



HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

Institutionen för Handel och Företagande

TENTAMEN

Kurs: Ekonomistyrning för ingenjörer

Kurskod: FÖ240G

Datum: 260417

Högskolepoäng för tentamen: 4 hp

Skrivtid: 08.30-12.30

Ansvarig lärare: Fredrik Lundell

Hjälpmedel/bilagor: Miniräknare (HIS)

- Anvisningar:**
- Ta nytt blad för varje ny fråga
 - Skriv endast på en sida av papperet.
 - Skriv namn och personnummer på samtliga inlämnade blad.
 - Numrera lösbladen löpande.
 - Använd inte röd penna.
 - Markera med kryss på omslaget vilka uppgifter som är lösta.

Övrigt: Visa på ett tydligt sätt alla relevanta beräkningar i det som lämnas in.

Betygsgränser:

Väl Godkänd:	≥ 75% av totala poängsumman
Godkänd:	≥ 50% av totala poängsumman
Underkänd:	< 50% av totala poängsumman

Lycka till!

Antal sidor totalt: 7

Uppgift 1 (5 poäng)

Förklara med hjälp av ett eget exempel i ett tillverkande företag vad som avses med ekonomistyrning på strategisk, taktisk och operativ nivå, och hur dessa nivåer förhåller sig till varandra.

Uppgift 2 (3 poäng)

Nisses plåtslageri AB tillverkar och säljer en stansad produkt kallad Fyrklövern. Följande information finns om denna produkt för förgående kvartal:

- Fasta kostnader 420 000 kr
- Rörliga kostnader 300 kr/st
- Antal producerade enheter 1800 stycken
- Utnyttjandegrad (av ett normalår) 80 %

Beräkna självkostnaden enligt:

a) Divisionsmetoden

b) Normalmetoden

c.) Vad uppgår över- eller undertäckning av fasta kostnader till för detta kvartal?

Uppgift 3 (2 poäng)

Möbelgruppen AB har köpt in 100 köksstolar för 250 kr styck. En kund köpte hälften av stolarna för 42 000 kr. Resten av stolarna såldes till diverse kunder för 490 kr styck, men där företaget fick betala en provision till en agent på 10% av försäljningspriset.

a.) Beräkna resultatet.

b.) Beräkna vinstmarginalen i procent på försäljningen av stolarna.

Uppgift 4 (4 poäng)

Ett företag har budgeterat följande kostnader för det kommande året (alla belopp i tkr):

Direkt material	4 000
Direkt lön	4 000
Materialomkostnader (MO)	2 000
Tillverkningsomkostnader (TO)	3 000
Administrationsomkostnader (AO)	1 500
Försäljningsomkostnader (FO)	600

Beräkna de pålägg som fordras för att täcka de indirekta kostnaderna.

- a) Upprätta en självkostnadskalkyl för en av företagets produkter, en motorgräsklippare, som per styck drar följande direkta kostnader:

Direkt material	50 kr
Direkt lön	20 kr

- b) Beräkna försäljningspriset om ledningen önskar ett vinstpålägg på 50 %.

Uppgift 5 (8 poäng)

Ett företag överväger att köpa en glassmaskin, som (monterad och färdig) beräknas kosta 2000 000 kr. Ekonomisk livslängd är 5 år och restvärdet uppgår till 250 000 kr. De årliga inbetalningarna från glassmaskinens produkter beräknas uppgå till 2200 000 kr och de årliga driftsutbetalningarna till 1700 000 kr. Restvärdet uppgår till 250 000 kr.

Företaget använder kalkylräntan 8 % för alla sina investeringar.

Din uppgift är att:

Beräkna investeringens nettonuvärde, pay-back och internränta (två decimaler) och avgör om företagsledningen bör investera eller inte baserat på dessa tre mått. För att underlätta din beräkning av internränta så använd följande formel för interpolering:

$$r_1 + \left[\frac{NNV_1}{(NNV_1 - NNV_2)} \right] \times (r_2 - r_1)$$

Uppgift 6 (8 poäng)

Egon och Arne har precis startat ett företag som ska börja sälja deras egendesignade snöplogar. De använt sina sparade pengar samt lånat pengar av banken för att kunna köpa nödvändiga maskiner. Balansräkningen ser ut på följande sätt vid uppstarten 1 maj 2026 (alla belopp i tkr):

