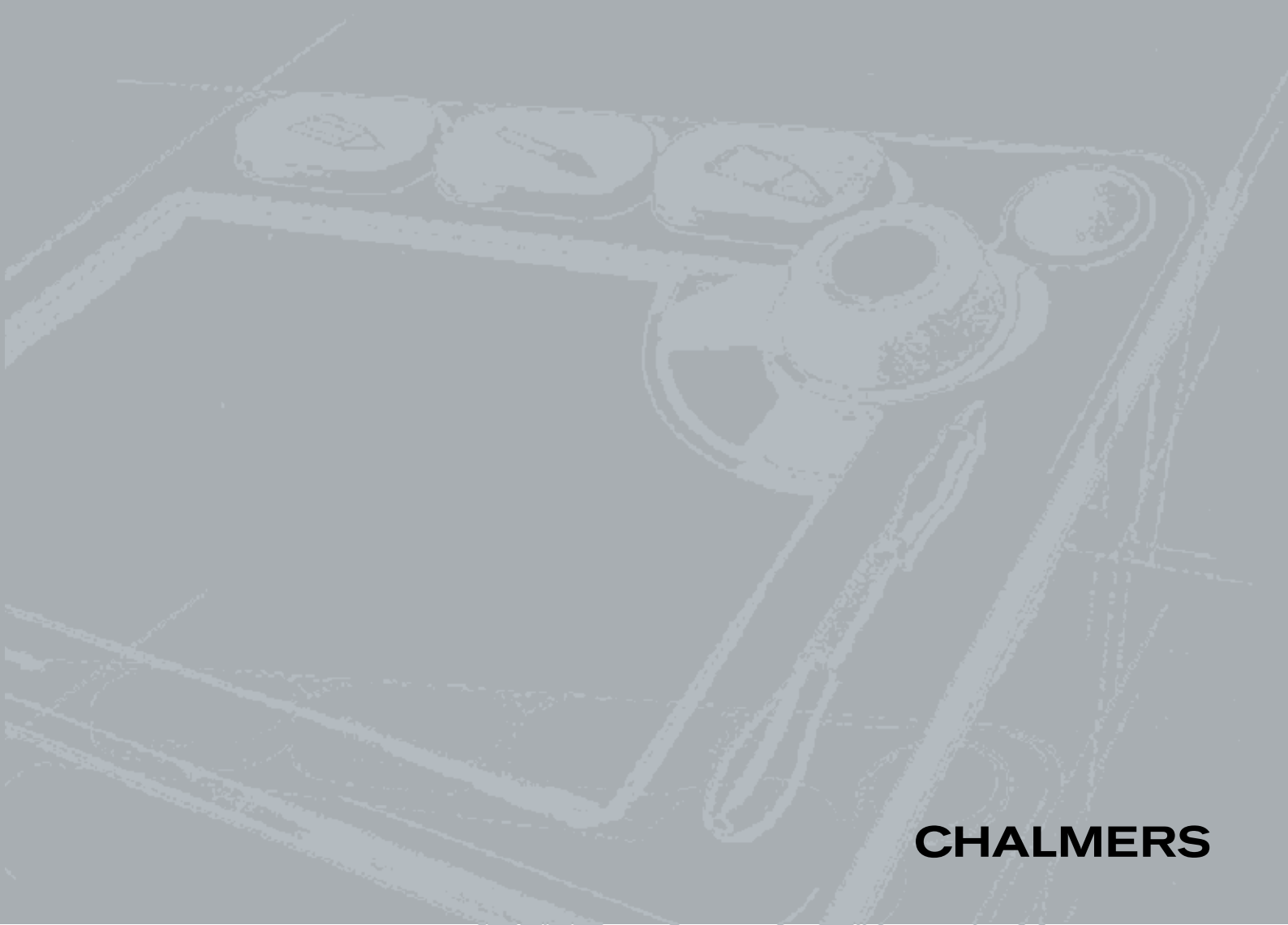


TEKNISK DESIGN

300hp



CHALMERS



ÄR DU REDO ATT SÄTTA ANVÄNDAREN I FOKUS?

TEKNIK OCH DESIGN

Teknisk Design är en tvärvetenskaplig utbildning som förenar ingenjörskunskap med kreativt, projektinriktat designarbete. Ingenjörssämnena ger dig den kunskap som krävs för att bli civilingenjör, och ofta läser du dessa kurser tillsammans med studenter från andra program på Chalmers. I designkurserna lär du dig arbeta med produktutvecklingsprocessen – från att ett behov uppstår till att en färdig produkt är framtagen.

