

Examensarbeten och utlandsstudier inom civilingenjörsutbildning vid LTH 2000-2004

Sammanställning av enkätundersökning som underlag inför Högskoleverkets
programutvärdering 2005

Gerd Olsson
Per Warfvinge

Uppdaterad 2005-02-04

Enkäten

I december 2004 fick alla prefekter ut förteckningar över alla examensarbeten utförda 2000-01-01 till 2004-12-01 sorterade på kostnadsställen. Prefekterna angav sedan huruvida examensarbetet hade gjorts utlandsförlagt, i samarbete med företag och/eller med annan organisation. Med annan organisation avsågs myndigheter, kommuner, annat lärosäte etc.

Vissa examensarbeten fick dubbla markeringar, dvs de kan ha gjorts såväl utomlands som i samarbete med företag.

Svarsfrekvensen var 100%.

Sammanfattande data för LTH

Utlandsstudier i examen:

Program	D	E	F	IE	K	L	M	RH	V	W	LTH
Utlandsförlagda exjobb	11	22	27	13	89	20	50	11	33	8	284
Utresande	36	63	83	14	64	14	59	9	38	6	386
Totalt utland	47	85	110	27	153	34	109	20	71	14	670
Examina	356	609	350	55	460	107	605	60	318	41	2961
% med utlandsstudier	13	14	31	49	33	32	18	33	22	34	23

Antaganden:

1. Utlandsförlagda exjobb resulterar i examen
2. Ingen har både utlandsstudier och utlandsförlagt exjobb

Företagsförlagda examensarbeten:

Program	D	E	F	IE	K	L	M	RH	V	W	LTH
Företagsförlagda exjobb	243	405	133	59	203	54	522	41	209	26	1895
Examensarbeten	391	597	335	65	458	121	593	85	308	43	2996
% med företagsexjobb	62	68	40	91	44	45	88	48	68	60	63

Examensarbeten utförda i samarbete med annan organisation:

Program	D	E	F	IE	K	L	M	RH	V	W	LTH
Samarbete med organisation	12	34	54	2	40	3	44	36	76	12	313
Examensarbeten	391	597	335	65	458	121	593	85	308	43	2996
% med org-samarbete	3	6	16	3	9	2	7	42	25	28	10

Kommentar: Det finns väldigt lite överlapp mellan examensarbeten gjorda i organisation och utförda i samarbete med företag.

Andel företagsförlagda examensarbeten bland ämnena:

Examensarbetsämne	Antal	% företagsförlagda
Byggnadsekonomi	61	100
Technology management	89	100
Internat miljöinstitutet	5	100
Mekanisk teknologi	33	97
Teknisk logistik	205	96
Produktionsekonomi	121	96
Byggnadsmaterial	18	94
Maskinkonstruktion	86	93
Maskinelement	12	92
Förpackningslogistik	47	91
Byggnadsfysik	7	86
Industriell elektroteknik	46	85
Byggnadsmekanik	39	85
Elektrovetenskaper	226	79
Konstruktionsteknik	18	72
Värme- och kraftteknik	107	71
Hållfasthetslära	27	67
Materialteknik	15	67
Robotteknik	9	67
Polymerteknologi	25	64
Miljö- och energisystem	11	64
Reglerteknik	86	63
Livsmedelsteknik	32	63
Datavetenskap	172	62
Telekommunikationsteknik	186	60
Informationsteknologi	232	59
Kemiteknik	163	59
Matematisk statistik	48	58
Teknisk geologi	31	58
Ergonomi- och aerosolteknik	37	57
Livsmedelsteknologi	27	56
Matematik	109	54
Installationsteknik	16	50
Brandteknik	71	48
Elektrisk mätteknik	31	45
Teknisk analytisk kemi	14	43
Centrum för rehavteknik	17	41
Geoteknik	5	40
Mekanik	5	40
Laboratoriemedicin	5	40
Teknisk vattenresurslära	26	38

Vägbyggnad	16	38
Bioteknik	31	32
Fastighetsvetenskap	97	32
Biofysikalisk kemi	8	25
Numerisk analys	8	25
Industriell näringslära	13	23
Fasta tillståndets fysik	35	23
Vatten och avloppsteknik	20	20
Trafikteknik	30	20
Materialkemi	11	18
Atomfysik	55	15
Immunteknologi	13	15
Tillämpad biokemi	47	13
Teknisk mikrobiologi	28	11
Matematisk fysik	13	8
Byggnadskonstruktion	1	0
Bygg och arkitektur	2	0
Energi- och byggdesign	3	0
Teknisk akustik	4	0
Indusridesign	1	0
Förbränningsfysik	7	0
Kärnfysik	12	0
Bioorganisk kemi	20	0
Ekologi	1	0

Programvisa sammanställningar

Datateknik

Examensarbetetsämnen under 2000-2004	Antal				Andel %			
	Tot	Utl	För	Org	Tot	Utl	För	Org
Datavetenskap	120	3	75	4	30,7	2,5	62,5	3,33
Informationsteknologi	84	4	52	2	21,5	4,76	61,9	2,38
Telekommunikationsteknik	84		50		21,5	0	59,5	0
Elektrovetenskaper	25		17		6,39	0	68	0
Reglerteknik	20	1	9	2	5,12	5	45	10
Matematik	17	1	10	0	4,35	5,88	58,8	0
Produktionsekonomi	10		10		2,56	0	100	0
Centrum för rehabteknik	8		2	2	2,05	0	25	25
Technology Management	7	1	7		1,79	14,3	100	0
Ergonomi- och aerosolteknik	6		5	1	1,53	0	83,3	16,7
Industriell elektroteknik	3		2	1	0,77	0	66,7	33,3
Elektrisk mätteknik	2		1		0,51	0	50	0
Matematisk statistik	2		2		0,51	0	100	0
Numerisk analys	2	1	1		0,51	50	50	0
Fasta tillståndets fysik	1				0,26	0	0	0
Totalt	391	11	243	12	100	2,81	62,1	3,07

Utbytesstudier i examina 2000-2004

DA		8	AUSTRALIEN
		8	USA
		6	CANADA
		3	SCHWEIZ
		3	STORBRIANNIEN
		2	SPANIEN
		1	FRANKRIKE
		1	IRLAND
		1	SINGAPORE
		1	TYSKLAND
		1	UNGERN
		1	ÖSTERRIKE
TOTALT	356	36	

Elektroteknik

Examensarbetsämnen under 2000-2004	Antal				Andel %			
	Tot	Utl	För	Org	Tot	Utl	För	Org
Elektrovetenskaper	185	8	154	1	31	4,32	83,2	0,54
Informationsteknologi	137	4	79	1	22,9	2,92	57,7	0,73
Telekommunikationsteknik	95		57	2	15,9	0	60	2,11
Reglerteknik	37	1	25	8	6,2	2,7	67,6	21,6
Datavetenskap	34	2	23	1	5,7	5,88	67,6	2,94
Industriell elektroteknik	24	1	20	1	4,02	4,17	83,3	4,17
Elektrisk mätteknik	19	1	8	9	3,18	5,26	42,1	47,4
Matematik	17	2	6	3	2,85	11,8	35,3	17,6
Technology management	12	1	12		2,01	8,33	100	0
Produktionsekonomi	10	1	9	2	1,68	10	90	20
Ergonomi- och aerosolteknik	9		4	3	1,51	0	44,4	33,3
Matematisk statistik	6	1	2	1	1,01	16,7	33,3	16,7
Centrum för rehabteknik	5		4	2	0,84	0	80	40
Energi- och byggdesign	2				0,34	0	0	0
Fasta tillståndets fysik	2				0,34	0	0	0
Teknisk akustik	1				0,17	0	0	0
Förpackningslogistik	1		1		0,17	0	100	0
Värme- och kraftteknik	1		1		0,17	0	100	0
Totalt	597	22	405	34	100	3,69	67,8	5,7

Utbytesstudier i examina 2000-2004

E		18	AUSTRALIEN
		12	USA
		9	TYSKLAND
		6	FRANKRIKE
		4	SCHWEIZ
		4	SPANIEN
		2	NORGE
		1	CANADA
		1	DANMARK
		1	ITALIEN
		1	POLEN
		1	PORTUGAL
		1	STORBRIANNIEN
		1	VENEZUELA
		1	ÖSTERRIKE
TOTALT	609	63	