Balansräkning			
Kassa	120	Eget kapital	360
Maskiner	640	Banklån	400
	760		760

Under resten av 2026 förväntas följande inträffa:

Inköp av maskiner	150
Inköp av varor	220
Betalning av löner	100
Amortering av banklån	10
Diverse marknadsföringskostnader	30
Privatuttag	25
Ränta på banklån	20
Försäljning av varor	490

I slutet av 2026 beräknas följande gälla:

Leverantörsskulder	50
Kundfordringarna	80
Lagret värderas till	30
Maskiner ska skrivas av med	20 %

Upprätta utifrån ovanstående förutsättningar:

- Resultatbudget (3 poäng)
- Likviditetsbudget (3 poäng)
- Balansbudget (2 poäng)

Nuvärdefaktor Formel = $(1 + r)^{-n}$ r = ränta
n = antal år

År / Procent	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%
1	0,9901	0,9804	0,9709	0,9615	0,9524	0,9434	0,9346	0,9259	0,9174	0,9091	0,9009	0,8929	0,8850	0,8772	0,8696
2	0,9803	0,9612	0,9426	0,9246	0,9070	0,8900	0,8734	0,8573	0,8417	0,8264	0,8116	0,7972	0,7831	0,7695	0,7561
3	0,9706	0,9423	0,9151	0,8890	0,8638	0,8396	0,8163	0,7938	0,7722	0,7513	0,7312	0,7118	0,6931	0,6750	0,6575
4	0,9610	0,9238	0,8885	0,8548	0,8227	0,7921	0,7629	0,7350	0,7084	0,6830	0,6587	0,6355	0,6133	0,5921	0,5718
5	0,9515	0,9057	0,8626	0,8219	0,7835	0,7473	0,7130	0,6806	0,6499	0,6209	0,5935	0,5674	0,5428	0,5194	0,4972
6	0,9420	0,8880	0,8375	0,7903	0,7462	0,7050	0,6663	0,6302	0,5963	0,5645	0,5346	0,5066	0,4803	0,4556	0,4323
7	0,9327	0,8706	0,8131	0,7599	0,7107	0,6651	0,6227	0,5835	0,5470	0,5132	0,4817	0,4523	0,4251	0,3996	0,3759
8	0,9235	0,8535	0,7894	0,7307	0,6768	0,6274	0,5820	0,5403	0,5019	0,4665	0,4339	0,4039	0,3762	0,3506	0,3269
9	0,9143	0,8368	0,7664	0,7026	0,6446	0,5919	0,5439	0,5002	0,4604	0,4241	0,3909	0,3606	0,3329	0,3075	0,2843
10	0,9053	0,8203	0,7441	0,6756	0,6139	0,5584	0,5083	0,4632	0,4224	0,3855	0,3522	0,3220	0,2946	0,2697	0,2472
11	0,8963	0,8043	0,7224	0,6496	0,5847	0,5268	0,4751	0,4289	0,3875	0,3505	0,3173	0,2875	0,2607	0,2366	0,2149
12	0,8874	0,7885	0,7014	0,6246	0,5568	0,4970	0,4440	0,3971	0,3555	0,3186	0,2858	0,2567	0,2307	0,2076	0,1869
13	0,8787	0,7730	0,6810	0,6006	0,5303	0,4688	0,4150	0,3677	0,3262	0,2897	0,2575	0,2292	0,2042	0,1821	0,1625
14	0,8700	0,7579	0,6611	0,5775	0,5051	0,4423	0,3878	0,3405	0,2992	0,2633	0,2320	0,2046	0,1807	0,1597	0,1413
15	0,8613	0,7430	0,6419	0,5553	0,4810	0,4173	0,3624	0,3152	0,2745	0,2394	0,2090	0,1827	0,1599	0,1401	0,1229
16	0,8528	0,7284	0,6232	0,5339	0,4581	0,3936	0,3387	0,2919	0,2519	0,2176	0,1883	0,1631	0,1415	0,1229	0,1069
17	0,8444	0,7142	0,6050	0,5134	0,4363	0,3714	0,3166	0,2703	0,2311	0,1978	0,1696	0,1456	0,1252	0,1078	0,0929
18	0,8360	0,7002	0,5874	0,4936	0,4155	0,3503	0,2959	0,2502	0,2120	0,1799	0,1528	0,1300	0,1108	0,0946	0,0808
19	0,8277	0,6864	0,5703	0,4746	0,3957	0,3305	0,2765	0,2317	0,1945	0,1635	0,1377	0,1161	0,0981	0,0829	0,0703
20	0,8195	0,6730	0,5537	0,4564	0,3769	0,3118	0,2584	0,2145	0,1784	0,1486	0,1240	0,1037	0,0868	0,0728	0,0611