BRUKAREN I CENTRUM

Under utbildningen läser du ingenjör- och designdelarna parallellt och integrerat, vilket skapar en unik kompetens inom de båda områdena. Som student på Teknisk Design lär du dig att beakta helheten och sätta brukarens krav främst, vilket är nödvändigt för en lyckad produktutveckling. Du lär dig både ingenjörens och designerns språk och blir i arbetslivet en viktig del i ett produktutvecklingsteam. 2006 belönades Teknisk Design med Teknikföretagens utmärkelse "Årets teknikutbildning".

PROJEKTKURSER I SAMARBETE MED FÖRETAG

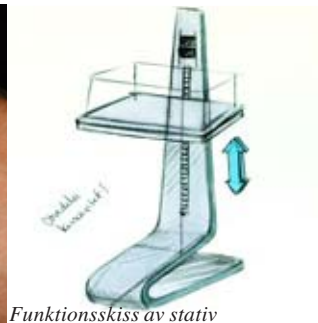
För varje år i utbildningen ökar produktutvecklingsprojektens komplexitet och verklighetsförankring. Projekten genomförs nästan alltid i grupp och senare i utbildningen ofta i samarbete med företag. Att problemen hämtas direkt ur verkligheten gör att projekten känns aktuella och konkreta. Personer från yrkeslivet föreläser och handleder i många av kurserna, vilket gör att du får en inblick i hur du skulle kunna arbeta i framtiden.

UNIK STUDIEMILJÖ

Eftersom klasserna är relativt små blir gemenskapen stor både inom och mellan årskurserna. Det finns också en nära kontakt mellan lärare och elever vilket gör att du har stor möjlighet att påverka. Teknisk Design har flera ritsalar där många sitter tillsammans och pluggar, även kvällar och helger. Teoretiska studier varvas med praktiska och du kommer därför att tillbringa en del tid i våra ritsalar och två modellverkstäder.



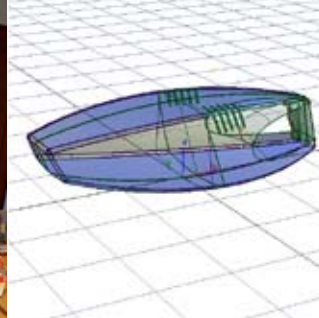
Handledslampa för arbete i mörker



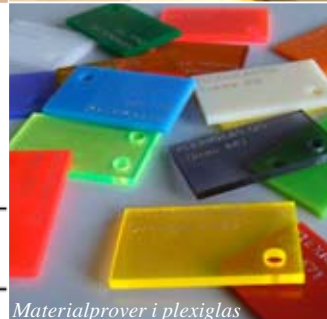
Funktionsskiss av stativ



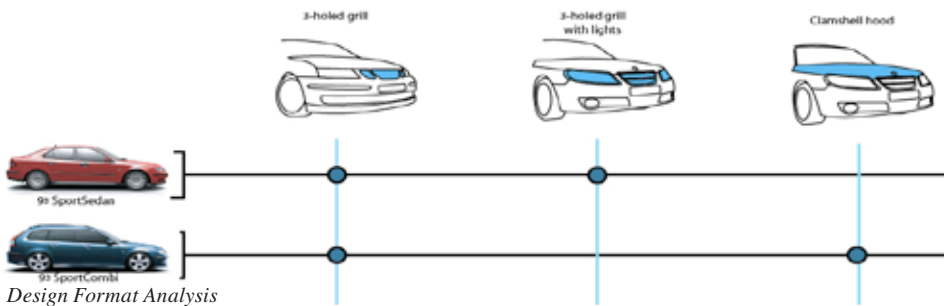
En av våra två modellverkstäder



Datormodellerad handdammsugare



Materialprover i plexiglas



Design Format Analysis

KUR SINNEHÅLL TEKNISK DESIGN

Kurserna du läser på Teknisk Design syftar till att ge dig en helhetssyn på produktutvecklingsprocessen. I årskurs ett tränas du i att presentera och kommunicera dina idéer och lösningar, ofta med hjälp av skisser och CAD-modeller. Du får också grundläggande träning i att utforma produkter, samtidigt som du lägger grunden för teknikämnena med matematik.

I årskurs två får du lära dig hur du ska anpassa en produkt efter användaren. Detta gör du i kurserna Ergonomi, Behov och krav samt Design och användaranpassning. Under hela året läser du dessutom teknikkurser såsom Mekanik, Hållfasthetslära och Materialteknik för att få ett grundläggande ingenjörstänkande. Genom detta arbetar du upp en förmåga att logiskt och metodiskt lösa problem.

Dina integrerade ingenjör- och designkunskaper ökas på ytterligare i årskurs tre då du läser ämnen som Tillverkningsteknik, Konstruktionsteknik och Miljöteknik – hållbar utveckling,

utöver ett par valfria kurser. Under hela vårterminen skriver du ditt kandidatarbete och får tillämpa det du lärt dig under dina tre år på Teknisk Design. Projektet görs ofta i samarbete med ett företag vilket gör det verklighetsförankrat.

Inför de två sista årskurserna får du välja en fördjupning, en master, utifrån vad som intresserar dig mest. Teknisk Design har två masterprogram, Industrial Design Engineering och Automotive Industrial Design Engineering. Inom mastern kan du välja att specialisera dig ännu mer, till exempel mot ergonomidesign. Du har platsgaranti till ett av Teknisk Designs masterprogram om du klarat dina tre första år på utbildningen, men kan även söka master på något annat program. Om du är intresserad av att läsa utomlands finns goda möjligheter att göra det. Din master avslutas med ett examensarbete, ofta ute på något företag.

TEKNISK DESIGN 300 hp Civilingenjör / Master of Science

KANDIDAT ÅRSKURS 1	KANDIDAT ÅRSKURS 2	KANDIDAT ÅRSKURS 3	MASTER ÅRSKURS 1	MASTER ÅRSKURS 2
Skiss- och modellteknik 6hp Datorstödd modellering 7,5hp Basic design 6hp Produktsemiotik 6hp Ingenjörsmetodik 4,5hp	Ergonomi 7,5hp Basic design II 6hp Skissteknik 4,5hp Behov och krav 6hp Design och användaranpassning 7,5hp	Konstruktionsteknik 7,5hp Tillverkningsteknik 7,5hp Miljöteknik - hållbar utveckling 7,5hp	Masterprogram 60hp	Masterprogram 30hp
Matematik 31,5hp	Mekanik 7,5hp Hållfasthetslära 7,5hp Strömningsmekanik 6hp Materialteknik 7,5hp	Valbara kurser 15hp Matematisk statistik 7,5hp Kandidatarbete 15hp		Examensarbete 30hp

TRE RÖSTER FRÅN INSIDAN:



“Jag gillar omväxlingen mellan föreläsningar och projektarbete”

Det är roligt på Teknisk Design, det är en bra blandning av kreativa och tekniska ämnen. Vi gör modeller i verkstaden och i datorn, skissar och räknar matte. Förutom när vi har föreläsningar är vi alltid i ritsalarna, och inte sällan är det någon kvar även kvällstid. Vi har mycket projektarbete, hittills har vi haft ett varje läsperiod. Jag gillar omväxlingen mellan föreläsningar och projektarbete. Projekt är bra för att de flesta är mer engagerade än när det bara gäller att klara tentan.

Det är en trevlig atmosfär här, man lär känna varandra eftersom vi är så få i varje årskurs och tillbringar mycket tid tillsammans. Därför finns det alltid någon att fråga om man behöver hjälp.

Jenny Carlsson 23 år, Uddevalla
Kandidat år 1



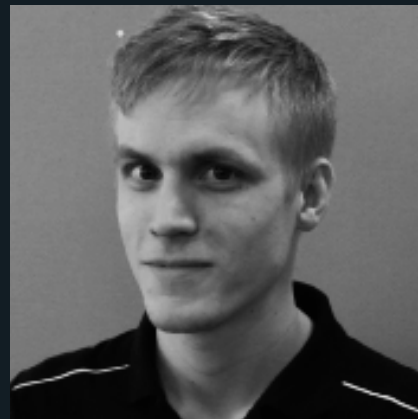
“Det är stort fokus på att jobba i grupp, eftersom det är så man ofta kommer att jobba i framtiden.”

Vi har väldigt god stämning här, vi är som en enda stor familj. Det finns alltid trevliga människor att prata med om man vill ta en paus från skolarbetet eller någon att be om hjälp när det behövs. Det är stort fokus på att jobba i grupp, eftersom det är så man ofta kommer att jobba i framtiden.

Vi får en chans att lära oss om nya områden man inte kände till innan. Vi får också möta miljöer, situationer och arbetsplatser som är intressanta, inte minst i de olika projekten vi gör. Till exempel förra året när vi gjorde ett projekt för Göteborgsoperan, det var spännande.

Jag lockades hit av att Chalmers är en spännande skola där det händer mycket. Den har ett bra rykte både här i Sverige och utomlands. Just Teknisk Design blev det för att det verkade vara bra balans mellan det tekniska, estetiska och att tänka i nya banor med metoder som verktyg.

Rebecka Hallqvist 22 år, Vänersborg,
Kandidat år 3



“Människorna är trevliga och duktiga, och jag gillar humorn som finns här”

Först sökte jag till Arkitektur på Chalmers men kom inte in. Istället började jag läsa Designingenjör på Lindholmen, men kom efterhand på att jag egentligen ville bli civilingenjör. Därför bytte jag efter ett år över till Teknisk Design.

Jag hade en bild av att det skulle vara lite nördigt på en utbildning med så hög antagningspoäng, men så var det inte. Människorna är trevliga och duktiga, och jag gillar humorn som finns här. Det är också en speciell stämning eftersom vi bara är ungefär 30 personer i varje årskull.

Utbildningen är jättebra, och den passar mig som vill göra någonting kreativt, men ändå få lära mig det teoretiska och logiska tänkandet. Teknisk Design är en utbildning som sticker ut från mängden.

Elias Svensson 25 år, Mariestad
Master år 1

EN RÖST FRÅN UTSIDAN:



Anders Sundin
Gruppchef Ergonomics & HMI, SemconCaran

Min bild av utbildningen Teknisk Design är att det är en bra utbildning som genererar bra och kunniga personer. Möjligt att utbildningen gör att studenterna kommer ut som lite för breda generalister, men en del vill trots detta jobba med ren design vilket de dock inte är helt specialiserade för. Men med en ännu tydligare fördjupning mot design, konstruktion/CAD eller ergonomi/HMI (Human Machine Interaction, människa-maskin interaktion) ser jag dem mer rustade för att jobba här hos oss.

Lämpligast jobbar en civilingenjör i Teknisk Design som en länk mellan konstruktion och design. På SemconCaran hamnar de oftast i konstruktionsuppgifter eller inom Ergonomi/HMI där de förstås ofta jobbar tillsammans med designavdelningen och där de gör ett mycket bra jobb. I min grupp har jag flera från Teknisk Design.

De utmärkande egenskaperna hos en civilingenjör i Teknisk Design är att de är framåt och initiativrika. De jobbar bra och kan på ett bra sätt visualisera projekt och resultat, vilket är en bra egenskap. De är dessutom omtyckta hos kunder.

TRE SOM LÄST TEKNISK DESIGN:

Erik Helgegren, produktutvecklare PODAB



Jag arbetar på PODAB som tillverkar och marknadsför tvättmaskiner och torktumlare för bland annat tvättstugor i flerfamiljshus. Jag är anställd som produktutvecklare, men eftersom PODAB är ett litet företag har jag efter två år blivit engagerad i mycket mer än enbart produktutveckling. Jag har delat ansvar för produkt- och marknadsutveckling och sitter även med i företagets ledningsgrupp. Vissa dagar består av möten och protokollskrivande, andra gånger testar jag nya produkter i vårt lab. Just variationen och förmånen att ha insyn i alla företagets delar är en stor fördel.

Från tiden på Teknisk Design har jag stor nytta av mina kunskaper i att strukturera och driva projekt, samt att lösa problem på ett kreativt sätt. Det har jag glädje av i olika situationer, oavsett om det handlar om att ta fram ett nytt torkskåp eller att utforma en monter på en mäsas.

Jag ser tillbaka på åren på Chalmers som en rolig och framförallt lärorik tid. Det var stundtals ett tufft tempo men det var det värt. Att studera i fem år är en lång tid men det känns som det gick väldigt snabbt såhär i efterhand.

Maria Gustin Bergström, produktutvecklare SCA



Jag hade inga som helst problem med att få jobb efter examen. Medan jag pluggade var jag tjänstledig från mitt jobb som laboratorieingenjör på SCA, och när jag var färdig med utbildningen blev jag istället erbjuden en tjänst som produktutvecklare med designfrågor som specialitet.

