013-03-26 Date: 2013-03-26	
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: TEN1 Exam code: TEN1	

Företaget Fixtent bestämde sig den 1 juli 2012 för att köpa en ny maskin för 105 000 kr ex moms. Maskinen levereras i början av februari 2013 tillsammans med fakturan som är uppdelad på tre år med lika stora belopp varje år och betalningsvillkoret 10 dagar på varje faktura. Tanken är att maskinen skall trygga produktionen de kommande sju åren varefter företaget beräknar att maskinen behöver bytas ut.

c) Med vilka belopp och när påverkas företagets likviditet och resultat under år 2013? (2P)

<i>1p för likviditet och tidpunkt, 1p för kostnad och tidpunkt</i>
<i>105 000 ex moms = 131 250 ink moms $131250/3 = 43 750$ kr</i>
<i>Likviditeten påverkas negativt i mitten av februari med 43 750 kr dvs. när första fakturan betalas 10 dagar efter "i början av februari"</i>
<i>Kostnad uppstår under den ek livslängden 5 år dvs $105 000/5 = 21000$ kr/år alt 1250 kr / mån</i>
<i>Under 2013 används den ca 10,5 av 12 månader så resultatet minskar med 13 125kr</i>

Ett företag inom nöjesbranschen funderar på att installera ett nytt belysningsystem i sina gamla lokaler. Enligt offert kostar installationen totalt 148 000kr. Enligt företagets ekonomiansvarige kommer investeringen medföra en årlig besparing på 539 000kr. Systemet beräknas hålla i åtta år. Företaget har ej dessa pengar utan måste låna dem till 10 procent årsränta. Företaget har de senaste åren haft en stabil avkastning på eget kapital på 9 procent samt 12 procent på totalt kapital.

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

<i>2 poäng för uträkning av NPV, 1poäng för svar</i>
<i>G</i> <i>148 000</i>
<i>r</i> <i>9% (kalkylräntan är att likställa med Re)</i>
<i>n</i> <i>8 år</i>
<i>I</i> <i>539 000kr / år</i>
<i>U</i> <i>10 % av 148 000 = 14 800 kr /år</i>
<i>a</i> <i>539 000 – 14 800 = 524 200 kr</i>
<i>$NPV = -G + a * NUS(n \text{ år}, x \%) + R * NUV(n \text{ år}, x \%)$</i>
<i>$-148 000 + 524 200 * NUS(8 \text{ år}, 12 \%) = 2 753 342,1$ kr</i>
<i>Svar: Ja det är en lönsam investering då NPV är större än 0.</i>
<i>Beslutet måste även fattas i sitt sammanhang utifrån företagets invärld och omvärld.</i>



AID-nummer: AID-number:	Datum: 2013-03-26 Date: 2013-03-26	
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) Ange om följande händelser ska vara med i ett företags resultat- eller likviditetsbudget eller både och. (2P)

	Resultatbudget	Likviditetsbudget
Amortering av lån	<i>Nej</i>	<i>Ja</i>
Avskrivning	<i>Ja</i>	<i>Nej</i>
Betalning av på kredit köpta varor	<i>Nej</i>	<i>Ja</i>
Bokslutsdisposition	<i>Ja</i>	<i>Nej</i>

c) Hur kommer det sig att ett företag ibland säljer produkter till ett pris som inte täcker dess kostnader? (1P)

<i>Det kan bero invärld och/eller omvärld.</i>
<i>Marknadsförutsättningarna kan ge att det är bättre att sälja med förlust än att kunden går till en konkurrent. Marknadsvärdet på produkten kan ha minskat så det ej går att ta tänkt pris. Ett kortsiktigt beslutfattande där ett positivt TB fås innebär att man ej har fullständig kostnads-täckning</i>

d) Ge tre exempel på fördelar som ett företag kan få med budgetering. Ge även ett exempel på en nackdel med budgetering. (2P)

<i>0,5p per förklarade fördel och nackdel</i>
<i>Exempel på fördelar att ta upp och förklara: Samordning, Styrning, Kommunikation, Kontroll och Uppföljning</i>
<i>Exempel på nackdelar att ta upp och förklara: Låsning i organisation och beslut, Leder till för mycket arbete, Kräver detaljerad data som snabbt bli gammal, Bygger på förenklade prognoser, Onaturlig periodindelning, Anslagstänkande och Osolidarisk avdelningstänkande</i>



AID-nummer: AID-number:	Datum: 2013-03-26 Date: 2013-03-26	
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: TEN1 Exam code: TEN1	

Följande affärshändelser inträffar för ett företag under en månad:

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

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

<u>1510 Kundfordringar</u> 4 480 000 1 140 000	<u>1920 Plusgiro</u> 2 100 000 6ii 15 000 6i 15 000	<u>1930 Bank</u> 1 140 000 2 100 000 3 50 000
<u>2010 Eget kapital</u> 6i 15 000	<u>2350 Banklån</u> 3 50 000	<u>2440 Leverantörsskuld</u> 6ii 15 000 5 15 000
<u>2610 Utgående moms</u> 4 80 000	<u>2640 Ingående moms</u> 5 849	<u>9999 Slaskkonto</u>
<u>3010 Försäljningsintäkt</u> 4 400 000	<u>4010 Varuinköp</u> 5 14 151	<u>5010 Lokalhyra</u>

f) Avläs kontona och beräkna företagets resultat samt 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>400 000 – 14 151 = 385 849 kr</i>	<i>849 – 80 000 = -79 151</i>
	<i>Vi är mao skyldiga staten 79 151 kr</i>