Nusummeffaktor Formel = $[1 - (1 + r)^{-n}] / r$ r = ränta
 n = antal år

År / Procent	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%
1	0,9901	0,9804	0,9709	0,9615	0,9524	0,9434	0,9346	0,9259	0,9174	0,9091	0,9009	0,8929	0,8850	0,8772	0,8696
2	1,9704	1,9416	1,9135	1,8861	1,8594	1,8334	1,8080	1,7833	1,7591	1,7355	1,7125	1,6901	1,6681	1,6467	1,6257
3	2,9410	2,8839	2,8286	2,7751	2,7232	2,6730	2,6243	2,5771	2,5313	2,4869	2,4437	2,4018	2,3612	2,3216	2,2832
4	3,9020	3,8077	3,7171	3,6299	3,5460	3,4651	3,3872	3,3121	3,2397	3,1699	3,1024	3,0373	2,9745	2,9137	2,8550
5	4,8534	4,7135	4,5797	4,4518	4,3295	4,2124	4,1002	3,9927	3,8897	3,7908	3,6959	3,6048	3,5172	3,4331	3,3522
6	5,7955	5,6014	5,4172	5,2421	5,0757	4,9173	4,7665	4,6229	4,4859	4,3553	4,2305	4,1114	3,9975	3,8887	3,7845
7	6,7282	6,4720	6,2303	6,0021	5,7864	5,5824	5,3893	5,2064	5,0330	4,8684	4,7122	4,5638	4,4226	4,2883	4,1604
8	7,6517	7,3255	7,0197	6,7327	6,4632	6,2098	5,9713	5,7466	5,5348	5,3349	5,1461	4,9676	4,7988	4,6389	4,4873
9	8,5660	8,1622	7,7861	7,4353	7,1078	6,8017	6,5152	6,2469	5,9952	5,7590	5,5370	5,3282	5,1317	4,9464	4,7716
10	9,4713	8,9826	8,5302	8,1109	7,7217	7,3601	7,0236	6,7101	6,4177	6,1446	5,8892	5,6502	5,4262	5,2161	5,0188
11	10,3676	9,7868	9,2526	8,7605	8,3064	7,8869	7,4987	7,1390	6,8052	6,4951	6,2065	5,9377	5,6869	5,4527	5,2337
12	11,2551	10,5753	9,9540	9,3851	8,8633	8,3838	7,9427	7,5361	7,1607	6,8137	6,4924	6,1944	5,9176	5,6603	5,4206
13	12,1337	11,3484	10,6350	9,9856	9,3936	8,8527	8,3577	7,9038	7,4869	7,1034	6,7499	6,4235	6,1218	5,8424	5,5831
14	13,0037	12,1062	11,2961	10,5631	9,8986	9,2950	8,7455	8,2442	7,7862	7,3667	6,9819	6,6282	6,3025	6,0021	5,7245
15	13,8651	12,8493	11,9379	11,1184	10,3797	9,7122	9,1079	8,5595	8,0607	7,6061	7,1909	6,8109	6,4624	6,1422	5,8474
16	14,7179	13,5777	12,5611	11,6523	10,8378	10,1059	9,4466	8,8514	8,3126	7,8237	7,3792	6,9740	6,6039	6,2651	5,9542
17	15,5623	14,2919	13,1661	12,1657	11,2741	10,4773	9,7632	9,1216	8,5436	8,0216	7,5488	7,1196	6,7291	6,3729	6,0472
18	16,3983	14,9920	13,7535	12,6593	11,6896	10,8276	10,0591	9,3719	8,7556	8,2014	7,7016	7,2497	6,8399	6,4674	6,1280
19	17,2260	15,6785	14,3238	13,1339	12,0853	11,1581	10,3356	9,6036	8,9501	8,3649	7,8393	7,3658	6,9380	6,5504	6,1982
20	18,0456	16,3514	14,8775	13,5903	12,4622	11,4699	10,5940	9,8181	9,1285	8,5136	7,9633	7,4694	7,0248	6,6231	6,2593

Annuitetsfaktor Formel = $r / [1 - (1 + r)^{-n}]$ r = ränta
 n = antal år

År /	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%
1	1,0100	1,0200	1,0300	1,0400	1,0500	1,0600	1,0700	1,0800	1,0900	1,1000	1,1100	1,1200	1,1300	1,1400	1,1500
2	0,5075	0,5150	0,5226	0,5302	0,5378	0,5454	0,5531	0,5608	0,5685	0,5762	0,5839	0,5917	0,5995	0,6073	0,6151
3	0,3400	0,3468	0,3535	0,3603	0,3672	0,3741	0,3811	0,3880	0,3951	0,4021	0,4092	0,4163	0,4235	0,4307	0,4380
4	0,2563	0,2626	0,2690	0,2755	0,2820	0,2886	0,2952	0,3019	0,3087	0,3155	0,3223	0,3292	0,3362	0,3432	0,3503
5	0,2060	0,2122	0,2184	0,2246	0,2310	0,2374	0,2439	0,2505	0,2571	0,2638	0,2706	0,2774	0,2843	0,2913	0,2983
6	0,1725	0,1785	0,1846	0,1908	0,1970	0,2034	0,2098	0,2163	0,2229	0,2296	0,2364	0,2432	0,2502	0,2572	0,2642
7	0,1486	0,1545	0,1605	0,1666	0,1728	0,1791	0,1856	0,1921	0,1987	0,2054	0,2122	0,2191	0,2261	0,2332	0,2404
8	0,1307	0,1365	0,1425	0,1485	0,1547	0,1610	0,1675	0,1740	0,1807	0,1874	0,1943	0,2013	0,2084	0,2156	0,2229
9	0,1167	0,1225	0,1284	0,1345	0,1407	0,1470	0,1535	0,1601	0,1668	0,1736	0,1806	0,1877	0,1949	0,2022	0,2096
10	0,1056	0,1113	0,1172	0,1233	0,1295	0,1359	0,1424	0,1490	0,1558	0,1627	0,1698	0,1770	0,1843	0,1917	0,1993
11	0,0965	0,1022	0,1081	0,1141	0,1204	0,1268	0,1334	0,1401	0,1469	0,1540	0,1611	0,1684	0,1758	0,1834	0,1911
12	0,0888	0,0946	0,1005	0,1066	0,1128	0,1193	0,1259	0,1327	0,1397	0,1468	0,1540	0,1614	0,1690	0,1767	0,1845
13	0,0824	0,0881	0,0940	0,1001	0,1065	0,1130	0,1197	0,1265	0,1336	0,1408	0,1482	0,1557	0,1634	0,1712	0,1791
14	0,0769	0,0826	0,0885	0,0947	0,1010	0,1076	0,1143	0,1213	0,1284	0,1357	0,1432	0,1509	0,1587	0,1666	0,1747
15	0,0721	0,0778	0,0838	0,0899	0,0963	0,1030	0,1098	0,1168	0,1241	0,1315	0,1391	0,1468	0,1547	0,1628	0,1710
16	0,0679	0,0737	0,0796	0,0858	0,0923	0,0990	0,1059	0,1130	0,1203	0,1278	0,1355	0,1434	0,1514	0,1596	0,1679
17	0,0643	0,0700	0,0760	0,0822	0,0887	0,0954	0,1024	0,1096	0,1170	0,1247	0,1325	0,1405	0,1486	0,1569	0,1654
18	0,0610	0,0667	0,0727	0,0790	0,0855	0,0924	0,0994	0,1067	0,1142	0,1219	0,1298	0,1379	0,1462	0,1546	0,1632
19	0,0581	0,0638	0,0698	0,0761	0,0827	0,0896	0,0968	0,1041	0,1117	0,1195	0,1276	0,1358	0,1441	0,1527	0,1613
20	0,0554	0,0612	0,0672	0,0736	0,0802	0,0872	0,0944	0,1019	0,1095	0,1175	0,1256	0,1339	0,1424	0,1510	0,1598