

ALLMÄNNA ANVISNINGAR

a1 CENTRALA STUDERANDEEXPEDITIONEN

Centrala studerandexpeditionen finns i StudentCentrum i hus Zenit i Linköping. I Norrköping finns studerandexpeditionen i Kåkenhus. För vidare information se

<http://www.liu.se/org/studc/infoexp/>

a2 STUDIEVÄGLEDNING

Vid LiTH finns central studievägledning vars huvudsakliga uppgift är att vägleda och stödja den enskilde studenten i studierelaterade frågor. Inom varje utbildningsprogram (Gäller ej matematisk-naturvetenskaplig utbildning) finns även teknologstudievägledare som bistår i frågor av praktisk karaktär som t.ex. studieplanering, utfärdande av intyg samt information om bestämmelser i utbildningsplanen inom respektive program. För matematisk/naturvetenskaplig utbildning finns studievägledning på respektive institution och ämne.

Tid och plats för mottagning se <http://www.lith.liu.se/kontakta/>

a3 INFORMATION

a3.1 Information

Tekniska högskolan distribuerar information huvudsakligen elektroniskt, där huvudsidan för LiTH:s information till teknologer nås via länken på LiTH:s hemsida, "Student på LiTH" och även från Studentportalen.

Viss information, bland annat Lokalt Regelverk för Linköpings Universitet, finns endast i elektronisk form.

a3.2 Anslagstavlor

Officiella meddelanden lämnas på Universitetets och på institutionernas anslagstavlor.

a3.3 Har utgått ur Studiehandboken 2002

a3.4 Studiehandbok

Studiehandbok utges på www. Adressen är <http://www.lith.liu.se/sh/>. Studiehandboken omfattar allmän information, läro- och timplaner, blockscheman, tentamensschema m.m. för året.

a3.5 Vägar för informationsspridning

LiTH genomför förändringar med syfte att studentens interaktion med administrativa system till sin huvuddel ska ske elektroniskt.

För åtkomst av Internet kan datorer i knutpunkter, i sektionsdatasalar och på institutionerna i mån av plats användas likaväl som datorer i hemmet.

LiTH tillhandahåller datorsalar, knutpunkter och programvaror för studenter och personal. För att få tillgång till detta samt student-epost krävs att den studerande förbinder sig att följa LiTH:s regler för IT-handhavande. Utöver detta krävs att den studerande skaffar sig kunskaper i informationssökning i de IT-baserade system som finns såsom bibliotekets databaser, LiTHs och LiUs websidor; studiehandbok, blanketter, kurshemsidor, administrativa system; tentamensanmälan etc. Detta sker genom avklarad kurs i Datorkörkort, via snabbkursen iStudent eller motsvarande.

a4 KURSANMÄLAN OCH REGISTRERING

Anmälan till kurser inför ht 2002 görs under anvisad tid under vårterminen 2002 och inför vt 2003 under anvisad tid under hösten 2002. Information om kursanmälan meddelas via www och e-post. Anmälan görs i Studentportalen.

Registreringen består dels av terminsregistrering dels av kursregistrering.

Terminsregistreringen görs på centrala studerandeexpeditionen i hus Zenit. Campus Valla eller Kåkenhus Campus Norrköping. Denna registrering bekräftar att du tagit din utbildningsplats i anspråk. Den är nödvändig för att du skall kunna erhålla studiemedel.

För Matematisk-naturvetenskaplig utbildning kan termins- och kursregistrering göras på respektive kursexpedition.

Terminsregistreringen för våren och hösten 2002 äger rum: (prel.)

- vt 02: 17 januari - 2 februari
- ht 02: 13 augusti - 7 september

Alla studerande måste registreras på de kurser som de avser att följa under läsåret.

Kursregistreringen är nödvändig för att den studerande skall kunna tillgodoräknas fullgjorda poäng som krävs bl.a. för förnyade studiemedel och för att högskolan skall tilldelas resurser för genomförd verksamhet. Om den studerande väljer att göra tidigt avbrott från en kurs (inom tre veckor efter kursstart) måste den studerande anmäla avbrottet så att kursregistreringen tas bort.

a5 ANMÄLAN TILL FRISTÅENDE KURSER

För anmälan till fristående kurser se "Kurskatalog02/03". Antagning till fristående kurs inom utbildningsprogram får enbart ske till kurser som har lediga platser. Se också särskilda anvisningar. Antagning till fristående kurs inom utbildningsprogram får ej ske till kurser som ges i årskurs ett på civilingenjörsutbildningarna, datavetenskapliga utbildningen eller högskoleingenjörsutbildningar med fler registrerade än antal platser.

a6 STUDERANDES SKYLDIGHETER

a6.1 Ordningsregler

Varje studerande skall ställa sig till efterrättelse vid Tekniska högskolan gällande föreskrifter och ordningsregler.

Studerande som underlåter att söka inträde i Linköpings Teknologers studentkår eller som ej fullgör sin skyldighet att till denna erlægga vederbörligen bestämda avgifter kan av rektor avstängas från undervisning och examination intill dess rättelse skett.

a6.2 Ersättning för skador som vållats av studerande

Studerande skall med aktsamhet handha högskolans material och är skyldig att enligt allmänna rättsgrundsatser ersätta skada som av henne/honom vållats.

a7 KALENDERÅR 2002

Terminstider för LiTH 2002 framgår av beslut Dnr LiU 1593/01-49, daterat 2001-11-21.

Terminstider för LiTH vt 2003 samt preliminära tider för ht 2003 redovisas separat i beslutsprotokoll Dnr LiU 1593/01-49, daterat 2001-11-21.

a8 ALLMÄNT OM STUDIerna

a8.1 Schema

För programtermin 1 delas schema ut av klassföreläsarna för den första läsperioden. För övriga finns schemat på Schemaservern, <http://www.lith.liu.se/schema/>

a8.2 Undervisning

Undervisning meddelas huvudsakligen genom föreläsningar och övningar. Övningarna indelas företrädesvis i storseminarier, seminarier, storgrupper, lektioner, gruppundervisning och laborationer. Lektorsundervisning i grupper om ca 30 studerande benämns storseminarier och i grupper om ca 10 studerande seminarier. Assistentundervisning i grupper om 60 studerande benämns storgrupper, i grupper om 30 studerande lektioner och i grupper om ca 10 studerande gruppundervisning. För IT-programmet hänvisas till utbildningsplanen.

a8.3 Examination

Den undervisning och kurslitteratur som den studerande skall inhämta redovisas t.ex. vid tentamina som oftast är skriftliga. Skriftlig tentamen ges minst tre gånger årligen nämligen en gång omedelbart efter kursens slut, en gång i augustiperioden samt vanligtvis i en av omtentaperioderna. Annan placering beslutas av utbildningsnämnden.

För kurser som av utbildningsnämnden beslutats som vartannatårskurser ges tentamina 3 ggr endast under det år kursen ges.

I kurser som flyttas till någon högre årskurs och således ej ges under något eller några år ges tentamina 3 gånger under det närmast följande året med tentamenstillfällen motsvarande dem som gällde före flyttningen av kursen. Om en kurs ges i flera perioder under året (för program eller vid skilda tillfällen för olika program) beslutar utbildningsnämnden/utbildningsnämnderna gemensamt om placeringen av och antalet omtentamina.

Har undervisningen upphört i en kurs, ges under det närmast följande året tre tentamina placerade i omtentamensperioderna i januari, april och augusti. Dessutom ges tentamen ytterligare en gång under det därpå följande året om inte utbildningsnämnden föreskriver annat. För matematiska/naturvetenskapliga utbildningarna kan utbildningsnämnden besluta om annan ordning.

Vid LiTH medges studerande rätt att genomgå förnyat prov för högre betyg.

Där alternativa examinationsformer förekommer skall regler för omprov framgå av kursinformationen.

Övriga bestämmelser om grundutbildningen finns i Lokalt Regelverk för Linköpings universitet.

a8.4 Förhandsanmälan till tentamina

För deltagande i tentamina krävs att den studerande gjort förhandsanmälan, som regel, minst 10 dagar före tentamensdagen, se tentamensanmälan i Studentportalen. Anvisad sal meddelas fyra dagar före tentamensdagen via e-post. Studerande, som ej förhandsanmält sitt deltagande riskerar att avvisas om plats ej kan beredas inom ramen för tillgängliga skrivningsplatser.

a8.5 Betyg

Betyg i kurs sätts för civilingenjörs- och högskoleingenjörsutbildningarna vanligtvis i skalan underkänd, godkänd (3), icke utan beröm godkänd (4), med beröm godkänd (5). För graderna 3-5 fordras kunskap enligt i kursplan angivet kursinnehåll samt i förekommande fall godkända obligatoriska moment. För matematiska/naturvetenskapliga utbildningar gäller betygsskalan underkänd, godkänd, väl godkänd. Registrering av den studerandes tentamensresultat sker på respektive institution. Meritförteckning utsändes två gånger per läsår. Den som önskar extra meritförteckning kan få det på studerandeexpeditionen.

Samtliga studieresultat finns i ett centralt dataregister, kallat LADOK. Frågor rörande detta besvaras av StudentCentrum i hus Zenit.

a8.6 Utbildningsplaner

Utbildningsplanerna innehåller målen för utbildningsprogrammen samt de bestämmelser som fastställts för rätt att erhålla examen vid respektive program.

Av läro- och timplanerna som utgör en del av utbildningsplanerna, framgår i vilken programtermin de olika kurserna är placerade och deras tidsmässiga placering under läsåret.

a8.7 Kursplaner

För varje kurs finns en kursplan. I kursplanen anges kursens mål och innehåll samt de särskilda förkunskaper som erfordras för att den studerande skall kunna tillgodogöra sig undervisningen. Kurserna uppdelas i obligatoriska (o), valbara (v) och frivilliga (f) kurser (se även avsnitt b2).

a8.8 Litteraturanvisningar

I kursplanerna anges kurslitteratur. Denna kan, om särskilda skäl föreligger (t.ex. om ny upplaga av angiven kursbok utkommit) ändras efter studiehandbokens fastställande.

a8.9 Poäng

Varje kurs har åsatts ett poängtal där en poäng motsvarar en veckas heltidsstudier. Poängtalen användes vid bedömning av ansökningar om flyttning till de högre årskurserna. Även studiemedelsnämnden utnyttjar poängtalen vid behandlingen av studiemedelsärenden. Poängtalen framgår av kursplaner och läro- och timplaner. Poängtalen fastställs av respektive utbildningsnämnd.

a8.10 Examen. Ansökan om utbildningsbevis/examensbevis

Bestämmelser om examina finns dels i examensordningen, som är en bilaga till högskoleförordningen, dels i utbildningsplanerna.

Student som uppfyller fordringarna för examen får på begäran examensbevis av högskolan. Begäran om examen inges på särskild blankett.

a8.11 Studiernas påbörjande och anstånd

(Antagningsordning för Linköpings universitet 981216. Beslut av förvaltningsnämnden 1993-05-25. Ändring av LiTH:s styrelse 1994-05-27)

Den som är antagen till utbildningsprogram skall börja studierna den termin som avses i beslutet om antagning. Tid och plats för det obligatoriska uppropet meddelas per brev till den som är antagen till termin 1.

Man kan vid ett antagningstillfälle antas till endast en utbildningsplats på utbildningsprogram. En studerande som fått utbildningsplats på ett utbildningsprogram och som i kompletterande antagning erbjuds och accepterar plats på ett annat utbildningsprogram stryks från den första platsen.

Regler för anstånd är föreskrivna i antagningsordning för Linköpings universitet 981216, se <http://www.liu.se/regler/>.

Anstånd kan ges endast för studerande som antagits till program i ordinarie antagningsomgång (urval 1 och 2). En studerande som antagits i kompletterande antagning (reserv- och efterantagning) och studerande som antagits till del av program kan alltså inte få anstånd.

Den som fått anstånd skall inför den termin då studierna skall påbörjas vid ordinarie anmälningstid lämna ny programanmälan samt kopia av anståndsbeslutet till antagningsmyndigheten.

a8.12 Studieuppehåll

(Antagningsordning för Linköpings universitet 981216. Beslut av LiTH:s styrelse 1994-05-27, ändring 1995-05-15 och 1996-05-10)

Anmälan om studieuppehåll görs för närvarande på blankett som lämnas till respektive studievägledare. På sikt skall anmälan kunna göras i Studentportalen.

Görs inte sådan anmälan och inte heller registrering den första terminen som uppehållet gäller betraktas uppehållet som studieavbrott. Studieuppehåll kan endast göras hel termin och

anmälas för högst två terminer i taget. Anmälan om återupptagande av studier sker i samband med terminsregistrering för påföljande termin, efter uppehållet. Görs ej terminsregistrering betraktas det som studieavbrott.

För programmet industriell ekonomi - internationell (Ii) gäller att ansökan om studieuppehåll görs på särskild blankett. Beviljande av uppehåll och plats för återkomst beslutas av studievägledaren. Ansökan om återkomst till utbildning görs på särskild blankett. Beslut om återkomst måste vara klart innan terminsregistrering kan ske.

Den som gör studieuppehåll kan under uppehållet tentera s.k. resttentamina om den studerande är omregistrerad förutvarande termin. Om den studerande önskar läsa enstaka kurser ur högre termin måste detta ansökas särskilt. Den studerande ansvarar själv för att eventuella val av profil/inriktning samt anmälan till kurser görs i tid inför återupptagandet av studierna (se avsnitt a.4).

a8.13 Studieavbrott

(Beslut av förvaltningsnämnden 1993-05-25)

Studerande som önskar göra avbrott anmäler detta på särskild blankett. En studerande som lämnar studierna utan att anmäla studieuppehåll och inte registrerar sig närmast följande termin anses ha avbrutit studierna. Den som avbrutit studierna får återkomma i utbildningen om det finns ledig plats som inte behövs för studerande som återkommer efter studieuppehåll och studerande som får byta läroanstalt och/eller program.

a8.14 Antagning till del av utbildningsprogram

(Beslut av förvaltningsnämnden 1993-05-25 och LiTH-styrelsen 1994-05-27).

Med antagning till del av utbildningsprogram avses antagning till programstudier med syfte att slutföra programmet till examen.

Ansökan om antagning till del av program skall inlämnas till studievägledningen i hus Origo, vid institutionen eller i Kåkenhus i Norrköping senast 15 maj inför hösttermin och senast 15 oktober inför vårtermin.

Vid ansökan om antagning till del av program prövas att den studerande uppfyller de allmänna och särskilda förkunskapskraven för tillträde till programmet och att den studerande har förkunskaper som motsvarar aktuell ingångsnivå i programmet. Antagning kan endast ske i mån av plats.

a8.15 Föreskrifter rörande examination och examiner

(DNR LiU 1109/00-40 2000-08-25) Innefattar även Anvisningar vid anordnande av skriftlig tentamen i sal, se <http://www.liu.se/regler/>.

a8.16 Ordningsföreskrifter för studerande vid tentamensskrivningar

DNR LiU 1341/99-40). Se <http://www.liu.se/regler/>.

a9 INTYG

a9.1 Intyg

Intyg för tjänstledighet från militärtjänstgöring för deltagande i enstaka tentamina samt inyg om registrering utfärdas av studerandeexpeditionen i hus Zenit respektive Kåkenhus. Intyg för anstånd med militärtjänstgöring utfärdas av respektive utbildningsprograms studievägledare.

IV UTBILDNINGSPLANER FÖR GRUNDLÄGGANDE UTBILDNING

b1 GEMENSAMMA BESTÄMMELSER

b1.1 Utbildningsprogram (60-180 poäng)

Vid LiTH anordnas följande utbildningsprogram (60-180 poäng)

Civilingenjörsutbildning 180 poäng

- Maskinteknik (M)
- Teknisk fysik och elektroteknik (Y)
- Teknisk fysik och elektroteknik - internationell (Yi)
- Industriell ekonomi (I)
- Industriell ekonomi - internationell (Ii)
- Datateknik (D)
- Teknisk biologi (TB)
- Informationsteknologi (IT)
- Elektronikdesign (ED)
- Kommunikations- och transportsystem (KTS)
- Medieteknik (MT)
- Öppen ingå till civilingenjörsutbildning i Norrköping (NO)

Matematisk-naturvetenskaplig utbildning 120-160 poäng

- Datavetenskap (C)
- Biologi
- Fysik
- Kemi
- Matematik
- Biologi/kemi med matematik
- Kemisk biologi

Högskoleingenjörsutbildning 120 poäng

- Byggnadsteknik (BI)
- Data- och elektroteknik (DE)
- Datateknik (DI)
- Elektroteknik (EI)
- Kemiteknik (KI)
- Maskinteknik (MI)
- Medie- och kommunikationsteknik (MK)

Yrkesteknisk högskoleutbildning 60 poäng

- Industriell elektronik (YTHele)
- Industriell träteknik (YTHträ)

Inom utbildningsprogrammen finns flera studieinriktningar/profiler. Studieinriktningarna/profilerna samt regler för val av dessa framgår av de programspecifika utbildningsplanerna.

b1.2 Examensfordringar

b 1.2.1 Krav för civilingenjörsexamen

Fordringarna för civilingenjörsexamen och magisterexamen (kandidatexamen) på datavetenskapliga programmet är fullgjorda när den studerande har

- dels förvärvat minst betyget godkänd i de kurser jämte övningar och laborationer den studerande enligt föreskrifterna i respektive utbildningsplan skall läsa
- dels utfört ett examensarbete enligt föreskrifterna i avsnitt b3 samt
- dels fullgjort av utbildningsnämnden godkänd praktik (se avsnitt b4).

Civilingenjörsutbildningen omfattar totalt 180 poäng.

Datavetenskapliga utbildningsprogrammet omfattar 160 poäng.

b1.2.2 Krav för examen på matematiskt-naturvetenskapliga programmen

Utdrag ur "Benämningar och lokala tillämpningsregler avseende generella examina" från beslut i Universitetsstyrelsen 1994-03-17.

1. Magisterexamen (Master of ...)

1.1 Bestämmelser i examensordningen

1.1.1 Omfattning

Magisterexamen uppnås efter fullgjorda kursfordringar om sammanlagt minst 160 poäng. I huvudämnet krävs fördjupade studier på 80-poängsnivån med godkänt resultat.

1.1.2 Mål

De allmänna målen i 1 kap. 9 § högskolelagen samt de mål som respektive högskola bestämmer.

1.1.3 Övrigt

För att erhålla magisterexamen skall studenten ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 20 poäng eller två om vardera minst 10 poäng. Detta/dessa skall ingå i huvudämnet. I huvudämnet får 40 poäng från forskarutbildning tillgodoräknas.

I examensbeviset skall examens huvudsakliga inriktning anges.

1.2 Benämningar och lokala tillämpningsregler

1.2.1 Filosofie magisterexamen

Huvudämnen: BI a Biologi, Fysik, Kemi och Matematik (samt Datalogi).

2. Kandidatexamen (Bachelor of ...)

2.1 Bestämmelser i examensordningen

2.1.1 Omfattning

Kandidatexamen uppnås efter fullgjorda kursfordringar om sammanlagt minst 120 poäng. I huvudämnet krävs fördjupade studier på 60-poängsnivån med godkänt resultat.

2.1.2 Mål

De allmänna målen i 1 kap. 9 § högskolelagen samt de mål som respektive högskola bestämmer.

2.1.3 Övrigt

För att erhålla kandidatexamen skall studenten ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 10 poäng. Detta skall ingå i huvudämnet.

I examensbeviset skall examens huvudsakliga inriktning anges.

2.2 Benämningar och lokala tillämpningsregler

2.2.1 Filosofie kandidatexamen

Huvudämnen: BI a Biologi, Fysik, Kemi och Matematik (samt Datalogi).

3. Högskoleexamen (Diploma in ..)

3.1 Bestämmelser i examensordningen

3.1.1 Omfattning

Högskoleexamen kan uppnås efter fullgjorda kursfordringar om sammanlagt minst 80 poäng med viss inriktning enligt respektive högskolas närmare bestämmande.

3.1.2 Mål

De allmänna målen i 1 kap. 9§ högskolelagen samt de mål som respektive högskola bestämmer.

3.1.3 Övrigt

I examensbeviset skall examens huvudsakliga inriktning anges.

3.2 Benämningar och lokala tillämpningsregler

3.2.1 Högskoleexamen

Lokal tillämpningsregel: Minst 40 p i ett ämne.

b1.2.3 Krav för högskoleingenjörsexamen

Högskoleingenjörsexamen uppnås efter fullgjorda kursfordringar om sammanlagt minst 120 poäng.

Enligt Högskoleförordningen: Mål (utöver de allmänna målen i 1 kap 9§ högskolelagen)

För att erhålla högskoleingenjörsexamen skall studenten ha

- tillägnat sig kunskaper i matematik och naturvetenskapliga ämnen i en sådan omfattning som fordras för att förstå och kunna tillämpa de matematiska och naturvetenskapliga grunderna för det valda teknikområdet,
- förvärvat kunskaper om och färdigheter i att handha produkter, processer och arbetsmiljö med hänsyn till människors förutsättningar och behov och till samhällets mål avseende sociala förhållanden, resurshushållning, miljö och ekonomi,
- förvärvat kunskapsmässiga förutsättningar att, efter något års yrkesverksamhet inom sitt område, kunna medverka i utveckling av och svara för utnyttjande av känd teknik i produktion och konstruktion.

Lokalt tillägg

- förvärvat kunskaper i att arbeta i grupp att planera, genomföra och presentera projekt samt att organisera sitt eget lärande.

Dessutom finns mål formulerade i utbildningsplanerna för respektive program.

Fordringarna för högskoleingenjörsexamen vid LiTH är fullgjorda när den studerande har

- dels förvärvat minst betyget godkänd i de kurser, jämte övningar och laborationer den studerande enligt utbildningsplanen för respektive program skall läsa
- dels fullgjort av utbildningsnämnden godkänd praktik
- dels fullgjort examensarbete enligt föreskrifterna nedan.

Högskoleingenjörsutbildningen omfattar vid LiTH totalt 120 poäng. Utbildningens kurser framgår av utbildningsplanerna. Dessutom kan frivilliga kurser ingå enligt nedan.

b1.2.4 Krav för yrkesteknisk examen

Yrkesteknisk examen uppnås efter fullgjorda kursfordringar om minst 60 poäng. Därtill ställs krav på tidigare, relevant yrkeserfarenhet.

Mål (utöver de allmänna målen i 1 kap 9§ högskolelagen)

För att erhålla yrkesteknisk examen skall studenten ha

- tillägnat sig relevanta ämneskunskaper i en sådan omfattning som fordras för att förstå och kunna tillämpa de teoretiska grunderna för det valda området,
- förvärvat kunskapsmässiga förutsättningar att använda kända metoder inom det valda området,
- förvärvat kunskaper och färdigheter i att handha produkter, processer och arbetsmiljö med hänsyn till människors förutsättningar och behov samt till samhällets mål avseende sociala förhållanden, resurshushållning, miljö och ekonomi.

Utöver högskoleförordningens allmänna mål ovan gäller de mål respektive högskola bestämmer.

Fordringarna för examen inom YTH vid LiTH är fullgjorda när hela utbildningen gått igenom med minst betyget godkänd i ingående kurser enligt läro- och timplanen. Utbildningen omfattar 60 poäng.

b1.2.5 Krav för teknologie kandidatexamen

Bestämmelser för kandidatexamen framgår av högskoleförordningen samt universitetsstyrelsens beslut 1994-03-17:

"Kandidatexamen uppnås efter fullgjorda kursfordringar om sammanlagt minst 120 poäng. I huvudämnet krävs fördjupade studier på 60-poängsnivån med godkänt resultat. För att erhålla kandidatexamen skall studenten ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 10 poäng. Detta skall ingå i huvudämnet".

Lokal tillämpningsregel:

1. Minst 20 poäng i matematik
2. Minst 30 poäng i kurser inhämtade inom civilingenjörs- och/eller högskoleingenjörsprogram och/eller fristående kurser vid Linköpings Tekniska Högskola, samt ett examensarbete om minst 10 poäng examinerat vid Linköpings Tekniska Högskola.

Allmänna krav

Kandidatexamen uppnås efter fullgjorda kursfordringar om sammanlagt minst 120 poäng. I huvudämnet krävs fördjupade studier på C-nivån med godkänt resultat. För att erhålla kandidatexamen skall studenten ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 10 poäng.

Huvudämne

Huvudämne i teknologie kandidatexamen vid LiTH är följande teknikområden: byggteknik, datateknik, elektroteknik, kemiteknik och maskinteknik.

Biämne

Utöver huvudämnet skall matematik ingå som biämne med lägst 20 poäng.

Examensarbete

10 poäng, utföres inom huvudämnet på C-nivå. Se regler för examensarbete.

Övriga lokala tillämpningsregler

Kurser om minst 50 poäng i huvudämnet skall ingå för samtliga, varav minst 10 poäng på lägst C-nivå.

Frågor i samband med erhållande av examen, besvaras av examensenheten StudentCentrum, Hus Zenit, tfn 013-281000 (växel)

b2 KURSER

b2.1 Obligatoriska och valfria kurser

I läro- och timplanerna för respektive utbildningsprogram olik årskurser anges vilka kurser som är obligatoriska (o) resp. valbara (v). Regler för val bland valbara kurser framgår av utbildningsplanen för respektive utbildningsprogram samt av avsnitt a4.

I högskoleingenjörsexamen får ingå 5 poäng valfria universitetspoäng under förutsättning att det inte föreligger något överlapp av kursinnehållet med någon annan kurs i examen.

Önskar den studerande läsa annan kombination än den i läro- och timplanerna angivna skall ansökan därom inges till utbildningsnämnden.

b2.2 Frivilliga kurser (avser studerande på program 160-180 poäng)

Frivilligt kan - i den mån resurserna så tillåter och plats finns tillgänglig - läsas samtliga kurser, som förekommer i läro- och timplanerna för samtliga utbildningsprogram. Vid val av frivillig kurs gäller dock att de i kursplanen för kursen angivna förkunskaperna måste vara inhämtade.

De kurser som är valbara på annat utbildningsprogram kan efter särskilt beslut av utbildningsnämnden inräknas som valfri i examen. De kurser som anges som frivilliga (f) i läro- och timplan kan dock räknas endast som frivilliga.

Vid resursbrist kan LiTH:s styrelse besluta om inskränkning i rätten att läsa frivilliga kurser.

b2.3 Frivilliga kurser (avser studerande på utbildningar 60-120 poäng)

Studenten kan frivilligt - i den mån resurserna så tillåter och plats finns tillgänglig - läsa samtliga kurser, som förekommer i läro- och timplanerna för samtliga ingenjörsutbildningar. Denna möjlighet gäller dock inte generellt för kurser inom utbildningar 160-180 poäng. Vid val av frivillig kurs för antagna till utbildningar 60-120 poäng gäller att de i kursplanen för kursen angivna förkunskaperna måste vara inhämtade.

Vid resursbrist kan LiTH:s styrelse besluta om inskränkningar i rätten att läsa frivilliga kurser.

b2.4 Forskarutbildningskurser

Det finns möjligheter för de studerande i civilingenjörsutbildning och matematiskt-naturvetenskaplig utbildning att läsa vissa forskarutbildningskurser. Information lämnas av respektive institutions forskarstudierektor.

b2.5 Anmälan

För anmälan till kurser se avsnitt a4.

b2.6 Inställd kurs

Kurser med få deltagare (< 10) kan ställas in eller organiseras på annat sätt än vad som är angivet i kursplanen. Om kurs skall ställas in eller avvikelser från kursplanen skall ske prövas och beslutas detta av utbildningsnämnden.

b2.7 Schemaläggning

Schemaläggning av kurser görs efter, för kursen, beslutad blockindelning. För kurser med mindre än fem deltagare, och flertalet projektkurser lägges inget centralt schema.

b3 EXAMENSARBETE (Civilingenjörsexamen samt magisterutbildning)

Här anges allmänna bestämmelser för examensarbetet. Varje utbildningsnämnd har dessutom fastställt programspecifika regler. Dessa återfinns under resp. program.

b3.1 Allmänna bestämmelser

För att få avlägga civilingenjörsexamen, datavetenskaplig magisterexamen eller magisterexamen inom matematik/naturvetenskap fordras att den studerande har utfört ett godkänt examensarbete.

b3.2 Mål

Målet med examensarbetet är att visa att den studerande

- kan använda sina under studietiden förvärvade kunskaper vid lösning av en förelagd uppgift med anknytning till utbildningen,
- har god förmåga till professionell skriftlig och muntlig kommunikation,
- kan tillgodogöra sig innehållet i relevant facklitteratur på området och sätta in sitt arbete i detta sammanhang,
- kan kritiskt granska och diskutera ett i tal och skrift framlagt examensarbete,
- kan använda kunskaper och färdigheter som erhållits vid studier på fördjupningsnivå C (60-poängsnivå) och D (80-poängsnivå).

b3.3 Omfattning

Examensarbetet omfattar 20 poäng på D-nivå för civilingenjörsutbildningen och programmet för datavetenskaplig magisterutbildning samt magisterexamen inom matematik/naturvetenskap.

b3.4 Plats

Arbetet utföres inom eller utom LiTH. Examensarbetet kan i undantagsfall, efter godkännande från utbildningsnämnden, utföras vid en annan svensk teknisk högskola eller motsvarande lärosäte i Sverige eller utomlands. Om i sådana fall examinator ej är anställd vid LiTH följer examensarbetet bestämmelser vid det aktuella lärosätet. Detta innebär att även opposition och framläggning följer de regler som gäller vid det aktuella lärosätet.

b3.5 Redovisning

Examensarbetet skall redovisas muntligt och skriftligt på svenska eller engelska. Utbildningsnämnden kan medge användning av andra språk. Den muntliga redovisningen skall ske vid en framläggning som bör vara offentlig. Den skriftliga redovisningen skall ske i form av en professionellt utformad rapport. Rapporten och framläggningen skall följa de anvisningar som ges nedan. Rapporten bör efter framläggningen vara offentlig.

b3.6 Examinator

Examinator för ett examensarbete på D-nivå skall vara anställd vid ett av de ämnesområden som respektive utbildningsnämnd anger och skall ha behörighet för tjänst som professor eller lektor inom området för examensarbetet. I de fall examinator ej är anställd vid LiTH skall denne ha behörighet för tjänst som professor eller lektor inom området för examensarbetet. Examensarbetet betygsätts med en av betygsgraderna Godkänd eller Ej godkänd.

b3.7 Handledare

Handledare för examensarbetet utses i samråd med examinator.

b3.8 Kvalitetsansvar

Utbildningsnämnden har det övergripande ansvaret för kvaliteten på examensarbeten inom nämndens ansvarsområde. Kvalitetskontrollen sker på det sätt som fastställs av LiTH-styrelsen.

b3.9 Tid för påbörjande av examensarbete

Examensarbetet för civilingenjörsutbildningen får påbörjas tidigast efter uppnådda 135 poäng. För datavetenskaplig magisterutbildningen får examensarbetet påbörjas tidigast efter uppnådda 105 poäng.

För matematiskt- naturvetenskapligt program hänvisas till respektive utbildningsplan.

Anmälan till examensarbete sker på berörd institution enligt institutionens anvisningar. Registrering av examensarbete i Ladok sker antingen i samband med kursanmälan eller genom anmälan till centrala studerandeexpeditionen i hus Zenit. Registrering och anmälan skall ske före påbörjandet av examensarbetet.

b3.10 Val av examensarbete

Val av examensarbete sker i samråd med examinator som ansvarar för att uppgiftens inriktning, omfattning och nivå uppfyller de krav som ställs vid respektive utbildningsprogram. För examensarbeten utförda i näringslivet skall i förekommande fall frågor rörande patent, upphovsmannarätt med mera regleras genom avtal före arbetets igångsättning, varvid man bör tillse att den skriftliga redovisningen efter framläggning skall vara offentlig.

b3.11 Rapporten

Rapporten som dokumenterar examensarbetet skall vara utförlig, väldisponerad och professionellt skriven. Det skall vara lätt att tillgodogöra sig innehållet i rapporten, varför stor vikt skall fästas vid den skriftliga framställningen. I rapporten skall tydligt framgå motivering till valet av lösningsmetod och det skall finnas en tydlig koppling mellan resultatanalys och åtgärdsförslag. Diskussionen av resultatet skall vara utförlig och visa på den studerandes förmåga till kritiskt tänkande.

Rapporten skall innehålla referenser och en kort sammanfattning. Om rapportspråket är svenska skall rapporten även innehålla en sammanfattning på engelska.

b3.12 Framläggningen

Den muntliga framläggningen av arbetet sker efter det att examinator anser att arbetet är färdigt för presentation. Framläggningen skall ske under terminstid och tidigast när den studerande varit närvarande vid tre framläggningar av andra examensarbeten. Den muntliga presentationen av examensarbetet skall ge en sammanfattande bild av problemformuleringen, en beskrivning av lösningsarbetet och en presentation av det resultat som arbetet lett fram till.

Den studerande skall göra en framläggning som är riktad till auditoriet som helhet och inte enbart till dem som redan är insatta i arbetet. Under eller i anslutning till framläggningen skall tillfälle till frågor ges. Efter framläggningen skall opponenternas kritik bemötas. Arbetet kan godkännas först när det har redovisats muntligt, opponenternas kritik bemötts, och rapporten vid behov slutjusterats. Den studerande skall också vara godkänd som opponent på ett annat examensarbete innan poängen får tillgodoräknas i examen.

För matematiskt-naturvetenskapligt program hänvisas till utbildningsplanerna.

b3.13 Opposition

Opposition genomförs på examensarbete på D-nivå antingen före eller efter framläggning av eget examensarbete, men får genomföras först efter uppnådda 135 poäng samt när den studerande varit närvarande vid tre andra framläggningar. För datavetenskaplig magisterutbildningen får examensarbetet påbörjas tidigast efter uppnådda 105 poäng. För att räknas som en del av examensarbetet måste närvaron vid framläggningar av andra arbeten ske efter det att spärreglerna för respektive utbildningsprogram är uppfyllda.

För matematiskt-naturvetenskapligt program hänvisas till respektive utbildningsplan.

Opponenten skall främst diskutera och kommentera lösningsmetod, tänkbara alternativa lösningar och källbehandling. Därutöver skall rapportens principiella uppläggning, formella stilistiska synpunkter och det muntliga framförandet kommenteras. Avslutningsvis skall opponenter belysa det presenterade arbetets förtjänster och brister.

Oppositionen skall förmedla helhetsintrycket av arbetet och rapporten och opponenter skall därvid ge balanserad och konstruktiv kritik. Oppositionen bör tidsmässigt vara av ungefär samma omfattning som framläggningen och skall inkludera en diskussion där den som lägger fram sitt arbete bemöter och kommenterar opponenternas kritik.

b3.14 Examinators uppgifter

Examinator är ansvarig för att det godkända examensarbetet uppfyller högskolans krav. Innan examensarbetet får påbörjas åligger det examinator att kontrollera att studenten uppfyller villkoren för att få påbörja examensarbetet samt att fastställa inriktning och huvuduppgifter, vilka skall dokumenteras. Examinator övervakar kontinuerligt under arbetets gång att handledaren eller handledarna fullgör sina uppgifter väl. Examinator betygsätter examensarbetet med en av betygsgraderna Godkänd eller Ej godkänd.

b3.15 Handledarens uppgifter

Handledaren skall hjälpa den studerande att planera sitt arbete väl, se till att den studerande väljer en lämplig lösningsmetod och i övrigt engagera sig så att arbetet går framåt och blir färdigt enligt tidsplanen. Handledaren bör särskilt hjälpa till med att formulera inriktning och nödvändiga avgränsningar så att de motsvarar kraven på examensarbetets omfattning.

EXAMENSARBETE (Högskoleingenjörsutbildning, teknologie kandidatexamen)

Här anges allmänna bestämmelser för examensarbetet. Utbildningsnämnden har dessutom fastställt programspecifika regler. Dessa återfinns under respektive program.

b3.16 Allmänna bestämmelser

För att få avlägga högskoleingenjörsexamen eller teknologie kandidatexamen fordras att den studerande har utfört ett godkänt examensarbete.

b3.17 Mål

Målet med examensarbetet är att visa att den studerande

- kan använda sina under studietiden förvärvade kunskaper vid lösning av en förelagd uppgift med anknytning till utbildningen,
- har god förmåga till professionell skriftlig och muntlig kommunikation,
- kan tillgodogöra sig innehållet i facklitteratur på området och sätta in sitt arbete i detta sammanhang,
- kan kritiskt granska och diskutera ett i tal och skrift framlagt examensarbete
- kan använda kunskaper och färdigheter som erhållits vid studier på fördjupningsnivå C (60-poängsnivå).
- För teknologie kandidat och högskoleingenjörsexamen 120 poäng skall examensarbetet vara på C-nivå.

b3.18 Omfattning

Examensarbetet omfattar 10 poäng för högskoleingenjörsutbildningen och för teknologie kandidatexamen.

b3.19 Plats

Arbetet utföres inom eller utom LiTH. Examensarbetet kan i undantagsfall, efter godkännande från utbildningsnämnden, utföras vid en annan svensk teknisk högskola eller motsvarande lärosäte i Sverige eller utomlands. Om i sådana fall examinator ej är anställd vid LiTH följer examensarbetet bestämmelser vid det aktuella lärosätet. Detta innebär att även opposition och framläggning följer de regler som gäller vid det aktuella lärosätet.

b3.20 Redovisning

Examensarbetet skall redovisas muntligt och skriftligt på svenska eller engelska. Utbildningsnämnden kan medge användning av andra språk. Den muntliga redovisningen skall ske vid en framläggning som bör vara offentlig. Den skriftliga redovisningen skall ske i form av en professionellt utformad rapport. Rapporten och framläggningen skall följa de anvisningar som ges nedan. Rapporten bör efter framläggningen vara offentlig.

b3.21 Examinator

Till examinator för examensarbete på C-nivå får endast utses den som vid Linköpings universitet innehar eller uppehåller anställning som professor, lektor, adjunkt, forskarassistent eller utländsk lektor inom ämnesområdet för examensarbetet. Examensarbetet betygsätts med en av betygsgraderna Godkänd eller Ej godkänd.

b3.22 Handedare

Handledare för examensarbetet utses i samråd med examinator.

b3.23 Kvalitetsansvar

Utbildningsnämnden har det övergripande ansvaret för kvaliteten på examensarbeten inom nämndens ansvarsområde. Kvalitetskontrollen skall ske enligt bestämmelser som fastställs av LiTH-styrelsen.

b3.24 Tid för påbörjande av examensarbete

För högskoleingenjörsexamen 120 poäng och teknologie kandidatexamen får examensarbetet påbörjas tidigast efter uppnådda 90 poäng. Anmälan till examensarbete sker på berörd institution enligt institutionens anvisningar. Registrering av examensarbete i Ladok sker antingen i samband med kursanmälan eller genom anmälan till centrala studerandeexpeditionen i hus Zenit. Registrering och anmälan skall ske före påbörjandet av examensarbetet.

b3.25 Val av examensarbete

Val av examensarbete sker i samråd med examinator som ansvarar för att uppgiftens inriktning, omfattning och nivå uppfyller de krav som ställs vid respektive utbildningsprogram. För examensarbeten utförda i näringslivet skall i förekommande fall frågor rörande patent, upphovsmannarätt med mera regleras genom avtal före arbetets igångsättning, varvid man bör tillse att den skriftliga redovisningen efter framläggning skall vara offentlig.

b3.26 Rapporten

Rapporten som dokumenterar examensarbetet skall vara utförlig, väldisponerad och professionellt skriven. Det skall vara lätt att tillgodogöra sig innehållet i rapporten, varför stor vikt skall fästas vid den skriftliga framställningen. I rapporten skall tydligt framgå motivering till valet av lösningsmetod och det skall finnas en tydlig koppling mellan resultatanalys och åtgärdsförslag. Diskussionen av resultatet skall vara utförlig och visa på den studerandes förmåga till kritiskt tänkande.

Rapporten skall innehålla referenser och en kort sammanfattning. Om rapportspråket är svenska skall rapporten även innehålla en sammanfattning på engelska.

b3.27 Framläggningen

Den muntliga framläggningen av arbetet sker efter att examinator anser att arbetet är färdigt för presentation. Framläggningen skall ske under terminstid och tidigast när den studerande varit närvarande vid en framläggning av ett annat examensarbete. Den muntliga presentationen av examensarbetet skall ge en sammanfattande bild av problemformuleringen, en beskrivning av lösningsarbetet och en presentation av det resultat som arbetet lett fram till.

Den studerande skall göra en framläggning som är riktad till auditoriet som helhet och inte enbart till dem som redan är insatta i arbetet. Under eller i anslutning till framläggningen skall tillfälle till frågor ges. Efter framläggningen skall opponenternas kritik bemötas. Arbetet kan godkännas först när det har redovisats muntligt, opponenternas kritik bemötts och rapporten vid behov slutjusterats. Den studerande skall också vara godkänd som opponent på ett annat examensarbete innan poängen får tillgodoräknas i examen.

b3.28 Opposition

Opposition genomförs antingen före eller efter framläggning av eget examensarbete men får genomföras först när den studerande varit närvarande vid en annan framläggning. För att räknas som en del av examensarbetet måste närvaron vid framläggningen av annat arbete ske efter det att spärreglerna för uppflyttning till årskurs 3 på respektive utbildningsprogram är uppfyllda.

Opponenten skall främst diskutera och kommentera lösningsmetod och tänkbara alternativa lösningar och källbehandling. Därutöver skall rapportens principiella uppläggning, formella stilistiska synpunkter och det muntliga framförandet kommenteras. Avslutningsvis skall opponenten belysa det presenterade arbetets förtjänster och brister.

Oppositionen skall förmedla helhetsintrycket av arbetet och rapporten och opponenter skall därvid ge balanserad och konstruktiv kritik. Oppositionen bör tidsmässigt vara av ungefär samma omfattning som framläggningen. Den skall inkludera en diskussion där den som lägger fram sitt arbete bemöter och kommenterar opponenternas kritik.

b3.29 Examinators uppgifter

Examinator är ansvarig för att det godkända examensarbetet uppfyller högskolans krav. Innan examensarbetet får påbörjas åligger det examinator att kontrollera att studenten uppfyller villkoren för att få påbörja examensarbetet samt att fastställa inriktning och huvuduppgifter, vilka skall dokumenteras. Examinator övervakar kontinuerligt att handledaren eller handledarna fullgör sina uppgifter väl. Examinator betygsätter examensarbetet med en av betygsgraderna Godkänd eller Ej godkänd.

b3.30 Handledarens uppgifter

Handledaren ska hjälpa den studerande att planera sitt arbete väl, se till att den studerande väljer en lämplig lösningsmetod och i övrigt engagera sig så att arbetet går framåt och blir färdigt enligt tidsplanen. Handledaren bör särskilt hjälpa till med att formulera inriktning och nödvändiga avgränsningar så att de motsvarar kraven på examensarbetets omfattning.

b4 PRAKTIK

Syfte

Syftet med praktiken är att teknologen efter hela praktikperioden skall vara förtrogen med arbetsmiljön i en verksamhet utanför högskolan och kunna fungera som medarbetare i en grupp. Teknologen skall också få praktisk erfarenhet av teknik, och produktion av varor och tjänster, samt erfarenhet från samverkan på en arbetsplats. Vidare skall praktiken öka teknologens förmåga att ta personligt ansvar och ge erfarenhet utöver den tekniska.

Praktikregler

Civilingenjörsutbildning:

- Praktiken skall omfatta minst 12 veckor.
- Praktiken skall vara fullgjord efter fyllda 16 år.
- Minst sex veckor av praktiken skall fullgöras efter det att studierna vid högskolan påbörjas.
- Den som haft minst nio månaders sammanhängande heltidsanställning före studiernas början kan få hela praktiken godkänd under förutsättning att praktiken fullgjorts i enlighet med praktikbestämmelserna.
- Praktiken godkänns i form av heltidsarbete eller deltidsarbete på minst 75% omräknad till heltid.
- Kortaste praktikperiod som godkänns är fyra veckors heltidsarbete.
- Praktiken skall utföras utanför universitet/högskola.
- Praktiken skall utföras på i en arbetsgrupp med minst fem anställda.
- Militärtjänst, utöver total försvarspåbuds (dvs militär grundutbildning samt ev repetitionstjänstgöring), godkänns med högst fyra veckor.

Datavetenskaplig utbildning:

- Praktiken skall omfatta minst 10 veckor.
- Praktiken skall vara fullgjord efter fyllda 16 år.
- Minst femveckor av praktiken skall fullgöras efter det att studierna vid högskolan påbörjas.
- Den som haft minst nio månaders sammanhängande heltidsanställning före studiernas början kan få hela praktiken godkänd under förutsättning att praktiken fullgjorts i enlighet med praktikbestämmelserna.
- Praktiken godkänns i form av heltidsarbete eller deltidsarbete på minst 75% omräknad till heltid.
- Kortaste praktikperiod som godkänns är fyra veckors heltidsarbete.
- Praktiken skall utföras utanför universitet/högskola.
- Praktiken skall utföras på i en arbetsgrupp med minst fem anställda.
- Militärtjänst, utöver total försvarsplikt (d.v.s. militär grundutbildning samt ev. repetitions-tjänstgöring), godkänns med högst fyra veckor.

Högskoleingenjörsutbildning:

I samtliga högskoleingenjörsutbildningar inom LiTH ingår fr.o.m 2001 som ett frivilligt moment ettårig ingenjörspäktik. Studenter som inte fullgör ingenjörspäktik ska för att erhålla högskoleingenjörsexamen ha fullgjort minst sex veckors päktik i form av heltidsarbete. Päktiken skall vara fullgjord efter det att studierna vid högskolan har påbörjats.

Den som haft minst nio månaders sammanhängande heltidsanställning före studiernas början kan få hela päktiken godkänd under förutsättning att päktikens innehåll överensstämmer med nedanstående syfte och regler.

Om det i högskoleingenjörsutbildningens program ingår s.k. varvad utbildning med päktikperiod fordras ej någon ytterligare päktik för att erhålla högskoleingenjörsexamen.

Päktiken skall godkännas av utbildningsnämnd.

- Päktiken skall omfatta minst sex veckor.
- Päktiken skall vara fullgjord efter fyllda 16 år.
- Minst sex veckor av päktiken skall fullgöras efter det att studierna vid högskolan har påbörjats. Undantag kan göras för den som arbetat mer än nio månader sammanhängande. Detta under förutsättning att övriga päktikregler uppfylls.
- Kortaste päktikperiod som godkänns är fyra veckors heltidsarbete.
- Deltidsarbete på minst 75% godkänns efter omräkning till heltid efter gällande arbetstidsmätt
- Päktiken skall utföras i en arbetsgrupp om minst fem personer.
- Militärtjänstgöring, utöver total försvarsplikt, godkänns med högst fyra veckor.
- Päktiken skall utföras utanför universitet/högskola.

Ansökan om godkännande av päktik skall göras på särskild blankett, en för högskoleingenjörsutbildningarna och en för civilingenjörsutbildningarna samt datavetenskaplig utbildning. Till ansökan skall bifogas betyg eller andra handlingar som den sökande önskar åberopa i vidimerad avskrift. Intyg om päktik skall innehålla tydliga uppgifter om arbetets beskaffenhet.

b5 DEL AV UTBILDNINGEN UTOMLANDS

Studerande kan byta ut studier vid LiTH mot studier vid en utländsk högskola och/eller förlägga examensarbetet utomlands. Det finns också möjlighet att helt eller delvis förlägga praktiken utomlands.

Nedan anges några av de program som ger möjlighet till utlandsstudier. Vid utbyte av studier (kurser) vid LiTH mot studier utomlands svarar berörd utbildningsnämnd (utbildningsledare) för beslut om i förväg uppgjorda individuella studieprogram och om slutligt kursgodkännande och tillgodoräknande. Studerande som planerar att delta i ett utlandsprogram skall därför kontakta utbildningsledare (motsv) vid Tekniska fakultetskansliet.

Studiemedel utgår enligt samma regler som för studier i Sverige. En del program fördelar stipendier som bidrag till att täcka merkostnader.

b5.1 SOKRATES/ERASMUS - programmet

SOKRATES/ERASMUS-programmet ger möjlighet till utlandsstudier i ett antal europeiska länder under minst tre och högst tolv månader. Tiden kan användas för kursstudier och/eller examensarbete.

b5.2 Fjärde läsåret utomlands

Studerande i civilingenjörsutbildning och matematisk-naturvetenskaplig utbildning har möjlighet att förlägga fjärde årets studier till vissa utländska högskolor inom och utanför Europa genom programmet Fjärde läsåret utomlands.

b5.3 Utanför Europa för högskoleingenjörer

Studerande på högskoleingenjörsutbildningen kan förlägga sina studier i åk 3 till universitet utanför Europa, för närvarande i Australien.

b5.4 NORDPLUS-programmet

För utbyte med universitet och högskolor i de nordiska länderna finns ett speciellt utbytesprogram, NORDPLUS. Inom ramen för NORDPLUS finns ett antal nätverk för civilingenjörsutbildningar respektive högskoleingenjörsutbildningar.

b5.5 Examensarbete utomlands

Examensarbete utomlands kan fullgöras inom ramen för ett utbytesprogram eller på egen hand efter godkännande av utbildningsnämnd/examinator.

b5.6 Stipendium för examensarbete vid utländskt universitet för Matematiskt Naturvetenskapliga program.

Gäller för studenter som studerar under årkurs 3 eller 4 vid ett matematisknaturvetenskapligt program (ej datavetenskap) vid LiTH och som inte deltar i något utbytesprogram.

Stipendiet skall täcka del av resekostnad till och från det utländska universitet där examensarbetet skall bedrivas. Hela examensarbetet skall vara förlagt utomlands. För examensarbete vid europeiska universitet är stipendiet på 2000 kr per student och för examensarbeten utanför Europa så uppgår stipendiet till 4000 kr per student.

Ansökan inges till utbildningsnämnden för matematik och naturvetenskap senast den 15 september för hösttermin och senast den 15 februari för vårtermin.

Ansökan skall innefatta:

- en kort beskrivning/titel på examensarbetet
- en verifikation från handledare vid det utländska universitetet
- ett godkännande från institutionen

Urvalet sker efter följande ordning:

1. Antal avklarade poäng inom programmet.
2. Betyg på avklarade kurser inom programmet.

Maximalt utdelas sammanlagt 16000 kr per ansökningstillfälle.

b5. 7 Praktik utomlands

Praktik utomlands kan i begränsad omfattning ordnas genom IAESTE samt genom EU-programmet LEONARDO. Dessutom finns ett mindre antal platser för praktik och/eller examensarbete vid CERN i Geneve.

b5.8 Information om utlandsstudier

En informationsbroschyr om utlandsstudier samt erforderliga anmälningsblanketter kan erhållas i hus Origo och på studerandeexpeditionen i hus Zenit samt i Kåkenhus. Ev. frågor besvaras av Ingrid Axberg Ahlsson, TFK, tel 013-281028. Ytterligare information finns också, se <http://www.lith.liu.se/internationalisering>.

b6 ÖVRIGA BESTÄMMELSER OCH ANVISNINGAR

b6.1 Bestämmelser för särskild behörighet

Den särskilda behörigheten är indelad i standardbehörigheter. Dessa uttrycks i form av kurser från det nya programgymnasiet. Även den som gått i det gamla linjesystemet på gymnasiet uppfyller behörighetskraven.

- Civilingenjörsutbildning, 180 poäng (förutom Industriell ekonomi-internationell) samt Datavetenskaplig utbildning, 160 poäng: Standardbehörighet E.2.1: Ma E, Fy B, Ke A

- Civilingenjörsutbildning Industriell ekonomi-internationell: Standardbehörighet E.2.3: Ma E, Fy B, Ke A samt för respektive inriktning:
 - Tyska lägst C-språk kurs B
 - Franska lägst C-språk kurs B
 - Japanska lägst C-språk kurs B eller motsvarande (Japankunskap 40 p)
 - Spanska
- Matematisk-naturvetenskaplig utbildning, 160 poäng: Se respektive utbildningsplan).
- Högskoleingenjörsutbildning Standardbehörighet E.3: Ma D, Fy B, Ke A
- Yrkesteknisk högskoleutbildning: Standardbehörighet E.6
Urval görs efter meritpoäng, som ges för godkänd yrkesverksamhet utöver de år som krävs enligt den särskilda behörigheten. Poängen beräknas med 0,1 poäng per heltidsmånad. Poäng ges inte för yrkesutbildning (motsvarande) som krävs för behörigheten. Högskoleprovet används inte vid urvalet.

Detaljerad information om urvalet ges i särskilda anvisningar från StudentCentrum/antagningen vid universitetet.

Lägst betyget Godkänd krävs i de kurser som ingår i standardbehörigheten.

b6.2 Anvisningar för studieplanering

Studerande som ej uppfyller villkor för uppflyttning till högre årskurs skall planera sina studier med hänsyn till detta. Resterande kurser och ett rimligt antal nya kurser skall samplaneras så att inhämtande av de resterande gynnas. Detta innebär bl.a. att kurserna tillsammans inte bör överstiga 150 timmar per period och att antalet tentamina bör hållas lågt.

Studieplanering skall göras tillsammans med respektive programs studievägledare.

Studerande som ej blivit studieberättigade, se bestämmelser för uppflyttning till högre årskurser för resp. program, äger ej rätt att delta i tentamen och laboration i dessa årskurser.

HÖGSKOLEINGENJÖRSUTBILDNING I BYGGNADSTEKNIK 120 POÄNG

/Bachelor of Science in Civil Engineering/

PROGRAMSPECIFIK UTBILDNINGSPLAN

Mål

Utöver de allmänna målen för högskoleingenjörsexamen (se b1.2.3) gäller följande särskilda mål:

Utbildningen syftar till att uppehålla och utveckla den kompetens, som fordras för att effektivt och tidsenligt utnyttja teknik i samhällets och individens tjänst. Den skall också ge förmåga att tillämpa och deltaga i utveckling av teknik med utgångspunkt från en matematisk naturvetenskaplig modellsyn.

Utbildningen skall ge kunskaper och färdigheter inom

- grundläggande byggnads- och samhällsplanering
- matematik, byggfysik, miljö och byggnadsteknik
- mätningsteknik och geoteknik
- konstruktion, anläggningsteknik och produktionsteknik
- installationsteknik, förvaltning
- CAD
- övriga tekniska och icke tekniska ämnen av betydelse för yrkesverksamheten.

Utbildningen skall ge kännedom om sambandet mellan den naturvetenskapliga och tekniska utvecklingen och människans livsmiljö.

Utbildningen skall ge träning i

- att identifiera och formulera problem samt inhämta de ytterligare kunskaper som erfordras för dess lösning,
- att samverka och kommunicera med såväl tekniker som icke tekniker,
- att använda facklitteratur och facktermer på engelska.

Utbildningen skall förbereda för yrkesverksamhet inom ett brett fält av teknikområden såsom planering, projektering, konstruktion, produktion, byggnadskontroll, marknadsföring, förvaltning av byggnader och anläggningar.

Gemensamma bestämmelser

Gemensamma bestämmelser för utbildningsprogrammen finns sammanställda i avsnitten b1-b6.

Programmets uppläggning

Enligt gällande läro- och timplan.

Bestämmelser för uppflyttning till de högre årskurserna

Motivering till bestämmelserna

Erfarenheterna visar att det är av stor betydelse för framgångsrika studier i högre årskurser att vissa centrala moment i årskurs ett är avklarade. Av denna anledning finns det inom programmet vissa obligatoriska moment i form av kurser, laborationer och seminarier som måste vara godkända före uppflyttning till högre årskurs.

Uppflyttning till årskurs 2

För att få påbörja studier i årskurs 2 (termin 3 och 4) skall den studerande vid registrering till termin 3 uppfylla följande krav:

- Samtliga obligatoriska moment i årskurs 1 skall vara godkända. Med obligatoriska moment avses alla examinationsmoment, utöver tentamen (TEN), angivna i kursbeskrivningen.
- Dessutom skall minst godkänt erhållits i följande kurser:
 - Analys i en variabel
 - Byggnads- och samhällsplanering
 - Hydrologi och hydraulik

Alternativt är kravet uppfyllt om studenten erhållit minst godkänt i kurser enligt punkt 2 och den sammanlagda poängsumman av punkt 1 och 2 blir minst 23 poäng.

Uppflyttning till årskurs 3

För att få påbörja studier i årskurs 3 (termin 5 och 6) skall den studerande vid registrering till termin 5 uppfylla följande krav:

- villkoren för studier i årskurs 2 enligt punkt c13.4.2
- minst 50 poäng i kurser ur årskurs 1 och 2
- utbildningsprogrammets samtliga obligatoriska matematikkurser skall vara godkända.

Programmets inriktningar/profileringar

Enligt gällande läro- och timplan.

Examensarbete

Allmänna bestämmelser om examensarbete återfinns i avsnitt b3.16.

Ämnesområden för examensarbete	Huvudämne för kandidatexamen
Anläggningsteknik	Byggteknik
Konstruktionsteknik	Byggteknik
Produktionsteknik	Byggteknik

Praktik

Ettårig frivillig ingenjörspraktik ingår i detta utbildningsprogram för studenter antagna höstterminen 2000 eller senare. För studenter som inte genomför ingenjörspraktik gäller bestämmelserna under b4.

Byggnadsteknikutbildningen 2002

Termin-period	Kurskod	Kursnamn	obl/valbar	Poäng
1Ht0	TNIU70	Analys i en variabel	o	
1Ht1	TNBI53	Byggnads- och samhällsplanering	o	4
1Ht1	TNIU06	Informationsteknik	o	
1Ht1	TNIU70	Analys i en variabel	o	
1Ht2	TNBI54	Byggnadsteknik	o	3
1Ht2	TNIU06	Informationsteknik	o	5
1Ht2	TNIU70	Analys i en variabel	o	8
2Vt1	TNBI43	Byggnadsmekanik och hållfasthetslära	o	
2Vt1	TNBI62	Hydrologi och hydraulik	o	3
2Vt1	TNBI64	CAD-teknik	o	4
2Vt2	TNBI43	Byggnadsmekanik och hållfasthetslära	o	6
2Vt2	TNBI60	Geoteknik	o	3
2Vt2	TNBI70	Geodesi	o	4
3Ht1	TNBI47	Vatten- och avloppsteknik	o	4
3Ht1	TNBI66	Geografiska informationssystem	o	3
3Ht1	TNBI68	Matematisk statistik	o	3
3Ht2	TNBI23	Väg- och trafikteknik	o	5
3Ht2	TNIU20	Miljökonsekvensbeskrivningar	o	3
3Ht2	TPIU48	Industriell ekonomi	o	2
4Vt1	TNBI32	Trä- och stålkonstruktion	o	
4Vt1	TNBI39	Byggnadsteknik f.k.	o	4
4Vt1	TNIU75	Linjär algebra	o	4
4Vt1	TSIU35	Matlab för ingenjörer	v	1
4Vt2	TNBI12	Betong- och geokonstruktion	o	5
4Vt2	TNBI32	Trä- och stålkonstruktion	o	4
4Vt2	TNBI58	Installationsteknik	o	3
5Ht1	TNBI11	Produktionsteknik	o	4
5Ht1	TNIU25	Kvalitet och miljöledning	o	3
5Ht1	THIU03	Engelska	v	3
5Ht1	TMIU30	Människa, teknik, organisation i praktiken	v	2
5Ht1	TMIU40	Människa, teknik, organisation	v	3
5Ht1	TNDE68	Industriella styrsystem	v	4
5Ht1	TNIU73	Flervariabelanalys	v	3
5Ht1	TNMK10	Optik och akustik	v	4
5Ht2	TNBI45	Datorstödd byggprojektering	o	5
5Ht2	TNBI74	Juridik för byggare	o	3
5Ht2	TEIO08	Ledarskap för ingenjörer	v	4
5Ht2	TNBI72	Tillämpad byggt teknik	v	5
6Vt1	TNBI52	Drift och underhåll	o	4
6Vt1	TNBI74	Juridik för byggare	o	3
6Vt1	TFMJ16	Miljöanpassad produktutveckling	v	3
6Vt1	TGTU60	Informationssökning	v	1
6Vt1	TNIU57	Vektoranalys	v	3
6Vt1	TPIU05	Industriell ekonomi f.k.	v	3
6Vt2		Examensarbete	o	10

HÖGSKOLENGENJÖRSUTBILDNING I DATA- OCH ELEKTROTEKNIK 120 POÄNG

/Bachelor of Science in Computer and Electrical Engineering/

PROGRAMSPECIFIK UTBILDNINGSPLAN

Mål

Utöver de allmänna målen för högskoleingenjörsexamen (se b1.2.3) gäller följande särskilda mål:

Utbildningen syftar till att uppehålla och utveckla den kompetens, som fordras för att effektivt och tidsenligt utnyttja teknik i samhällets och individens tjänst. Den skall också ge förmåga att tillämpa och delta i utveckling av teknik med utgångspunkt från en matematisk naturvetenskaplig modellsyn.

Utbildningen skall ge kunskaper och färdigheter inom

- matematik,
- datorsystem och programmering,
- analog och digital elektronikkonstruktion,
- datorers konstruktion och funktion,
- elektrisk mätteknik,
- reglerteknik,
- fördjupade kunskaper och goda färdigheter inom delområdet elektronik och datorsystem alternativt reglerteknik och elkraftteknik,
- övriga tekniska och icke tekniska ämnen av betydelse för yrkesverksamheten.

Utbildningen skall ge kännedom om sambandet mellan den naturvetenskapliga och tekniska utvecklingen och människans livsmiljö.

Utbildningen skall ge träning i

- att identifiera och formulera problem samt inhämta de ytterligare kunskaper som erfordras för dess lösning,
- att samverka och kommunicera med såväl tekniker som icke tekniker,
- att använda facklitteratur och facktermer på engelska.

Utbildningen skall förbereda för yrkesverksamhet inom ett brett fält av teknik områden såsom elektronik, datorteknik, reglerteknik och elkraftteknik.

Gemensamma bestämmelser

Gemensamma bestämmelser för utbildningsprogrammen finns sammanställda i avsnitten b1-b6.

Programmets uppläggning

Enligt gällande läro- och timplan.

Bestämmelser för uppflyttning till de högre årskurserna

Motivering till bestämmelserna

Erfarenheterna visar att det är av stor betydelse för framgångsrika studier i högre årskurser att vissa centrala moment i årskurs ett är avklarade. Av denna anledning finns det inom programmet vissa obligatoriska moment i form av kurser, laborationer och seminarier som måste vara godkända före uppflyttning till högre årskurs.

Uppflyttning till årskurs 2

För att få påbörja studier i årskurs 2 (termin 3 och 4) skall den studerande vid registrering till termin 3 uppfylla följande krav:

- Samtliga obligatoriska moment i årskurs 1 skall vara godkända. Med obligatoriska moment avses alla examinationsmoment, utöver tentamen (TEN), angivna i kursbeskrivningen.
- Dessutom skall minst godkänt erhållits i följande kurser:
 - Analys i en variabel
 - Kretsteori
 - Digitalteknik

Alternativt är kravet uppfyllt om studenten erhållit minst godkänt i kurser enligt punkt 2 och den sammanlagda poängsumman av punkt 1 och 2 blir minst 23 poäng.

Uppflyttning till årskurs 3

För att få påbörja studier i årskurs 3 (termin 5 och 6) skall den studerande vid registrering till termin 5 uppfylla följande krav:

- För antagna hösten 1999 eller tidigare:
 - villkoren för studier i årskurs 2 enligt ovan
 - minst 50 poäng i kurser ur årskurs 1 och 2 för studerande utan COOP-praktik eller minst 40 poäng i kurser ur årskurs 1 och 2 för studerande med COOP-praktik
 - utbildningsprogrammets samtliga obligatoriska matematikkurser skall vara godkända.
- För antagna hösten 2000 eller senare:
 - villkoren för studier i årskurs 2 enligt ovan
 - minst 50 poäng i kurser ur årskurs 1 och 2.
 - utbildningsprogrammets samtliga obligatoriska matematikkurser skall vara godkända.

Programmets inriktningar/profileringar

Enligt gällande läro- och timplan.

Examensarbete

Allmänna bestämmelser om examensarbete återfinns i avsnitt b3.

Inriktning/profilering data och elektronik

Ämnesområden för examensarbete	Huvudämne för kandidatexamen
Datakommunikation	Datateknik
Datorteknik	Datateknik/Elektroteknik
Mätteknik	Elektroteknik
Reglerteknik	Elektroteknik
Tillämpad elektronik	Datateknik/Elektroteknik

Inriktning/profilering data- och elsystem

Ämnesområden för examensarbete	Huvudämne för kandidatexamen
Elanläggning	Elektroteknik
Elektriska drivsystem	Elektroteknik
Kraftelektronik	Elektroteknik
Mätteknik	Elektroteknik
Reglerteknik	Elektroteknik

Inriktningen medieteknik (gäller studenter antagna 1998)

Ämnesområden för examensarbete	Huvudämne för kandidatexamen
Datorgrafik	Medieteknik
Multimediaproduktion	Medieteknik
Elektronisk publicering	Medieteknik
Ljud- och videoteknik	Medieteknik/Elektroteknik

Praktik

Ettårig frivillig ingenjörspraktik ingår i detta utbildningsprogram för studenter antagna höstterminen 2000 eller senare. För studenter som inte genomför ingenjörspraktik gäller bestämmelserna under b4.

Data- och elektroteknikutbildningen 2002

Termin- period	Kurskod	Kursnamn	obl/valbar	Poäng
1Ht0	TNIU70	Analys i en variabel	o	
1Ht1	TNDE42	Digitalteknik	o	3
1Ht1	TNIU06	Informationsteknik	o	
1Ht1	TNIU70	Analys i en variabel	o	
1Ht2	TNDE37	Kretsteori	o	
1Ht2	TNIU06	Informationsteknik	o	5
1Ht2	TNIU70	Analys i en variabel	o	8
2Vt1	TNDE37	Kretsteori	o	6
2Vt1	TNDE51	Programmering i C++	o	
2Vt1	TNIU75	Linjär algebra	o	4
2Vt1	TSIU35	Matlab för ingenjörer	o	1
2Vt2	TNDE24	Transformer	o	3
2Vt2	TNDE51	Programmering i C++	o	7
2Vt2	TNDE72	Inledande elektronik	o	3
3Ht1	TNDE74	Elektronik	o	5
3Ht1	THIU03	Engelska	v	3
3Ht1	TNIU73	Flervariabelanalys	v	3
3Ht1	TNIU77	Matematisk statistik	v	2
3Ht2	TNDE46	Mätteknik	o	5
3Ht2	TNDE62	Reglerteknik	o	5
Inriktning mot data och elektronik				
4Vt1	TNDE13	Datorteknik	o	5
4Vt1	TNDE62	Reglerteknik	o	5
4Vt2	TNDE59	Signalbehandling	o	5
4Vt2	TNDE82	Datastrukturer och algoritmer	o	5
5Ht1	TNDE10	Konstruktion med mikrodator	o	
5Ht1	TPIU48	Industriell ekonomi	o	2
5Ht1	THIU03	Engelska	v	3
5Ht1	TMIU30	Människa, teknik, organisation i praktiken	v	2
5Ht1	TMIU40	Människa, teknik, organisation	v	3
5Ht1	TNDE68	Industriella styrsystem	v	4
5Ht1	TNIU25	Kvalitet och miljöledning	v	3
5Ht1	TNIU73	Flervariabelanalys	v	3
5Ht1	TNIU77	Matematisk statistik	v	2
5Ht1	TNK078	Data- och telekommunikation	v	4
5Ht1	TNMK10	Optik och akustik	v	4
5Ht2	TNDE10	Konstruktion med mikrodator	o	10
5Ht2	TEIO08	Ledarskap för ingenjörer	v	4
5Ht2	TNDE80	Tillämpad datakommunikation	v	5
5Ht2	TNG022	Modellbygge och simulering	v	4
5Ht2	TNMK09	Datornät	v	5
5Ht2	TNMK12	Mobil kommunikation	v	4
6Vt1	TNIU30	Mätdatorsystem	o	4
6Vt1	TNIU62	Signalprocessorer	o	4
6Vt1	TEIE93	Immaterialrätt	v	4
6Vt1	TFMJ16	Miljöanpassad produktutveckling	v	3
6Vt1	TGTU60	Informationssökning	v	1

6Vt1	TMAS32	Mekatronik - sensorstyrda robotar	v	3
6Vt1	TNIU57	Vektoranalys	v	3
6Vt1	TPIU05	Industriell ekonomi f.k.	v	3
6Vt1	TSRT01	Introduktionskurs i Matlab	v	1
6Vt2		Examensarbete	o	10

Inriktning mot data- och elsystem

4Vt1	TNDE62	Reglerteknik	o	5
4Vt1	TNDE65	Kraftelektronik	o	5
4Vt2	TNDE59	Signalbehandling	o	5
4Vt2	TNDE86	Elektriska drivsystem	o	10
5Ht1	TNDE68	Industriella styrsystem	o	4
5Ht1	TNDE86	Elektriska drivsystem	o	10
5Ht1	THIU03	Engelska	v	3
5Ht1	TMIU30	Människa, teknik, organisation i praktiken	v	2
5Ht1	TMIU40	Människa, teknik, organisation	v	3
5Ht1	TNIU25	Kvalitet och miljöledning	v	3
5Ht1	TNIU73	Flervariabelanalys	v	3
5Ht1	TNIU77	Matematisk statistik	v	2
5Ht1	TNK078	Data- och telekommunikation	v	4
5Ht1	TNMK10	Optik och akustik	v	4
5Ht2	TNDE84	Elsystem och CAD	o	4
5Ht2	TPIU48	Industriell ekonomi	o	2
5Ht2	TEIO08	Ledarskap för ingenjörer	v	4
5Ht2	TNG022	Modellbygge och simulering	v	4
6Vt1	TEIE93	Immaterialrätt	v	4
6Vt1	TFMJ16	Miljöanpassad produktutveckling	v	3
6Vt1	TGTU60	Informationssökning	v	1
6Vt1	TMAS32	Mekatronik - sensorstyrda robotar	v	3
6Vt1	TNDE13	Datorteknik	v	5
6Vt1	TNIU30	Mätdatorsystem	v	4
6Vt1	TNIU57	Vektoranalys	v	3
6Vt1	TNMK11	Databaser	v	4
6Vt1	TPIU05	Industriell ekonomi f.k.	v	3
6Vt1	TSRT01	Introduktionskurs i Matlab	v	1
6Vt2	TNDE59	Signalbehandling	o	5
6Vt2	TNDE86	Elektriska drivsystem	o	
7Ht1	TNDE68	Industriella styrsystem	o	4
7Ht1	TNDE86	Elektriska drivsystem	o	10
7Ht1	THIU03	Engelska	v	3
7Ht1	TMIU40	Människa, teknik, organisation	v	3
7Ht1	TNG022	Modellbygge och simulering	v	4
7Ht1	TNIU25	Kvalitet och miljöledning	v	3
7Ht1	TNIU73	Flervariabelanalys	v	3
7Ht1	TNIU77	Matematisk statistik	v	2
7Ht1	TNMK10	Optik och akustik	v	4
7Ht2		Examensarbete	o	10

HÖGSKOLEINGENJÖRSUTBILDNING I DATATEKNIK 120 POÄNG

/Bachelor of Science in Computer Engineering/

PROGRAMSPECIFIK UTBILDNINGSPLAN

Mål

Utöver de allmänna målen för högskoleingenjörsexamen (se b1.2.3) gäller följande särskilda mål:

Utbildningen syftar till att uppehålla och utveckla den kompetens, som fordras för att effektivt och tidsenligt utnyttja teknik i samhällets och individens tjänst. Den skall också ge förmåga att tillämpa och deltaga i utveckling av teknik med utgångspunkt från en matematisk naturvetenskaplig modellsyn.

Utbildningen skall ge kunskaper och färdigheter inom

- matematik,
- datorsystem och programmering,
- digital elektronik,
- datorers konstruktion och funktion,
- datornät och distribuerade system,
- konstruktion utveckling och underhåll av programvara,
- olika slags programvarusystem såsom operativsystem, databaser, realtidssystem etc,
- övriga tekniska och icke tekniska ämnen av betydelse för yrkesverksamheten.

Utbildningen skall ge kännedom om sambandet mellan den naturvetenskapliga och tekniska utvecklingen och människans livsmiljö.

Utbildningen skall ge träning i

- att identifiera och formulera problem samt inhämta de ytterligare kunskaper som erfordras för dess lösning,
- att samverka och kommunicera med såväl tekniker som icke tekniker,
- att använda facklitteratur och facktermer på engelska.

Utbildningen skall förbereda för yrkesverksamhet inom många områden där man använder datorer. Exempel på områden är som konstruktör av datorsystem och datorbaserade system eller som ingenjör med ansvar för installation och drift av datorsystem.

Gemensamma bestämmelser

Gemensamma bestämmelser för utbildningsprogrammen finns sammanställda i avsnitten b1-b6.

Programmets uppläggning

Enligt gällande läro- och timplan.

Bestämmelser för uppflyttning till de högre årskurserna

Motivering till bestämmelserna

Erfarenheterna visar att det är av stor betydelse för framgångsrika studier i högre årskurser att vissa centrala moment i årskurs ett är avklarade. Av denna anledning finns det inom programmet vissa obligatoriska moment i form av kurser, laborationer och seminarier som måste vara godkända före uppflyttning till högre årskurs.

Uppflyttning till årskurs 2

För att få påbörja studier årskurs 2 (termin 3 och 4) skall den studerande vid registrering till termin 3 uppfylla följande krav:

- Samtliga obligatoriska moment i årskurs 1 skall vara godkända. Med obligatoriska moment avses alla examinationsmoment, utöver tentamen (TEN), angivna i kursbeskrivningen.
- Dessutom skall minst godkänt erhållits i följande kurser:
 - Analys i en variabel
 - Digitalteknik eller Datorteknik
 - Programmering i C

Alternativt är kravet uppfyllt om studenten erhållit minst godkänt i kurser enligt punkt 2 och den sammanlagda poängsumman av punkt 1 och 2 blir minst 23 poäng.

Uppflyttning till årskurs 3

För att få påbörja studier i årskurs 3 (termin 5 och 6) skall den studerande vid registrering till termin 5 uppfylla följande krav:

- villkoren för studier i årskurs 2 enligt ovan
- minst 50 poäng i kurser ur årskurs 1 och 2
- utbildningsprogrammets samtliga obligatoriska matematikkurser skall vara godkända.

Programmets inriktningar/profileringar

Enligt gällande läro- och timplan.

Examensarbete

Allmänna bestämmelser om examensarbete återfinns i avsnitt b3.16.

Ämnesområden för examensarbete	Huvudämne för kandidatexamen
Datalogi	Datateknik
Datorsystem	Datateknik
Telekommunikation	Elektroteknik (Inriktningen mot Teleteknik)
Reglerteknik	Elektroteknik (Inriktningen mot Teleteknik)

Praktik

Ettårig frivillig ingenjörspraktik ingår i detta utbildningsprogram för studenter antagna höstterminen 2000 eller senare. För studenter som inte genomför ingenjörspraktik gäller bestämmelserna under b4.

Datateknikutbildningen 2002

Termin- period	Kurskod	Kursnamn	obl/valbar	Poäng
1Ht0	TAIU10	Analys i en variabel	o	
1Ht1	TAIU10	Analys i en variabel	o	
1Ht1	TDIU02	Introduktion till användning av datorsystem	o	2
1Ht1	TSIU45	Digitalteknik	o	5
1Ht2	TAIU10	Analys i en variabel	o	8
1Ht2	TDIU15	Programmering i C	o	
1Ht2	TSIU25	Datorteknik	o	3
2Vt1	TAIU05	Linjär algebra	o	4
2Vt1	TDDI28	Datastrukturer, algoritmer och C++	o	
2Vt1	TDIU15	Programmering i C	o	4
2Vt1	TSIU35	Matlab för ingenjörer	o	1
2Vt2	TADI01	Diskret matematik	o	3
2Vt2	TDDI28	Datastrukturer, algoritmer och C++	o	10
3Ht1	Tddb63	Processprogrammering och operativsystem	o	4
3Ht1	TDDI38	Programmeringsprojekt	o	
3Ht1	TDDI60	Tekniska databaser	o	4
3Ht2	Tddb47	Realtidssystem	o	3
3Ht2	TDDI38	Programmeringsprojekt	o	5
3Ht2	TDDI68	Datorarkitektur	o	2
3Ht2	TSIT86	Datasäkerhetsmetoder	o	3
Inriktning mot programvara				
4Vt1	TDDI25	Applikationsprogrammering för Windows	o	3
4Vt1	TDTS43	Datornät och distribuerade system	o	5
4Vt1	TPIU48	Industriell ekonomi	o	2
4Vt1	TDDA94	Lingvistik, grundkurs	v	3
4Vt1	TSEA55	Datorgrafik	v	4,5
4Vt2	TAIU27	Matematisk statistik	v	2
4Vt2	TAIU30	Flervariabelanalys	v	3
4Vt2	Tddb43	Introduktion till användbara system	v	2
4Vt2	TFMJ12	Miljökunskap	v	3
4Vt2	THIU02	Engelska	v	3
4Vt2	TMIU40	Människa, teknik, organisation	v	3
5Ht1	TDDI05	Systeminstallation	o	
5Ht1	TADI20	Numeriska algoritmer	v	3,5
5Ht1	TATM96	Vektoranalys, TK	v	3
5Ht1	TDDA23	Artificiell intelligens och LISP	v	
5Ht1	TMIU30	Människa, teknik, organisation i praktiken	v	2
5Ht1	TSEI20	Systemkonstruktion	v	5
5Ht2	Tddb58	Objektorienterad programmering	o	3
5Ht2	TDDI05	Systeminstallation	o	5
5Ht2	TDDA23	Artificiell intelligens och LISP	v	4,5
5Ht2	TEIO08	Ledarskap för ingenjörer	v	4
5Ht2	TGTU60	Informationssökning	v	1
5Ht2	TGTU65	Teknikens utveckling i samhällsperspektiv	v	3
5Ht2	TSIT70	Kryptoteknik	v	3
5Ht2	TSRT01	Introduktionskurs i Matlab	v	1
6Vt1	TDDI48	Programmering och interaktivitet på WWW	o	5

6Vt1	NMAB09	Matematikens historia	v	3
6Vt1	TEIE75	Affärsrätt M	v	2
6Vt1	TEIE92	Datajuridisk översikt kurs	v	2
6Vt1	TFMJ20	Miljöanpassning av produkter	v	3
6Vt1	TGTU01	Teknik och etik	v	4
6Vt1	TGTU60	Informationssökning	v	1
6Vt1	TPIU05	Industriell ekonomi f.k.	v	3
6Vt1	TSRT01	Introduktionskurs i Matlab	v	1
6Vt2		Examensarbete	o	10

Inriktning mot teleteknik

4Vt1	TDS43	Datornät och distribuerade system	o	5
4Vt1	TPIU48	Industriell ekonomi	o	2
4Vt1	TSEI15	Kretsteori	o	5
4Vt2	TAIU23	Transformmetoder	o	3
4Vt2	TSEI15	Kretsteori	o	5
4Vt2	TSEI55	Analog elektronik	o	5
5Ht1	TFEI50	Elektriska mätsystem	o	
5Ht1	TSEI50	Linjära system	o	4
5Ht1	TSEI64	Telekommunikation	o	5
5Ht2	TFEI50	Elektriska mätsystem	o	5
5Ht2	TMEI68	Elkraftteknik	o	3
5Ht2	TSEI70	Reglerteknik	o	5
6Vt1	TFEI65	Mätdatorsystem	o	3
6Vt1	TSEI69	Datorstödd elektronikkonstruktion	o	4
6Vt1	TSEI71	Reglerteknik, fk	o	2
6Vt1	NMAB09	Matematikens historia	v	3
6Vt1	TEIE75	Affärsrätt M	v	2
6Vt1	TFMJ20	Miljöanpassning av produkter	v	3
6Vt1	TGTU01	Teknik och etik	v	4
6Vt1	TGTU60	Informationssökning	v	1
6Vt1	TPIU05	Industriell ekonomi f.k.	v	3
6Vt1	TSEI66	Filter	v	3
6Vt1	TSRT01	Introduktionskurs i Matlab	v	1
6Vt2		Examensarbete	o	10

HÖGSKOLEINGENJÖRSUTBILDNING I ELEKTROTEKNIK 120 POÄNG

/Bachelor of Science in Electrical Engineering/

PROGRAMSPECIFIK UTBILDNINGSPLAN

Mål

Utöver de allmänna målen för högskoleingenjörsexamen (se b1.2.3) gäller följande särskilda mål:

Utbildningen syftar till att uppehålla och utveckla den kompetens, som fordras för att effektivt och tidsenligt utnyttja teknik i samhällets och individens tjänst. Den skall också ge förmåga att tillämpa och deltaga i utveckling av teknik med utgångspunkt från en matematisk naturvetenskaplig modellsyn.

Utbildningen skall ge kunskaper och färdigheter inom

- matematik,
- programmering,
- analog och digital elektronik,
- datorers konstruktion och funktion,
- mätteknik,
- reglerteknik,
- telekommunikation,
- övriga tekniska och icke tekniska ämnen av betydelse för yrkesverksamheten.

Utbildningen skall ge kännedom om sambandet mellan den naturvetenskapliga och tekniska utvecklingen och människans livsmiljö.

Utbildningen skall ge träning i

- att identifiera och formulera problem samt inhämta de ytterligare kunskaper som erfordras för dess lösning,
- att samverka och kommunicera med såväl tekniker som icke tekniker,
- att använda facklitteratur och facktermer på engelska.

Utbildningen skall förbereda för yrkesverksamhet inom ett brett fält av teknikområden såsom elektronik, datorteknik, reglerteknik och telekommunikationsteknik.

Gemensamma bestämmelser

Gemensamma bestämmelser för utbildningsprogrammen finns sammanställda i avsnitten b1-b6.

Programmets uppläggning

Enligt gällande läro- och timplan.

Bestämmelser för uppflyttning till de högre årskurserna

Motivering till bestämmelserna

Erfarenheterna visar att det är av stor betydelse för framgångsrika studier i högre årskurser att vissa centrala moment i årskurs ett är avklarade. Av denna anledning finns det inom programmet vissa obligatoriska moment i form av kurser, laborationer och seminarier som måste vara godkända före uppflyttning till högre årskurs.

Uppflyttning till årskurs 2

För att få påbörja studier i årskurs 2 (termin 3 och 4) skall den studerande vid registrering till termin 3 uppfylla följande krav:

- Samtliga obligatoriska moment i årskurs 1 skall vara godkända. Med obligatoriska moment avses alla examinationsmoment, utöver tentamen (TEN), angivna i kursbeskrivningen.
- Dessutom skall minst godkänt erhållits i följande kurser:
 - Analys i en variabel
 - Digitalteknik
 - Datorteknik eller Kretsteori

Alternativt är kravet uppfyllt om studenten erhållit minst godkänt i kurser enligt punkt 2 och den sammanlagda poängsumman av punkt 1 och 2 blir minst 23 poäng.

Uppflyttning till årskurs 3

För att få påbörja studier i årskurs 3 (termin 5 och 6) skall den studerande vid registrering till termin 5 uppfylla följande krav:

- villkoren för studier i årskurs 2 enligt ovan
- minst 50 poäng i kurser ur årskurs 1 och 2
- utbildningsprogrammets samtliga obligatoriska matematikkurser skall vara godkända.

Programmets inriktningar/profileringar

Enligt gällande läro- och timplan.

Examensarbete

Allmänna bestämmelser om examensarbete återfinns i avsnitt b3.16.

Ämnesområden för examensarbete	Huvudämne för kandidatexamen
Datalogi	Datateknik (Inriktningen mot Programvara)
Datorsystem	Datateknik (Inriktningen mot Programvara)
Medicinsk teknik	Elektroteknik (Inriktningen mot Medicinsk teknik)
Mätteknik	Elektroteknik
Reglerteknik	Elektroteknik
Telekommunikation	Elektroteknik
Elektronikkonstruktion	Elektroteknik

Praktik

Ettårig frivillig ingenjörspäktik ingår i detta utbildningsprogram för studenter antagna höstterminen 2000 eller senare. För studenter som inte genomför ingenjörspäktik gäller bestämmelserna under b4.

Elektroteknikutbildningen 2002

Termin- period	Kurskod	Kursnamn	obl/valbar	Total kurspoäng
1Ht0	TAIU10	Analys i en variabel	o	
1Ht1	TAIU10	Analys i en variabel	o	
1Ht1	TDIU02	Introduktion till användning av datorsystem	o	2
1Ht1	TSIU45	Digitalteknik	o	5
1Ht2	TAIU10	Analys i en variabel	o	8
1Ht2	TDIU15	Programmering i C	o	
1Ht2	TSIU25	Datorteknik	o	3
2Vt1	TAIU05	Linjär algebra	o	4
2Vt1	TDIU15	Programmering i C	o	4
2Vt1	TSEI15	Kretsteori	o	5
2Vt1	TSIU35	Matlab för ingenjörer	o	1
2Vt2	TAIU23	Transformmetoder	o	3
2Vt2	TSEI15	Kretsteori	o	5
2Vt2	TSEI55	Analog elektronik	o	5
3Ht1	TFEI50	Elektriska mätsystem	o	
3Ht1	TSEI50	Linjära system	o	4
3Ht1	TSEI64	Telekommunikation	o	5
3Ht2	TFEI50	Elektriska mätsystem	o	5
3Ht2	TMEI68	Elkraftteknik	o	3
3Ht2	TSEI70	Reglerteknik	o	5
Inriktning mot elektronikkonstruktion				
4Vt1	TFEI65	Mätdatorsystem	o	3
4Vt1	TSEI66	Filter	o	3
4Vt1	TSEI69	Datorstödd elektronikkonstruktion	o	4
4Vt1	TSEI71	Reglerteknik, fk	o	2
4Vt2	TPIU48	Industriell ekonomi	o	2
4Vt2	TAIU27	Matematisk statistik	v	2
4Vt2	TAIU30	Flervariabelanalys	v	3
4Vt2	TBMT16	Grundläggande signalteori	v	2
4Vt2	TFMJ12	Miljökunskap	v	3
4Vt2	THIU02	Engelska	v	3
4Vt2	TMIU40	Människa, teknik, organisation	v	3
5Ht1	TSEI20	Systemkonstruktion	o	5
5Ht1	TSEI45	Digitala kretsar	o	3
5Ht1	TADI20	Numeriska algoritmer	v	3,5
5Ht1	TATM96	Vektoranalys, TK	v	3
5Ht1	TMIU30	Människa, teknik, organisation i praktiken	v	2
5Ht2	TSEI35	Digitala kretsar, projektkurs	o	3,5
5Ht2	TSTE77	Digitala filter	o	3
5Ht2	TEIO08	Ledarskap för ingenjörer	v	4
5Ht2	TFMT09	Teleteknisk mätteknik	v	3,5
5Ht2	TGTU60	Informationssökning	v	1
5Ht2	TGTU65	Teknikens utveckling i samhällsperspektiv	v	3
5Ht2	TSRT01	Introduktionskurs i Matlab	v	1
5Ht2	TSTE85	Lågeffektselektronik	v	4
6Vt1	TSEI30	Analoga och tidsdiskreta integrerade kretsar	o	3
6Vt1	TSTE81	Applikationsspecifika integrerade kretsar	o	4

6Vt1	NMAB09	Matematikens historia	v	3
6Vt1	TEIE75	Affärsrätt M	v	2
6Vt1	TFMJ20	Miljöanpassning av produkter	v	3
6Vt1	TGTU01	Teknik och etik	v	4
6Vt1	TGTU60	Informationssökning	v	1
6Vt1	TPIU05	Industriell ekonomi f.k.	v	3
6Vt1	TSRT01	Introduktionskurs i Matlab	v	1
6VT2		Examensarbete	o	10

Inriktning mot medicinsk teknik

4Vt1	TBME50	Medicin och teknik	o	2
4Vt1	TFEI65	Mätdatorsystem	o	3
4Vt1	TSEI71	Reglerteknik, fk	o	2
4Vt1	TSEI69	Datorstödd elektronikkonstruktion	o/v	4
4Vt1	TSEI66	Filter	v/o	3
4Vt2	TBME02	Anatomi och fysiologi	o	3
4Vt2	TBMT16	Grundläggande signalteori	o	2
4Vt2	TAIU27	Matematisk statistik	v	2
4Vt2	TAIU30	Flervariabelanalys	v	3
4Vt2	TBMT22	Intensivvård och rehabilitering	v	5
4Vt2	TFMJ12	Miljökunskap	v	3
4Vt2	THIU02	Engelska	v	3
4Vt2	TMIU40	Människa, teknik, organisation	v	3
5Ht1	TBMT51	Signalteori tillämpad på bioelektriska signaler	o	4
5Ht1	TADI20	Numeriska algoritmer	v	3,5
5Ht1	TATM96	Vektoranalys, TK	v	3
5Ht1	TBMI17	Medicinska informationssystem	v	
5Ht1	TMIU30	Människa, teknik, organisation i praktiken	v	2
5Ht1	TSEI20	Systemkonstruktion	v	5
5Ht2	TBMT52	Generering av medicinska bilder	o	4
5Ht2	TPIU48	Industriell ekonomi	o	2
5Ht2	TBMI17	Medicinska informationssystem	v	6
5Ht2	TEIO08	Ledarskap för ingenjörer	v	4
5Ht2	TFMT09	Teleteknisk mätteknik	v	3,5
5Ht2	TGTU60	Informationssökning	v	1
5Ht2	TGTU65	Teknikens utveckling i samhällsperspektiv	v	3
5Ht2	TSRT01	Introduktionskurs i Matlab	v	1
6Vt1	TBMT23	Fysiologiska tryck och flöden	o	5
6Vt1	NMAB09	Matematikens historia	v	3
6Vt1	TEIE75	Affärsrätt M	v	2
6Vt1	TFMJ20	Miljöanpassning av produkter	v	3
6Vt1	TGTU01	Teknik och etik	v	4
6Vt1	TGTU60	Informationssökning	v	1
6Vt1	TPIU05	Industriell ekonomi f.k.	v	3
6Vt1	TSRT01	Introduktionskurs i Matlab	v	1
6VT2		Examensarbete	o	10

Inriktning mot programvara

4Vt1	TDDI28	Datastrukturer, algoritmer och C++	o	
4Vt1	TFEI65	Mätdatorsystem	o	3
4Vt1	TSEI69	Datorstödd elektronikkonstruktion	o	4
4Vt1	TSEI71	Reglerteknik, fk	o	2
4Vt2	TADI01	Diskret matematik	o	3

4Vt2	TDDI28	Datastrukturer, algoritmer och C++	o	10
5Ht1	TDDb63	Processprogrammering och operativsystem	o	4
5Ht1	TDDI38	Programmeringsprojekt	o	
5Ht1	TDDI60	Tekniska databaser	o	4
5Ht2	TDDb47	Realtidssystem	o	3
5Ht2	TDDI38	Programmeringsprojekt	o	5
5Ht2	TDDI68	Datorarkitektur	o	2
5Ht2	TSIT86	Datasäkerhetsmetoder	o	3
6Vt1	TDDI25	Applikationsprogrammering för Windows	o	3
6Vt1	TDTS43	Datornät och distribuerade system	o	5
6Vt1	TPIU48	Industriell ekonomi	o	2
6VT2		Examensarbete	o	10

HÖGSKOLEINGENJÖRSUTBILDNING I KEMITEKNIK 120 POÄNG

/Bachelor of Science in Chemical Engineering/

PROGRAMSPECIFIK UTBILDNINGSPLAN

Mål

Utöver de allmänna målen för högskoleingenjörsexamen (se b1.2.3) gäller följande särskilda mål:

Utbildningen syftar till att uppehålla och utveckla den kompetens, som fordras för att effektivt och tidsenligt utnyttja teknik i samhällets och individens tjänst. Den skall också ge förmåga att tillämpa och deltaga i utveckling av teknik med utgångspunkt från en matematisk naturvetenskaplig modellsyn.

Utbildningen skall ge kunskaper och färdigheter inom

- matematik,
- grundläggande kemi,
- grundläggande och tillämpade kemitekniska ämnen,
- valt profilområde,
- övriga tekniska och icke tekniska ämnen av betydelse för yrkesverksamheten.

Utbildningen skall ge kännedom om sambandet mellan den naturvetenskapliga och tekniska utvecklingen och människans livsmiljö.

Utbildningen skall ge träning i

- att identifiera och formulera problem samt inhämta de ytterligare kunskaper som erfordras för dess lösning,
- att samverka och kommunicera med såväl tekniker som icke tekniker,
- att använda facklitteratur och facktermer på engelska.

Utbildningen skall förbereda för yrkesverksamhet där kemiska och kemitekniska kunskaper krävs.

Gemensamma bestämmelser

Gemensamma bestämmelser för utbildningsprogrammen finns sammanställda i avsnitten b1-b6.

Programmets uppläggning

Enligt gällande läro- och timplan.

Bestämmelser för uppflyttning till de högre årskurserna

Motivering till bestämmelserna

Erfarenheterna visar att det är av stor betydelse för framgångsrika studier i högre årskurser att vissa centrala moment i årskurs ett är avklarade. Av denna anledning finns det inom programmet vissa obligatoriska moment i form av kurser, laborationer och seminarier som måste vara godkända före uppflyttning till högre årskurs.

Uppflyttning till årskurs 2

För att få påbörja studier i årskurs 2 (termin 3 och 4) skall den studerande vid registrering till termin 3 uppfylla följande krav:

- Samtliga obligatoriska moment i årskurs 1 skall vara godkända. Med obligatoriska moment avses alla examinationsmoment, utöver tentamen (TEN), angivna i kursbeskrivningen.
- Dessutom skall minst godkänt erhållits i följande kurser:
 - Analys i en variabel
 - Allmän kemi
 - Fysikalisk kemi

Alternativt är kravet uppfyllt om studenten erhållit minst godkänt i kurser enligt punkt 2 och den sammanlagda poängsumman av punkt 1 och 2 blir minst 23 poäng.

Uppflyttning till årskurs 3

För att få påbörja studier i årskurs 3 (termin 5 och 6) skall den studerande vid registrering till termin 5 uppfylla följande krav:

- villkoren för studier i årskurs 2 enligt ovan
- minst 50 poäng i kurser ur årskurs 1 och 2
- utbildningsprogrammets samtliga obligatoriska matematikkurser skall vara godkända.

Programmets inriktningar/profileringar

Enligt gällande läro- och timplan.

Examensarbete

Allmänna bestämmelser om examensarbete återfinns i avsnitt b3.16.

Ämnesområden för examensarbete	Huvudämne för kandidatexamen
Allmän kemi	Kemiteknik
Analytisk kemi	Kemiteknik
Bioteknik	Kemiteknik
Kemisk apparatteknik	Kemiteknik
Miljöteknik	Kemiteknik
Yt- och kolloidkemi	Kemiteknik

Praktik

Ettårig frivillig ingenjörsp praktik ingår i detta utbildningsprogram för studenter antagna höstterminen 2000 eller senare. För studenter som inte genomför ingenjörsp praktik gäller bestämmelserna under b4.

Kemiteknikutbildningen 2002

Termin- period	Kurskod	Kursnamn	obl/valbar	Total kurspoäng
1Ht0	TAIU10	Analys i en variabel	o	
1Ht1	TAIU10	Analys i en variabel	o	
1Ht1	TFKI01	Introduktion till kemiteknik	o	
1Ht1	TFKI45	Allmän kemi	o	4
1Ht2	TAIU10	Analys i en variabel	o	8
1Ht2	TFKI01	Introduktion till kemiteknik	o	4
1Ht2	TFKI77	Fysikalisk kemi	o	4
2Vt1	TAIU05	Linjär algebra	o	4
2Vt1	TFKI35	Organisk kemi	o	5
2Vt1	TSIU35	Matlab för ingenjörer	o	1
2Vt2	TAIU15	Statistik och transformer	o	3
2Vt2	TFKI78	Oorganisk kemi	o	3
2Vt2	TMIU60	Tillämpad energiteknik	o	5
3Ht1	TFIU15	Mätteknik	o	3
3Ht1	TMKI50	Kemisk apparatteknik	o	3
3Ht1	TSMI26	Reglerteknik	o	4
3Ht2	TFKI15	Biokemi	o	5
3Ht2	TFKI22	Analytisk kemi	o	5
4Vt1	TFKI08	Kemiska separationsprocesser	o	4
4Vt1	TFKI25	Kemisk reaktionsteknik	o	
4Vt1	TFKI50	Datoriserade mätsystem	o	
4Vt1	TPIU48	Industriell ekonomi	o	2
4Vt2	TFKI25	Kemisk reaktionsteknik	o	5
4Vt2	TFKI50	Datoriserade mätsystem	o	4
4Vt2	NKEB24	Fysikalisk kemi, A	v	5
4Vt2	TAIU30	Flervariabelanalys	v	3
4Vt2	TBME02	Anatomi och fysiologi	v	3
4Vt2	THIU02	Engelska	v	3
4Vt2	TMIU40	Människa, teknik, organisation	v	3
5Ht1	TFKI30	Yt- och kolloidkemi	o	5
5Ht1	NKEC73	Miljö kemi	v	5
5Ht1	TADI20	Numeriska algoritmer	v	3,5
5Ht1	TATM96	Vektoranalys, TK	v	3
5Ht1	TMES05	Industriella energisystem	v	5
5Ht1	TMIU30	Människa, teknik, organisation i praktiken	v	2
5Ht2	TFKI12	Tillämpad kemometri	o	5
5Ht2	TDIU15	Programmering i C	v	4
5Ht2	TEIO08	Ledarskap för ingenjörer	v	4
5Ht2	TFKI60	Design av kemitekniska processer	v	5
5Ht2	TFMJ08	Miljökonsekvensbeskrivningar	v	3
5Ht2	TFMJ09	Tekniska system och miljön	v	3
5Ht2	TGTU60	Informationssökning	v	1
5Ht2	TGTU65	Teknikens utveckling i samhällsperspektiv	v	3
5Ht2	TMMV52	Beräkningsmetoder i värmeöverföring	v	4
6Vt1	NKEB23	Oorganisk kemi A	v	5
6Vt1	NKEC61	Genteknik	v	5
6Vt1	NMAB09	Matematikens historia	v	3
6Vt1	TBME50	Medicin och teknik	v	2

6Vt1	TDIU15	Programmering i C	v	4
6Vt1	TEIE75	Affärsrätt M	v	2
6Vt1	TFMJ06	Miljömanagement	v	3
6Vt1	TFMJ20	Miljöanpassning av produkter	v	3
6Vt1	TGTU01	Teknik och etik	v	4
6Vt1	TGTU60	Informationssökning	v	1
6Vt1	TMMV53	Beräkningsmetoder i strömningslära	v	5
6Vt1	TPIU05	Industriell ekonomi f.k.	v	3
6Vt1	TSRT01	Introduktionskurs i Matlab	v	1
6Vt2		Examensarbete	o	10

HÖGSKOLEINGENJÖRSUTBILDNING I MASKINTEKNIK 120 POÄNG

/Bachelor of Science in Mechanical Engineering/

PROGRAMSPECIFIK UTBILDNINGSPLAN

Mål

Utöver de allmänna målen för högskoleingenjörsexamen (se b1.2.3) gäller följande särskilda mål:

Utbildningen syftar till att uppehålla och utveckla den kompetens, som fordras för att effektivt och tidsenligt utnyttja teknik i samhällets och individens tjänst. Den skall också ge förmåga att tillämpa och deltaga i utveckling av teknik med utgångspunkt från en matematisk naturvetenskaplig modellsyn.

Utbildningen skall ge kunskaper och färdigheter inom

- matematik,
- datorsystem och programmering,
- grundläggande mekanik och hållfasthetslära,
- elektroteknik och reglerteknik,
- energiteknik,
- konstruktions- och produktionsteknik,
- övriga tekniska och icke tekniska ämnen av betydelse för yrkesverksamheten.

Utbildningen skall ge kännedom om sambandet mellan den naturvetenskapliga och tekniska utvecklingen och människans livsmiljö.

Utbildningen skall ge träning i

- att identifiera och formulera problem samt inhämta de ytterligare kunskaper som erfordras för dess lösning,
- att samverka och kommunicera med såväl tekniker som icke tekniker,
- att använda facklitteratur och facktermer på engelska.

Utbildningen skall förbereda för yrkesverksamhet inom ett brett fält av teknik- områden såsom utveckling, konstruktion, produktion, marknadsföring, kontroll och underhåll av mekaniska produkter, processanläggningar samt energi- och transportsystem.

Utbildningen skall speciellt förbereda för verksamhet inom de studieinriktningar som anges nedan.

Gemensamma bestämmelser

Gemensamma bestämmelser för utbildningsprogrammen finns sammanställda i avsnitten b1-b6.

Programmets uppläggning

Enligt gällande läro- och timplan.

Bestämmelser för uppflyttning till de högre årskurserna

Motivering till bestämmelserna

Erfarenheterna visar att det är av stor betydelse för framgångsrika studier i högre årskurser att vissa centrala moment i årskurs ett är avklarade. Av denna anledning finns det inom programmet vissa obligatoriska moment i form av kurser, laborationer och seminarier som måste vara godkända före uppflyttning till högre årskurs.

Uppflyttning till årskurs 2

För att få påbörja studier i årskurs 2 (termin 3 och 4) skall den studerande vid registrering till termin 3 uppfylla följande krav:

- Samtliga obligatoriska moment i årskurs 1 skall vara godkända. Med obligatoriska moment avses alla examinationsmoment, utöver tentamen (TEN), angivna i kursbeskrivningen.
- Dessutom skall minst godkänt erhållits i följande kurser:

För antagna hösten 1999:

- Analys i en variabel
- Mekanik
- Elektroteknik, del 1 eller Hållfasthetslära

För antagna hösten 2000:

- Analys i en variabel
- Mekanik
- Hållfasthetslära

För antagna hösten 2001:

- Analys i en variabel
- Mekanik
- Elektroteknik MI

För antagna hösten 2002:

- Analys i en variabel
- Mekanik
- Konstruktionsmaterial

Alternativt är kravet uppfyllt om studenten erhållit minst godkänt i kurser enligt punkt 2 och den sammanlagda poängsumman av punkt 1 och 2 blir minst 23 poäng.

Uppflyttning till årskurs 3

För att få påbörja studier i årskurs 3 (termin 5 och 6) skall den studerande vid registrering till termin 5 uppfylla följande krav:

För antagna hösten 1999 eller tidigare:

- villkoren för studier i årskurs 2 enligt ovan
- minst 50 poäng i kurser ur årskurs 1 och 2 för studerande utan COOP-praktik eller minst 40 poäng i kurser ur årskurs 1 och 2 för studerande med COOP-praktik
- utbildningsprogrammets samtliga obligatoriska matematikkurser skall vara godkända.

För antagna hösten 2000 eller senare:

- villkoren för studier i årskurs 2 enligt ovan
- minst 50 poäng i kurser ur årskurs 1 och 2
- utbildningsprogrammets samtliga obligatoriska matematikkurser skall vara godkända.

Programmets inriktningar/profileringar

Enligt gällande läro- och timplan.

Examensarbete

Allmänna bestämmelser om examensarbete återfinns i avsnitt b3.16.

Ämnesområden för examensarbete	Huvudämne för kandidatexamen
Energiteknik	Maskinteknik
Konstruktionsmaterial	Maskinteknik
Konstruktionsteknik	Maskinteknik
Produktionsteknik	Maskinteknik
Monteringsteknik	Maskinteknik
Mekanik	Maskinteknik
Träteknik	Maskinteknik

Praktik

Ettårig frivillig ingenjörspraktik ingår i detta utbildningsprogram för studenter antagna höstterminen 2000 eller senare. För studenter som inte genomför ingenjörspraktik gäller bestämmelserna under b4.