Teknisk fysik

Examensarbetetsämnen under 2000-2004	Antal				Andel %			
	Tot	Utl	För	Org	Tot	Utl	För	Org
Matematik	74	1	43	8	22,1	1,35	58,1	10,8
Atomfysik	55	6	3	23	16,4	10,9	5,45	41,8
Fasta tillståndets fysik	31	4	8	4	9,25	12,9	25,8	12,9
Matematisk statistik	25	1	13	5	7,46	4	52	20
Reglerteknik	19	2	13	3	5,67	10,5	68,4	15,8
Elektrovetenskaper	16	2	8		4,78	12,5	50	0
Datavetenskap	15	1	8		4,48	6,67	53,3	0
Matematisk fysik	13		1		3,88	0	7,69	0
Kärnfysik	11	4			3,28	36,4	0	0
Informationsteknologi	10	1	5		2,99	10	50	0
Elektrisk mätteknik	9		4	3	2,69	0	44,4	33,3
Technology management	8		8		2,39	0	100	0
Förbränningsfysik	7				2,09	0	0	0
Ergonomi- och aerosolteknik	6		3	2	1,79	0	50	33,3
Numerisk analys	5	2		2	1,49	40	0	40
Mekanik	5		2		1,49	0	40	0
Värme- och kraftteknik	4	1	2		1,19	25	50	0
Centrum för rehabteknik	3		1	1	0,9	0	33,3	33,3
Hållfasthetslära	3		2	1	0,9	0	66,7	33,3
Miljö- och energisystem	3		2	1	0,9	0	66,7	33,3
Produktionsekonomi	3	1	3		0,9	33,3	100	0
Telekommunikationsteknik	3		1		0,9	0	33,3	0
Materialteknik	2		2		0,6	0	100	0
Bygg och arkitektur	1				0,3	0	0	0
Teknisk akustik	1				0,3	0	0	0
Industriell elektroteknik	1	1		1	0,3	100	0	100
Biofysikalisk kemi	1				0,3	0	0	0
Internat miljöinstitutet	1		1		0,3	0	100	0
Totalt	335	27	133	54	100	8,06	39,7	16,1

Utbytesstudier i examina 2000-2004

F		17	USA
		14	FRANKRIKE
		13	SCHWEIZ
		9	CANADA
		8	STORBRITANNIEN
		7	AUSTRALIEN
		5	TYSKLAND
		4	ÖSTERRIKE
		2	DANMARK
		1	ITALIEN
		1	POLEN
		1	SPANIEN
		1	VENEZUELA
TOTALT	350	83	

Industriell ekonomi

Examensarbetetsämnen under 2000-2004	Antal				Andel %			
	Tot	Utl	För	Org	Tot	Utl	För	Org
Produktionsekonomi	32	10	31	2	49,2	31,3	96,9	6,25
Teknisk logistik	12		11		18,5	0	91,7	0
Matematisk statistik	11		8		16,9	0	72,7	0
Förpackningslogistik	5	2	5		7,69	40	100	0
Telekommunikationsteknik	4	1	3		6,15	25	75	0
Ergonomi- och aerosolteknik	1		1		1,54	0	100	0
Totalt	65	13	59	2	100	20	90,8	3,08

Utbytesstudier i examina 2000-2004

I		3	CANADA
		3	USA
		2	AUSTRALIEN
		2	SPANIEN
		1	FRANKRIKE
		1	SINGAPORE
		1	TYSKLAND
		1	ÖSTERRIKE
TOTALT	55	14	

Kemiteknik

Examensarbetetsämnen under 2000-2004	Antal				Andel %			
	Tot	Utl	För	Org	Tot	Utl	För	Org
Kemiteknik	153	32	91	12	33,4	20,9	59,5	7,84
Tillämpad biokemi	46	11	6	5	10	23,9	13	10,9
Livsmedelsteknik	32	8	20		6,99	25	62,5	0
Bioteknik	31	10	10	1	6,77	32,3	32,3	3,23
Teknisk mikrobiologi	28	6	3	6	6,11	21,4	10,7	21,4
Livsmedelsteknologi	27	8	15	1	5,9	29,6	55,6	3,7
Polymerteknologi	25	6	16	2	5,46	24	64	8
Bioorganisk kemi	20	3		3	4,37	15	0	15
Teknisk analytisk kemi	14		6	1	3,06	0	42,9	7,14
Immunoteknologi	13	1	2	1	2,84	7,69	15,4	7,69
Industriell näringslära	13	2	3	2	2,84	15,4	23,1	15,4
Materialkemi	11	1	2	4	2,4	9,09	18,2	36,4
Technology management	10		10		2,18	0	100	0
Produktionsekonomi	9		9		1,97	0	100	0
Biofysikalisk kemi	7	1	2		1,53	14,3	28,6	0
Laboratoriemedicin	5		5		1,09	0	100	0
Internat miljöinstitutet	4		4		0,87	0	100	0
Värme- och kraftteknik	3				0,66	0	0	0
Ergonomi- och aerosolteknik	2				0,44	0	0	0
Fasta tillståndets fysik	1				0,22	0	0	0
Kärnfysik	1				0,22	0	0	0
Industriell elektroteknik	1		1		0,22	0	100	0
Reglerteknik	1			1	0,22	0	0	100
Miljö- och energisystem	1			1	0,22	0	0	100
Totalt	458	89	205	40	100	19,4	44,8	8,73

Utbytesstudier i examina 2000-2004

K		13	USA
		10	AUSTRALIEN
		8	CANADA
		7	SCHWEIZ
		6	FRANKRIKE
		6	TYSKLAND
		4	STORBRITANNIEN
		3	ISLAND
		1	DANMARK
		1	IRLAND
		1	NEDERLÄNDERNA
		1	NORGE
		1	SPANIEN
		1	ZIMBABWE
		1	ÖSTERRIKE
TOTALT	460	64	

Lantmäteri

Examensarbetetsämnen under 2000-2004	Antal				Andel %			
	Tot	Utl	För	Org	Tot	Utl	För	Org
Fastighetsvetenskap	96	18	31	1	79,3	18,8	32,3	1,04
Byggnadsekonomi	9		9		7,44	0	100	0
Produktionsekonomi	5	1	5		4,13	20	100	0
Technology management	4	1	4		3,31	25	100	0
Teknisk logistik	3		3	1	2,48	0	100	33,3
Installationsteknik	2		2		1,65	0	100	0
Teknisk geologi	1			1	0,83	0	0	100
Ergonomi- och aerosolteknik	1				0,83	0	0	0
Totalt	121	20	54	3	100	16,5	44,6	2,48

Utbytesstudier i examina 2000-2004

L		2	AUSTRALIEN
		2	CANADA
		2	FRANKRIKE
		2	ISLAND
		2	SCHWEIZ
		1	SINGAPORE
		1	STORBRITANNIEN
		1	TYSKLAND
		1	USA
TOTALT	107	14	

Maskinteknik

Examensarbetsämnen under 2000-2004	Antal				Andel %			
	Tot	Utl	För	Org	Tot	Utl	För	Org
Teknisk logistik	160	8	155	6	27	5	96,9	3,75
Värme- och kraftteknik	94	15	69	17	15,9	16	73,4	18,1
Maskinkonstruktion	86	12	80	3	14,5	14	93	3,49
Förpackningslogistik	41	6	37	2	6,91	14,6	90,2	4,88
Produktionsekonomi	38	3	35		6,41	7,89	92,1	0
Technology management	33	1	33	1	5,56	3,03	100	3,03
Mekanisk teknologi	31	1	30		5,23	3,23	96,8	0
Hållfasthetslära	24	1	16	6	4,05	4,17	66,7	25
Byggnadsmekanik	15		14	1	2,53	0	93,3	6,67
Industriell elektroteknik	15		14		2,53	0	93,3	0
Materialteknik	13		8	3	2,19	0	61,5	23,1
Maskinelement	12	1	11		2,02	8,33	91,7	0
Robotteknik	9		6	2	1,52	0	66,7	22,2
Reglerteknik	9		7		1,52	0	77,8	0
Ergonomi- och aerosolteknik	4	1	3	1	0,67	25	75	25
Datavetenskap	2		1		0,34	0	50	0
Centrum för rehabteknik	1			1	0,17	0	0	100
Indusridesign	1			1	0,17	0	0	100
Elektrisk mätteknik	1		1		0,17	0	100	0
Informationsteknologi	1		1		0,17	0	100	0
Matematik	1				0,17	0	0	0
Matematisk statistik	1				0,17	0	0	0
Numerisk analys	1		1		0,17	0	100	0
Totalt	593	49	522	44	100	8,26	88	7,42

Utbytesstudier i examina 2000-2004

MA		11	AUSTRALIEN
		10	CANADA
		8	USA
		6	TYSKLAND
		5	STORBRITANNIEN
		4	ITALIEN
		4	SCHWEIZ
		2	NYA ZEELAND
		2	SPANIEN
		1	FINLAND
		1	FRANKRIKE
		1	KINA
		1	NEDERLÄNDERNA
		1	PORTUGAL
		1	SINGAPORE
		1	ÖSTERRIKE
TOTALT	605	59	

Riskhantering

Inom riskhanteringsprogrammet omfattar undersökningen hela perioden 2000-2004. Examensarbetsbeteckningen Branteknik betecknar kostnadsstället, medan den egentliga kursbeteckningen normalt är Riskhantering.

