AID-nummer: AID-number:	Datum: 2014-01-16 Date: 2014-01-16	
Kurskod: TEAE01 Course code: TEAE01	Provkod: Exam code:	

TENTAMEN I TEAE01 INDUSTRIELL EKONOMI
IEI, Linköpings universitet

Datum & tid:	2014-01-16, kl. 14:00 - 18:00
Sal:	TERE, TER3 och TER4
Provkod:	TEN1
Antal sidor:	10 st
Antal uppgifter:	4 st
Kursadmin:	Karin Fredriksson, tfn 1551, karin.fredriksson@liu.se
Ansvarig lärare:	Magnus Moberg, tfn 1631, magnus.moberg@liu.se
Besöker salen:	-
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 jämställs 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 läslig, 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!

UPPGIFT 1 FÖRETAGANDE (10P)

Hjalmar har arbetat fyra år som programmerare på ett större företag men har efter ett turbulent verksamhetsår blivit uppsagd. Hans chefer förklarade för honom att ekonomin var dålig och att den behövde volym anpassas. Hjalmar förstod inte det resonemanget och menade på att hans utveckling av spelet ”Ice Climber” var framgångsrikt.

a) *Hjälp Hjalmar genom att förklara vad ekonomi innebär (1P)*

Tråkigt tycker Hjalmar men ser samtidigt en möjlighet att utveckla sitt hobbyprojekt till en heltidssyssla. Vid sidan av sitt ordinarie arbete har han tillsammans med sin kompis Helmer programmerat en app som ska förbättra studenters lärande utan att de ska behöva lägga ner mer tid. Arbetsnamnet för appen kallar de just nu för ”Lärandetricket”. De båda kompisarna har beräknat att det skulle ta 1,5 år innan de kan komma ut på marknaden och få fart på kassaflödet för verksamheten. Då de inte kan så mycket om företagande och ekonomi rådfrågar de dig om hur de ska gå tillväga.

b) *Redogör för de två viktigaste intressenterna samt rekommendera en lämplig företagsform som Hjalmar och Helmer kan välja. Båda svaren ska motiveras (2P)*

c) *Hitta på och formulera utifrån ovan en unik affärsidé åt Hjalmar och Helmer (2P)*

Hjalmar och Helmer har hört talas om att företag behöver marknadsföra sig och beslutar sig för att satsa 10 000 kr på detta.

d) *Ge Hjalmar och Helmer, utifrån ovan, ett genomförbart och konkret förslag på marknadsföring med tillhörande motivering (1P)*

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

UPPGIFT 2 KALKYLERING (10P)

Efter dina råd startar de två kamraterna ett företag som de döper till ”Hx2”. De har nu insett att det är bra att räkna igenom olika alternativ innan de fattar beslut. Att kalkylera är dock inte företagets bästa gren.

a) *Hjälp Hx2 genom att beskriva och förklara skillnaden mellan en produkt- och investeringskalkyl (2P)*

Efter att ha insett vad kalkylering innebär bestämmer sig Hx2 för att dess arbetssätt behöver bli effektivare och bland annat bör det investera i nya datorer. På marknaden dominerar numera asiatiska aktörer. Svenska konkurrenter till de asiatiska företagen har minskat i antal men det finns kvar några innovativa aktörer. Hx2 har därför samlat på sig följande information inför den stundande investeringen:

	Hitäck (svensk)	**Sawadi (asiatisk)**
Teknologi	Beprövad, mycket driftsäker	Ny teknologi, driftsäker
Inköpspris	50 000 kr	62 500 kr
Utbetalningar	6 000 kr/år	5 000 kr/år
Miljösynpunkt	Energisnål och bullrig	Mycket tystgående
Ekonomisk livslängd	6 år	9 år
Restvärde	1 000 kr	2 000 kr
Personal	Nuvarande personal	Kräver utbildning som kostar 7 500 kr

b) *Vilket alternativ skall Hx2 välja om kalkylräntan är 15 %. Beräkna och motivera. (3P)*

Hx2 följde ditt investeringsråd men behövde även köpa in en ny serverutrustning för 80 000 kr exkl. moms vilket de bestämde sig för att göra under hösten 2013. Utrustningen levererades i slutet av oktober 2013 tillsammans med fakturan som var uppdelad på 6 månader med lika stora belopp och betalningsvillkor 10 dagar på varje faktura. Tanken är att serverutrustning skall trygga verksamhet de kommande fyra åren.

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

Efter det gångna året börjar Hx2 utveckla flera olika produkter och närmar sig introduktion av sin app ”Lärandetricket” som måste prissättas. När företaget summerar sina kostnader för året 2013 har de förbrukat total direkt lön för 1 625 000 kr. Avskrivningar och räntor på maskiner uppgår till 35 000 kr. Hx2 har investerat 10 000 kr i marknadsföring och kostnaden för företagets lokal summeras till 45 000 kr.

d) *Beräkna och motivera pris för appen ”Lärandetricket”. Anta en total potentiell försäljningsvolym på 10 000 st och andel direkt lön hänförbar till appen är 10 % av den ovan angivna totala. Använd påläggsbas direkt lön för TO och tillverkningskostnaden för AFFO. (3P)*

UPPGIFT 3 REDOVISNING (10P)

Under det första året samlar Hx2 på sig alla sina kvitton och fakturor i en kakburk som det fått av Hjalmars kära farfar. När året går mot sitt slut blir Hx2 dock kontaktade av Skatteverket som undrar om företaget har någon budget för året samt om det har ordning på sin bokföring. Något förvirrat kontaktar Hx2 återigen dig för att få hjälp.