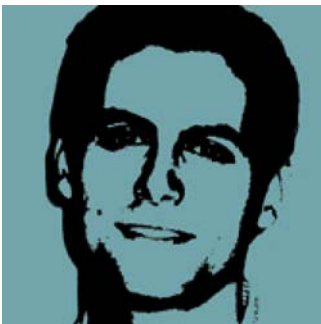
Mitt arbete går ut på att säkerställa att alla nyframtagna produkter följer de designriktlinjer som finns. Det bästa med mitt jobb är att jag får resa lagom mycket, och att jag får arbeta med det som jag tycker är allra roligast - produktdesign!

Om man vill bli produktutvecklare är

Teknisk Design en klockren utbildning.

I mitt arbete använder jag mig väldigt mycket av vad jag lärde mig under utbildningen. Det jag upplever att jag har med mig från Teknisk Design, som andra saknar, är framför allt alla designmetoder som är mycket användbara i produktutvecklingsarbetet. Även att jag kan visualisera produkter på så många olika sätt - skissa och bygga modeller, både för hand och med datorns hjälp. Jag är otroligt nöjd med Teknisk Design. Det var tufft men väldigt roligt. Framför allt är det en utbildning som ger möjligheter i arbetslivet!

Peter Flodin, konsult SemconCaran



Jag jobbar som konsult på SemconCaran och är just nu ute på Volvo Personvagnar som komponentuppdragsledare för löpande ändringar av framstolar. Det var genom mitt ex-jobb som jag fick anställning på företaget och jag hoppas att jobbet som konsult kommer innebära att jag får prova på många olika uppdrag och utmaningar.

Med en examen från Teknisk Design i ryggen tror jag att man har en förmåga att se problem från flera olika infallsvinklar, vilket är en viktig egenskap oavsett vad man

jobbar med. Som TD-ingenjör har man även en förståelse för helheten i produktutvecklingsprocessen och det skiljer oss nog till viss del från andra civilingenjörer.

Jag är mycket nöjd med min tid på Chalmers och glad att jag har läst just Teknisk Design. Det var värt allt slit för att få de möjligheter utbildningen innebär.

Med en examen från Teknisk Design har du möjlighet att välja mellan många olika yrkesroller. Beroende på vilka inriktningsval du har gjort under utbildningen kan du styra din karriär mot det som passar dig bäst inom design, produktutveckling och konstruktion.

Några exempel på jobb som utexaminerade studenter från Teknisk Design har är:

- Teknikinformatör (Sigma Information Design)
- Design Manager (TAO Light)
- Projektledare (SCA)
- Projektledare (Outsmart AB)
- Grafisk Designer (SCA)
- Produktutvecklare (PODAB)
- Egen företagare (industridesign)
- Egen företagare (möbeldesign)
- Projektkoordinator (SemconCaran Automotive Design)
- Formbestämmare (SemconCaran)
- Utvecklare av användargränssnitt (Ringhals kärnkraftverk)
- Konstruktör (Partner Industrial Product)
- Trainee (Volvo Powertrain)
- Trainee (Autoliv)
- Designchef (EFG)
- Produktchef (Jordan)

HAR DU
FRÅGOR?

Kontakta studievägledare Cecilia Hedenstierna 031-772 1182 cecilia.hedenstierna@chalmers.se eller en student på Teknisk Design genom www.chalmers.se → Jag vill bli student → Fråga en student



CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

På Chalmers utbildas doktorer, licentiater, civilingenjörer, arkitekter, högskoleingenjörer, teknologie kandidater och sjöbefäl. Omkring 13.000 personer är verksamma vid Chalmers, och ca 10.500 av dem är studenter i grundutbildningen. Ungefär 40 % av Sveriges samtliga civilingenjörer och arkitekter har utbildats vid Chalmers. Chalmers omsätter ca 2,1 miljarder kronor om året. Forskningen står för närmare två tredjedelar. Vår vision är att bidra till en hållbar utveckling. Därför kombinerar vi vår passion för utveckling med ett målmedvetet arbete för att få ut våra innovationer på marknaden.

NYHETSBRIVET NEXT STOP CHALMERS

Behöver du en hjälpsam hand inför högskolevalet? Anmäl dig till nyhetsbrevet Next Stop Chalmers. Som medlem får du massor av bra information direkt i din mailbox. Vi håller dig informerad om händelser och datum som du behöver ha koll på inför sista ansökningsdagen den 15 april. Dessutom kan du läsa artiklar om t ex arbetsmarknaden för ingenjörer eller om bostadssituationen i Göteborg. Så här gör du för att anmäla dig: Gå in på chalmers.se och klicka på "Jag vill bli student". Där kan du också passa på att beställa årets programkatalog.

CHALMERS

www.chalmers.se