Examensarbetsämnen under 2000-2004	Antal				Andel %			
	Tot	Utl	För	Org	Tot	Utl	För	Org
Brandteknik	69	8	33	34	110	11,6	47,8	49,3
Ergonomi- och aerosolteknik	6		4	2	9,52	0	66,7	33,3
Matematisk statistik	3	1	3		4,76	33,3	100	0
Kemiteknik	3	2			4,76	66,7	0	0
Teknisk logistik	4		1		6,35	0	25	0
Totalt	85	11	41	36	135	12,9	48,2	42,4

Utbytesstudier i examina 2000-2004

RI		5	USA
		4	NYA ZEELAND
TOTALT	60	9	

Väg- och vatten

Examensarbetetsämnen under 2000-2004	Antal				Andel %			
	Tot	Utl	För	Org	Tot	Utl	För	Org
Byggnadsekonomi	52		52	2	16,9	0	100	3,85
Trafikteknik	30	7	6	5	9,74	23,3	20	16,7
Teknisk logistik	26		26	1	8,44	0	100	3,85
Byggnadsmekanik	24		19	2	7,79	0	79,2	8,33
Teknisk geologi	23	7	14	9	7,47	30,4	60,9	39,1
Byggnadsmaterial	18		17		5,84	0	94,4	0
Konstruktionsteknik	18	1	13		5,84	5,56	72,2	0
Teknisk vattenresurslära	17	8	6	8	5,52	47,1	35,3	47,1
Vatten och avloppsteknik	16	7	1	7	5,19	43,8	6,25	43,8
Vägbyggnad	16		6	10	5,19	0	37,5	62,5
Technology Management	15	2	15		4,87	13,3	100	0
Produktionsekonomi	14		14		4,55	0	100	0
Installationsteknik	13		5	1	4,22	0	38,5	7,69
Byggnadsfysik	7		6	1	2,27	0	85,7	14,3
Geoteknik	5		2	3	1,62	0	40	60
Brandteknik	2		1	1	0,65	0	50	50
Teknisk akustik	2				0,65	0	0	0
Ergonomi- och aerosolteknik	2		2		0,65	0	100	0
Mekanisk teknologi	2		2		0,65	0	100	0
Byggnadskonstruktion	1				0,32	0	0	0
Bygg och arkitektur	1				0,32	0	0	0
Industriell elektroteknik	1		1	1	0,32	0	100	100
Fastighetsvetenskap	1			25	0,32	0	0	2500
Miljö- och energisystem	1		1		0,32	0	100	0
Värme- och kraftteknik	1	1			0,32	100	0	0
Totalt	308	33	209	76	100	10,7	67,9	24,7

Utbytesstudier i examina 2000-2004

V		8	CANADA
		5	AUSTRALIEN
		5	STORBRITANNIEN
		4	USA
		3	FRANKRIKE
		3	NORGE
		2	KINA
		2	NYA ZEELAND
		2	TYSKLAND
		1	FINLAND
		1	SCHWEIZ
		1	SPANIEN
		1	ÖSTERRIKE
TOTALT	318	38	

Ekosystemteknik

Examensarbetetsämnen under 2000-2004	Antal				Andel %			
	Tot	Utl	För	Org	Tot	Utl	För	Org
Teknisk vattenresurslära	9	4	4	1	20,9	44,4	44,4	11,1
Teknisk geologi	7	2	4	6	16,3	28,6	57,1	85,7
Kemiteknik	7		5	1	16,3	0	71,4	14,3
Miljö- och energisystem	6		4	1	14	0	66,7	16,7
Vatten och avloppsteknik	4		3	1	9,3	0	75	25
Värme- och kraftteknik	4	2	4		9,3	50	100	0
Energi- och byggdesign	1				2,33	0	0	0
Installationsteknik	1		1		2,33	0	100	0
Datavetenskap	1			1	2,33	0	0	100
Industriell elektroteknik	1		1		2,33	0	100	0
Tillämpad biokemi	1				2,33	0	0	0
Ekologi	1			1	2,33	0	0	100
Totalt	43	8	26	12	100	18,6	60,5	27,9

Utbytesstudier i examina 2000-2004

W		3	CANADA
		2	SCHWEIZ
		1	USA
TOTALT	41	6	