a) *Förklara vad bokföring innebär och vilken relation den kan ha till budgetering (2P)*

Hx2 tackar för din förklaring men ber dig förtydliga detta utifrån några konkreta händelser.

b) *Ange om följande händelser ska vara med i ett Hx2s resultat- eller likviditetsbudget alternativt båda eller ingen av budgetarna. (2P)*

	Resultatbudget	Likviditetsbudget
Avsättning till periodiseringsfond		
Amortering		
Utdelning till aktieägare		
Inkurans		

Appen ”Lärandetricket” har nu nått marknaden och efter en lång diskussion kom Hx2 fram till ett pris som låg under självkostnaden med motiveringen att kalkylen i alla fall gav ett positivt täckningsbidrag. Ägarna funderar dock på hur detta kommer påverka verksamheten.

c) *Beskriv och förklara två tänkbara konsekvenser det kan få för verksamheten? (2P)*

Under första månaden 2013 börjar äntligen Hx2 satsning ge effekt och när de summerar månaden har följande affärshändelser inträffat:

1. Skickat en faktura på 40 000 kr exklusive 25 % moms till kund för levererad tjänst
2. Erhållit en faktura från en leverantör på 1 007 kr varav 6 % moms. Fakturan avser inköp av varor.
3. Tagit ett lån på 12 000 kr som satts in på bankkontot
4. Erhållit kontantbetalning från en kund för en mycket gammal faktura på 14 000 kr
5. Genomfört betalning av Helmers privata semesterresa på 8 000 kr från kassan
6. Betalat en leverantör 9 000 kr via en ny ägarinsättning på bankkontot.

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

1510 Kundfordringar	1910 Kassa	1930 Bank

2010 Eget kapital	2350 Banklån	2440 Leverantörsskuld

2610 Utgående moms	2640 Ingående moms	2650 Momsredovisning

3010 Försäljningsintäkt	4010 Varuinköp	5010 Lokalhyra

e) *Avläs kontona och beräkna företagets resultat samt vilket momsbelopp företaget är skyldigt eller skall få tillbaka från Skatteverket. (2P)*

UPPGIFT 4 RÄKENSKAPSANALYS (10P)

När första verksamhetsåret går mot sitt slut har Hx2 anlitat en redovisningskonsult för att få ordning på sina räkenskaper. Redovisningskonsulten förklarar att det är ”dags att stänga böckerna” och avsluta föregående räkenskapsår. Hx2 skall göra sitt första bokslut.

a) *Vad är ett bokslut? Ge en kort förklaring samt beskriv beståndsdelarna (1P)*

När bokslutet är färdigställt finns följande bokslutsfakta (i tkr) för Hx2där ägaruttag på 8 000 kr samt 9 000 kr i ägarinsättningar skett under 2013. Banklånet har en amorteringstid på 18 månader.

Balansräkning 1/1 2013

Inventarier	80	Eget kapital	100
Bank	100	Banklån	70
Kassa	50	Skatteskuld	60

Balansräkning 31/12 2013

Inventarier	70	Eget kapital	60
Bank	200	Banklån	205
Kassa	45	Skatteskuld	50

b) *Beräkna baserat på ovan angivna data föregående års dvs. 2012: soliditet, rörelsekapital och likviditet. Kommentera nyckeltalen: Hur såg företagets stabilitet ut 31 dec 2012? (3P)*

Redovisningskonsulten håller inte riktigt med ditt resonemang ovan och påpekar att likviditeten behöver förbättras. Ett förslag om lån och att använda SMS-lån föreslås men avslås. Bortsett från det kommer inga konstruktiva förslag enligt "hamburgermetoden" utan Hx2 vänder sig än en gång till dig för råd.

c) *Föreslå och motivera två förslag, annat än ovan angivna förslag om lån, som omgående kan förbättra likviditen för Hx2 (2P)*

Fyra år har nu gått och nyfiken som du är har du tagit fram nedan angivna data för Hx2:

Bokslutsperiod:	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
Antal användare av ”Lärandetricket”:	2550	12 300	30 000	48 000
Antal anställda:	2	5	6	6
Omsättning (tkr):	1 989	3 128	3 169	3 342
Res. e. fin.netto (tkr):	– 599	– 520	– 941	– 559
Summa tillgångar (tkr):	2 031	1 797	2 042	1 830
Vinstmarginal (%):	– 29,96	– 17,69	– 27,96	– 16,19
Soliditet (%):	4,97	5,9	5,14	5,46
Kassalikviditet (%):	62,14	49,62	88,62	85,97
Avkastning på eget kapital (%):	– 593,07	– 490,57	– 896,19	– 559
Lönekostnad/anställd (tkr):	205,5	224,8	228,83	199,17

d) *Analysera Hx2s ekonomiska situation, d.v.s. hur företaget mår allmänt. Ge kommentar till varför du tror att siffrorna ser ut som de gör. (Motivering krävs för full poäng) (4P)*

Formelblad Industriell ekonomi

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

Nuvärdefaktorn: $\frac{1}{(1+r)^n}$

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

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

Nuvärdekvot $= \frac{NPV}{G}$

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

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

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

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

$$\textbf{Vinstmarginal} = \frac{\text{Resultat efter finasiella intäkter}}{\text{Nettoomsättning}}$$

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

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

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

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

Rörelsekapital: Omsättningstillgångar + checkkredit – kortfristiga skulder