



## Utbildningsplan

Fakulteten för teknik

IT-tekniker, 120 högskolepoäng

IT Technician, 120 credits

### Nivå

Grundnivå

### Fastställande av utbildningsplan

Fastställd 2009-09-15

Senast reviderad 2014-01-24 av fakultetsstyrelsen inom Fakulteten för teknik

Utbildningsplanen gäller från och med höstterminen 2014

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Matematik 3b / 3c eller Matematik C (Områdesbehörighet 12/A12).

### Programbeskrivning

IT-tekniker är en bred teknikutbildning med fokusering på nätverk och serversystem. Den ger studenten verktygen och förståelsen för att kunna driftsätta och administrera IT-system samt hur server-APIer utvecklas för informationsutbyte.

En stor del av utbildningen bedrivs i en laborativ miljö för att få en modern teknikutbildning som fokuserar på morgondagens behov. Studenten skall efter genomförd utbildning kunna verka som IT-tekniker, IT-säkerhetstekniker, API-utvecklare och systemadministratör i såväl konsultbranschen som privata företag och offentlig sektor med egna IT-avdelningar. Dessutom har studenten kunskaper för vidare studier inom ämnet.

### Mål

#### Högskoleförordningens examensordning: Examensmål

#### *Kunskap och förståelse*

För högskoleexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen, inbegripet kännedom om områdets vetenskapliga grund och kunskap om några tillämpliga metoder inom området.

#### *Färdighet och förmåga*

För högskoleexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla och kritiskt tolka relevant information för att formulera svar på väldefinierade frågeställningar inom huvudområdet för

- utbildningen,
- visa förmåga att redogöra för och diskutera sitt kunskapsområde med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta med vissa uppgifter inom det område som utbildningen avser.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För högskoleexamen skall studenten

- visa kunskap om och ha förutsättningar för att hantera etiska frågeställningar inom huvudområdet för utbildningen.

#### **Programspecifika mål**

I ordningsföljd som speglar utbildningens progression, studenten skall kunna

- redogöra för nätverk och serversystem ur drifts- och säkerhetssynpunkt
- driftsätta och underhålla säkra nätverk och serversystem
- programmera gränssnitt för kommunikation mot underliggande system
- presentera information, idéer, problem och lösningar inom ämnet
- leda och genomföra tekniskt utvecklingsarbete inom nätverks- och serverdrift

#### **Innehåll och struktur**

##### **Programöversikt**

Programmet IT-tekniker är en bred teknikutbildning med fokusering på administrering av nätverk och serveroperativsystem samt utveckling av server-APIer. Programmering, hårdvara och automatisering av administrativa uppgifter är andra vitala delar av utbildningen. Detta kombineras med nätverksprojekt för att få en modern teknikutbildning fokuserad på morgondagens behov.

Efter utbildning erbjuds möjligheten att komplettera sin högskoleexamen till en ingenjörsutbildning och/eller filosofie kandidatexamen. Studenten skall efter utbildningen kunna studera vidare och/eller klara vidareutbildningen i ett kommande yrkesliv.

##### **Kurser i programmet**

###### *Termin 1*

- Introduktion till informationsteknologi 7,5 hp, Informatik, G1N. Syftet med kursen är att ge en introduktion till vad IT är och hur det kan studeras.
- Nätverksteknik 7,5 hp, Datavetenskap, G1N, Obligatorisk.\* Syftet med kursen är att ge en introduktion till datornätverk.
- Grundläggande operativsystem 7,5 hp, Datavetenskap, G1N.\* Syftet är att ge en introduktion till hur ett operativsystem är uppbyggt och hanterar resurser.
- Problemlösning och programmering 7,5 hp, Datavetenskap, G1N, Obligatorisk.\* Syftet med kursen är att ge en introduktion till objektorienterad programmering.

###### *Termin 2*

- Systemadministration 1 15 hp, Datavetenskap, G1F, Obligatorisk.\* Syftet med kursen är att ge en introduktion till systemadministration.
- Programmering och datastrukturer 7,5 hp, Datavetenskap, G1F, Obligatorisk.\* Syftet med kursen är att ge en fördjupad kunskap inom objektorienterad programmering och datastrukturer.
- Projekt i datalogi 7,5 hp, Datavetenskap, G1F.\* Syftet med kursen är att ge studenten förmåga att planera och genomföra ett utvecklingsprojekt.

###### *Termin 3*

- Nätverksprojekt 7,5 hp, Informatik, G1N, Obligatorisk. Syftet är att ge grundläggande kunskaper om hur nätverksprojekt kan bedrivas.
- Systemadministration 2 15 hp, Datavetenskap, G1F.\* Syftet är att fördjupa

studentens kunskaper inom systemadministration.

- Utveckling av server-API 7,5 hp, Datavetenskap, G1F.\* Syftet är att fördjupa studentens kunskaper i hur man utvecklar server-APIer.

#### *Termin 4*

- Nätverkssäkerhet 7,5 hp, Datavetenskap, G1F, