

Civilingenjörsprogram i teknisk fysik och elektroteknik - internationell 300 hp

Vill du lösa svåra tekniska problem? Är du redo för avancerad matematik och fysik? Drömmer du om en internationell karriär? Då är det dags att tänka utanför gränserna och våga plugga på ett främmande språk.

Teknisk fysik och elektroteknik är ett civilingenjörsprogram som genom en gedigen matematisk grund gör dig redo att lösa komplexa tekniska problem inom vitt skilda områden. Lägg därtill en internationell inriktning, där du dessutom studerar utomlands på ett främmande språk, så får du ett program som saknar motsvarighet i Sverige.

Ingen vanlig utbytesstudent

Det internationella programmet har mycket gemensamt med syskonprogrammet Teknisk fysik och elektroteknik. Den starka basen i matematik, fysik och elektroteknik gör dig till en skicklig problemlösare. Skillnaden är att du läser teknisk och vetenskaplig kommunikation på ett främmande språk, på en nivå som gör att du kan studera även i icke engelsktalande länder. Tempot är högt, så för att söka hit behöver du goda förkunskaper i det valda språket.

Utlandsår ger stora möjligheter

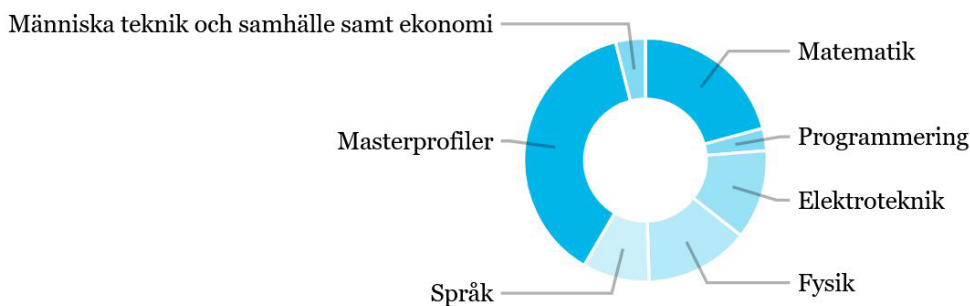
Väljer du japanska eller kinesiska kan du komplettera behörigheten genom att läsa ett förberedande år i Asienkunskap. Det tredje året tillbringar du vid ett universitet i ett land inom ditt språkområde. Här får du chans att bli funktionellt trespråkig och lära dig interkulturell kommunikation samtidigt som du är en vanlig student – till exempel bland chilensare i Valparaiso, fransmän i Grenoble eller kineser i Beijing. Du har dessutom möjlighet att läsa det fjärde året utomlands. Vill du göra ditt examensarbete i annat land under det femte året går det också bra.

Masterprofilerna består av kurser inom ett väldefinierat tekniskt område, där en av kurserna är en projektkurs. Du har hela 13 olika masterprofiler att välja mellan. Se hela listan längre ner.

Internationellt försprång

Det här är en utbildning som kräver det lilla extra men det kommer även att ge något utöver det vanliga. Efter utbildningen är du förberedd för att hantera stora tekniska utmaningar i företag över hela världen, men du har också ett försprång om du vill arbeta i ett utländskt företag här i Sverige. Många av våra studenter hamnar snabbt i ledande roller som utvecklingsingenjörer, tekniska specialister eller chefer i teknikföretag. Andra arbetar som projektledare, egna företagare eller forskare vid universitet eller forskningsinstitut.

Det här läser du



Studieinfo

<https://studieinfo.liu.se/program/6CYII>

Karriär och framtid

Som civilingenjör i teknisk fysik och elektroteknik med internationell inriktning, kan du den tekniska och vetenskapliga terminologin på ett främmande språk. Du jobbar med tekniska utmaningar i företag över hela världen, men kan även arbeta i ett utländskt företag i Sverige. Du jobbar som ledande specialist och utvecklare inom ditt område och har möjlighet att vara med om att ta fram nya produkter och tjänster i teknikens framkant. Du kan arbeta i team, ofta som projektledare, eller starta eget företag. Teknisk fysik och elektroteknik är en teoretisk utbildning, vilket gör att många efter examen väljer att gå vidare till en forskarkarriär på universitet eller i industrin. Samtidigt har du en bredd som gör att du kan ta dig an arbetsuppgifter som kräver att du behärskar ett stort område och djup som innebär att du som specialist kan lösa krävande problem.

Arbetsområden

Som civilingenjör i teknisk fysik och elektroteknik har du möjlighet att jobba på ett stort antal positioner inom området.

- Produktutvecklare, skapa nya produkter som kanske inte existerar idag, men som kommer vara del av vår vardag inom tio år.
- Systemutvecklare, modellera styr- och övervakningssystem för olika typer av fordon

- Arbeta med energi- eller miljöfrågor, skapa algoritmer för att optimera energiförbrukning vid pappersbruk.
- Biofysiker, använda fysiken för att förstå hur biologiskt material som proteiner och celler är uppbyggda.
- Studera hur elementarpartiklar, som elektroner och kvarkar, samverkar för att bygga upp vår värld.

Arbetsmarknad

Civilingenjörer i teknisk fysik och elektroteknik är efterfrågade både som specialister och generalister, du har möjlighet att söka jobb inom många olika arbetsområden. Du kan därför räkna med att få ett kvalificerat jobb efter examen. Här är några exempel på jobb som tidigare studenter har:

- Utvecklingschef, ABB
- Kvalitetsingenjör, Tetra Pak
- Forskare, Stanford
- Forskningsingenjör, sensorfusion
- Produktutvecklare, Ericsson
- Industridoktorand, Paris

Masterprofiler

Datadriven analys och maskinintelligens

Datorseende och signalanalys

Elektronik

Finansiell matematik

Fotonik och kvantteknologi

Kommunikation

Medicinsk teknik

Mekatronik

Styr- och informationssystem

System-on-chip

Teknisk fysik – Material- och nanofysik

Teknisk fysik – Teori, modellering och datorberäkningar

Teknisk matematik