Maskinteknikutbildningen 2002

Termin- period	Kurskod	Kursnamn	obl/valbar	Total kurspoäng
1Ht0	TAIU10	Analys i en variabel	o	
1Ht1	TAIU10	Analys i en variabel	o	
1Ht1	TMMI45	CAD och ritteknik	o	3
1Ht1	TMMI67	Konstruktionsmaterial MI	o	
1Ht2	TAIU10	Analys i en variabel	o	8
1Ht2	TMMI05	Mekanik	o	
1Ht2	TMMI67	Konstruktionsmaterial MI	o	5
2Vt1	TAIU05	Linjär algebra	o	4
2Vt1	TDDb53	Programmering i Ada	o	4
2Vt1	TMMI05	Mekanik	o	5
2Vt1	TSIU35	Matlab för ingenjörer	v	1
2Vt2	TAIU15	Statistik och transformer	o	3
2Vt2	TMIU60	Tillämpad energiteknik	o	5
2Vt2	TMMI33	Elektroteknik MI	o	3
3Ht1	TFIU15	Mätteknik	o	3
3Ht1	TMMI38	Hydraulik och pneumatik	o	3
3Ht1	TSMI26	Reglerteknik	o	4
3Ht2	TMEI68	Elkraftteknik	o	3
3Ht2	TMMI17	Hållfasthetslära	o	4
3Ht2	TPIU48	Industriell ekonomi	o	2
4Vt1	TMKM88	Konstruktionsmaterial	o	3
4Vt1	TMMI10	Konstruktionsteknik	o	6
4Vt1	TMMI15	Produktionsteknik	o	6
4Vt2	TMMI55	Tillämpad energiteknik	o	3
4Vt2	TPIU48	Industriell ekonomi	o	2
4Vt2	TAIU30	Flervariabelanalys	v	3
4Vt2	THIU02	Engelska	v	3
4Vt2	TMIU40	Människa, teknik, organisation	v	3
5Ht1	TMMI07	Mekanik f.k.	o	5
5Ht1	TADI20	Numeriska algoritmer	v	3,5
5Ht1	TATM96	Vektoranalys, TK	v	3
5Ht1	TMAL02	Flyglära	v	4
5Ht1	TMES05	Industriella energisystem	v	5
5Ht1	TMKM08	Materialtekniska provningsmetoder	v	5
5Ht1	TMKM30	Konstruktionsmaterial-materialoptimering	v	5
5Ht1	TMKT85	Formgivning och industriell design	v	2,5
5Ht1	TMMI61	Industriell automatisering - processtyrning	v	5
5Ht1	TMTR10	Träteknik	v	5
5Ht2	TEIO08	Ledarskap för ingenjörer	v	4
5Ht2	TGTU60	Informationssökning	v	1
5Ht2	TGTU65	Teknikens utveckling i samhällsperspektiv	v	3
5Ht2	TMES26	Energiresurser MI	v	5
5Ht2	TMKM90	Konstruktionsmaterial - deformation och brott	v	4
5Ht2	TMKT88	Design visualisering	v	3,5
5Ht2	TMMI62	Industriell automatisering - projektkurs	v	6
5Ht2	TMMV52	Beräkningsmetoder i värmeöverföring	v	4
5Ht2	TMPS06	Produktionssystem	v	5
5Ht2	TSRT01	Introduktionskurs i Matlab	v	1

Inriktning mot konstruktionsteknik (antagna 1999)

6Vt1	TMMI29	Konstruktionsteknik, fk	o	
6Vt1	NMAB09	Matematikens historia	v	3
6Vt1	TEIE75	Affärsrätt M	v	2
6Vt1	TFMJ20	Miljöanpassning av produkter	v	3
6Vt1	TGTU01	Teknik och etik	v	4
6Vt1	TGTU60	Informationssökning	v	1
6Vt1	TMKM40	KM-nya material	v	4
6Vt1	TMKT88	Design visualisering	v	3,5
6Vt1	TMMV53	Beräkningsmetoder i strömningslära	v	5
6Vt1	TMPS01	Monteringsteknik	v	5
6Vt1	TMTR05	Trätekniska material och maskiner	v	5
6Vt1	TPIU05	Industriell ekonomi f.k.	v	3
6Vt1	TSRT01	Introduktionskurs i Matlab	v	1
6Vt2	TMMI29	Konstruktionsteknik, fk	o	11
6Vt2	TAIU30	Flervariabelanalys	v	3
6Vt2	THIU02	Engelska	v	3
6Vt2	TMHL08	Hållfasthetslära; Finita Elementmetoden	v	4
6Vt2	TMKM06	Lättkonstruktion - Lätta konstruktionsmaterial	v	5
6Vt2	TMTR32	Möbeldesign och träteknisk produktutveckling	v	5
7Ht1	TMMI07	Mekanik f.k.	o	5
7Ht1	TADI20	Numeriska algoritmer	v	3,5
7Ht1	TATM96	Vektoranalys, TK	v	3
7Ht1	TMAL02	Flyglära	v	4
7Ht1	TMES05	Industriella energisystem	v	5
7Ht1	TMHL03	Hållfasthetslära; Lätta konstruktioner	v	4
7Ht1	TMKT85	Formgivning och industriell design	v	2,5
7Ht1	TMME40	Strukturdynamik	v	4
7Ht1	TMTR10	Träteknik	v	5
7Ht2		Examensarbete	o	10

Inriktning mot produktionsteknik (antagna 1999)

6Vt1	TMMI60	Industriell automatiseringsteknik	o	
6Vt1	NMAB09	Matematikens historia	v	3
6Vt1	TEIE75	Affärsrätt M	v	2
6Vt1	TFMJ20	Miljöanpassning av produkter	v	3
6Vt1	TGTU01	Teknik och etik	v	4
6Vt1	TGTU60	Informationssökning	v	1
6Vt1	TMKT88	Design visualisering	v	3,5
6Vt1	TMMV53	Beräkningsmetoder i strömningslära	v	5
6Vt1	TMPS01	Monteringsteknik	v	5
6Vt1	TMPS03	Automatiska produktionsmaskiner	v	5
6Vt1	TMTR05	Trätekniska material och maskiner	v	5
6Vt1	TPIU05	Industriell ekonomi f.k.	v	3
6Vt1	TSRT01	Introduktionskurs i Matlab	v	1
6Vt2	TMMI60	Industriell automatiseringsteknik	o	11
6Vt2	TAIU30	Flervariabelanalys	v	3
6Vt2	THIU02	Engelska	v	3
6Vt2	TMPS05	Datorstödd produktframställning	v	5
6Vt2	TMPS20	Industrirobotteknik	v	5
6Vt2	TMTR32	Möbeldesign och träteknisk produktutveckling	v	5
6Vt2	TPPE07	Produktionsekonomi	v	3

7Ht1	TMMI07	Mekanik f.k.	o	5
7Ht1	TADI20	Numeriska algoritmer	v	3,5
7Ht1	TATM96	Vektoranalys, TK	v	3
7Ht1	TMAL02	Flyglära	v	4
7Ht1	TMES05	Industriella energisystem	v	5
7Ht1	TMKT85	Formgivning och industriell design	v	2,5
7Ht1	TMME40	Strukturdynamik	v	4
7Ht1	TMPS13	Datoriserad produktionsutrustning	v	5
7Ht1	TMPT59	Produktionsteknik fk	v	5
7Ht1	TMTR10	Träteknik	v	5
7Ht1	TPPE50	Produktionsstrategier	v	3
7Ht2		Examensarbete	o	10

HÖGSKOLEINGENJÖRSUTBILDNING I MEDIE- OCH KOMMUNIKATIONSTEKNIK 120 POÄNG

/Bachelor of Science in Media and Communication Engineering/

PROGRAMSPECIFIK UTBILDNINGSPLAN

Mål

Utöver de allmänna målen för högskoleingenjörsexamen (se b1.2.3) gäller följande särskilda mål:

Utbildningen syftar till att uppehålla och utveckla den kompetens, som fordras för att effektivt och tidsenligt utnyttja teknik i samhällets och individens tjänst. Den skall också ge förmåga att tillämpa och delta i utveckling av teknik med utgångspunkt från en matematisk naturvetenskaplig modellsyn.

Utbildningen skall ge kunskaper och färdigheter inom

- matematik,
- datorsystem och datorteknik,
- Internet-teknik
- multimedia,
- publicerings- och informationsteknik,
- kommunikationssystem,
- telekommunikation,
- nätverk
- fördjupade kunskaper och goda färdigheter inom delområdet medieteknik alternativt kommunikationsteknik,
- övriga tekniska och icke tekniska ämnen av betydelse för yrkesverksamheten.

Utbildningen skall ge kännedom om sambandet mellan den naturvetenskapliga och tekniska utvecklingen och människans livsmiljö.

Utbildningen skall ge träning i

- att identifiera och formulera problem samt inhämta de ytterligare kunskaper som erfordras för dess lösning,
- att samverka och kommunicera med såväl tekniker som icke tekniker,
- att använda facklitteratur och facktermer på engelska.

Utbildningen skall förbereda för yrkesverksamhet inom ett brett fält av teknikområden såsom telekommunikation, medieproduktion och informationsteknik i olika former.

Gemensamma bestämmelser

Gemensamma bestämmelser för utbildningsprogrammen finns sammanställda i avsnitten b1-b6.

Programmets uppläggning

Enligt gällande läro- och timplan.

Bestämmelser för uppflyttning till de högre årskurserna

Motivering till bestämmelserna

Erfarenheterna visar att det är av stor betydelse för framgångsrika studier i högre årskurser att vissa centrala moment i årskurs ett är avklarade. Av denna anledning finns det inom programmet vissa obligatoriska moment i form av kurser, laborationer och seminarier som måste vara godkända före uppflyttning till högre årskurs.

Uppflyttning till årskurs 2

För att få påbörja studier i årskurs 2 (termin 3 och 4) skall den studerande vid registrering till termin 3 uppfylla följande krav:

- Samtliga obligatoriska moment i årskurs 1 skall vara godkända. Med obligatoriska moment avses alla examinationsmoment, utöver tentamen (TEN), angivna i kursbeskrivningen.
- Dessutom skall minst godkänt erhållits i följande kurser:
 - Analys i en variabel
 - Programmering i Java

Alternativt är kravet uppfyllt om studenten erhållit minst godkänt i kurser enligt punkt 2 och den sammanlagda poängsumman av punkt 1 och 2 blir minst 23 poäng.

Uppflyttning till årskurs 3

För att få påbörja studier i årskurs 3 (termin 5 och 6) skall den studerande vid registrering till termin 5 uppfylla följande krav:

- villkoren för studier i årskurs 2 enligt ovan
- minst 50 poäng i kurser ur årskurs 1 och 2
- utbildningsprogrammets samtliga obligatoriska matematikkurser skall vara godkända.

Programmets inriktningar/profileringar

Enligt gällande läro- och timplan.

Examensarbete

Allmänna bestämmelser om examensarbete återfinns i avsnitt b3.16.

Inriktning/profilering kommunikationsteknik

Ämnesområden för examensarbete	Huvudämne för kandidatexamen
Datorgrafik	Medieteknik
Elektronisk publicering	Medieteknik
Telekommunikation	Elektroteknik
Datakommunikation	Elektroteknik

Inriktning/profilering medieteknik

Ämnesområden för examensarbete	Huvudämne för kandidatexamen
Datorgrafik	Medieteknik
Multimediaproduktion	Medieteknik
Elektronisk publicering	Medieteknik
Ljud- och videoteknik	Medieteknik/Elektroteknik

Praktik

Ettårig frivillig ingenjörspraktik ingår i detta utbildningsprogram för studenter antagna höstterminen 2000 eller senare. För studenter som inte genomför ingenjörspraktik gäller bestämmelserna under b4.

Medie- och kommunikationsteknikutbildningen 2002

Termin- period	Kurskod	Kursnamn	obl/valbar	Total kurspoäng
1Ht0	TNIU70	Analys i en variabel	o	
1Ht1	TNIU06	Informationsteknik	o	
1Ht1	TNIU70	Analys i en variabel	o	
1Ht1	TNMK02	Kommunikationssystem	o	3
1Ht2	TNIU06	Informationsteknik	o	5
1Ht2	TNIU70	Analys i en variabel	o	8
1Ht2	TNMK01	Programmering i Java	o	
2Vt1	TNIU75	Linjär algebra	o	4
2Vt1	TNM035	Digitala bilder och internetteknik	o	5
2Vt1	TNMK01	Programmering i Java	o	7
2Vt1	TSIU35	Matlab för ingenjörer	o	1
2Vt2	TNDE24	Transformer	o	3
2Vt2	TNM035	Digitala bilder och internetteknik	o	5
2Vt2	TNMK04	Grafisk teknik	o	4
3Ht1	TNMK04	Grafisk teknik	o	2
3Ht1	TNMK10	Optik och akustik	o	4
3Ht1	THIU03	Engelska	v	3
3Ht1	TNDE42	Digitalteknik	v	3
3Ht1	TNIU73	Flervariabelanalys	v	3
3Ht1	TNIU77	Matematisk statistik	v	2
3Ht2	TNMK08	Datorgrafik MK	o	
3Ht2	TNMK09	Datornät	o	5
3Ht2	TPIU48	Industriell ekonomi	o	2
4Vt1	TEIO53	Projekt och gruppdynamik	o	3
4Vt1	TNMK03	Interaktiva medier	o	5
4Vt1	TNMK08	Datorgrafik MK	o	5
4Vt1	TNMK11	Databaser	o	4
4Vt2	TEIO53	Projekt och gruppdynamik	o	3
4Vt2	TNDE59	Signalbehandling	o	5
4Vt2	TNMK03	Interaktiva medier	o	5
5Ht1	TNMK10	Optik och akustik	o	4
5Ht1	THIU03	Engelska	v	3
5Ht1	TMIU30	Människa, teknik, organisation i praktiken	v	2
5Ht1	TMIU40	Människa, teknik, organisation	v	3
5Ht1	TNDE42	Digitalteknik	v	3
5Ht1	TNG008	Datastrukturer och algoritmer	v	3
5Ht1	TNIU25	Kvalitet och miljöledning	v	3
5Ht1	TNIU73	Flervariabelanalys	v	3
5Ht1	TNIU77	Matematisk statistik	v	2
5Ht1	TNMK15	Animering och VR	v	
5Ht2	TNM047	Dokumentstrukturer	v	5
5Ht2	TNMK07	Linjära medier	v	5
5Ht2	TNMK12	Mobil kommunikation	v	4
5Ht2	TNMK14	Satellitkommunikation	v	3
5Ht2	TNMK15	Animering och VR	v	5
Inriktning mot kommunikationsteknik (antagna 1999)				
6Vt1	TNMK13	Datornät f.k.	o	5

6Vt1	TEIE93	Immaterialrätt	v	4
6Vt1	TGTU60	Informationssökning	v	1
6Vt1	TNIU57	Vektoranalys	v	3
6Vt1	TNMK23	Användargränssnitt	v	3
6Vt1	TNMK25	Videoproduktion	v	4
6Vt1	TPIU05	Industriell ekonomi f.k.	v	3
6Vt2		Examensarbete	o	10

Inriktning mot medieteknik (anatan 1999)

6Vt1	TNMK25	Videoproduktion	o	4
6Vt1	TEIE93	Immaterialrätt	v	4
6Vt1	TGTU60	Informationssökning	v	1
6Vt1	TNIU57	Vektoranalys	v	3
6Vt1	TNMK13	Datornät f.k.	v	5
6Vt1	TNMK23	Användargränssnitt	v	3
6Vt1	TPIU05	Industriell ekonomi f.k.	v	3
6Vt2		Examensarbete	o	10