AID-nummer: AID-number:	Datum: 2013-03-26 Date: 2013-03-26	
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: TEN1 Exam code: TEN1	

UPPGIFT 4 RÄKENSKAPSANALYS (10P)

Företag A redovisar ett resultat på 100 kkr. Företag B redovisar ett resultat på 150 kkr. Räkenskapsanalytiker Wallenberg anser dock att de två företagen är lika lönsamma.

a) 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

Ett företag kan ha olika intressenter som har olika relation till företaget och därmed olika intresse i företaget.

b) Beskriv vilken information som är intressant för en långgivare respektive en kommun (2P)

1 per förklarande information per intressent

Långgivare: kreditgivning (storlek, villkor, säkerhet) och soliditet

Kommun: Skatter, arbetstillfällen, miljöpåverkan etc

Följande bokslutsfakta (i tkr) finns för företaget Far&Flyge AB där inga ägaruttag eller insättningar har skett under 2012. Banklånet har en amorteringstid på 72 mån.

Balansräkning 1/1 2012				Balansräkning 31/12 2012			
Byggnader	800	Eget kapital	600	Byggnader	700	Eget kapital	500
Varulager	400	Banklån	700	Varulager	200	Banklån	600
Bank	400	Skatteskuld	600	Bank	400	Skatteskuld	650
Kassa	300			Kassa	450		

c) Beräkna baserat på ovan angiven data företagets: räntabilitet på eget kapital, soliditet och balanslikviditet. Kommentera nyckeltalen: Hur ser företagets lönsamhet och stabilitet ut i slutet av 2012? (3P)

1p per uträknat nyckeltal med tillhörande kommentar

$$Re = -100 / 550 = -18,18\%$$

$$Resultat = \text{förändring eget kapital} = 500 - 600 = -100$$

$$JEK = (600 + 500) / 2 = 550$$

Soliditet

$$500 / (500 + 600 + 650) = 28,57\%$$

Balanslikviditet

$$(200 + 400 + 450) / 650 = 161,54\%$$

Lönsamhet = Re, relatera till tumregler

Stabilitet = Soliditet och Balanslikviditet, relatera till tumregler



AID-nummer: AID-number:	Datum: 2013-03-26 Date: 2013-03-26	
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: TEN1 Exam code: TEN1	

En nära vän till dig har precis ärvt en anseilig summa pengar som hen funderar på att investera i något hen brinner för. Hen har ryktesvägen hört att det är möjligt att bli majoritetsägare i idrottsföreningar och funderar därför på att köpa upp det lokala ishockeylaget. Då hen har mycket pengar men inte kan så mycket om ekonomi frågar hen om du kan hjälpa till med en kort analys av moderbolaget till ishockeylaget. Du får nedan angivna siffror och lovar att återkomma med en konkret analys.

	2012/04	2011/04	2010/04	2009/04
Antal anställda	7	7	7	0
Resultat efter finansnetto	- 8 360	- 2 798	106	- 3
Avkastning på eget kapital (%)	- 6 238,81	- 2 088,06	99,07	- 3,09
Avkastning på totalt kapital (%)	- 42,7	- 13,14	0,76	- 0,04
Kassalikviditet (%)	73,65	76,33	101,39	0
Omsättning per anställd	0	772	671,43	0
Soliditet (%)	0,72	0,63	0,77	1,43
Vinstmarginal (%)	0	- 51,78	2,26	0

d) Analysera företagets ekonomiska situation, d.v.s. hur det går för företaget. Ge kommentar till varför du tror att siffrorna ser ut som de gör (med hänsyn tagen till branschen företaget verkar inom). Svara hen om hen skall göra affär eller ej! (Motivering krävs för full pott) (4P)

Denna fråga bedöms utifrån utifrån Solotaxonomi. 4p fördelat på nivå 2-5

Analys av lämpliga nyckeltal utifrån:

Tillväxt

Lönsamhet (räntabilitet, marginaler)

Stabilitet (soliditet och likviditet)

Relatering av respektive nyckeltal till tumregler etc.

Omvärld - föra resonemang om att se trender och jämföra i branschen.

Invärld - relatera till yttre effektivitet om företagets visioner, mål, verksamhet etc.

Svar: utifrån informationen just nu (endast moderbolaget) är det svårt att ge bra råd och svaret blir att man bör göra en mer grundlig analys om man ej vill skjuta från höften



AID-nummer: AID-number:	Datum: 2013-03-26 Date: 2013-03-26	
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_{avg} = $\frac{\text{Resultat efter finansiella intäkter}}{\text{Genomsnittlig (balansomslutning - icke räntebärande skuld)}}$

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

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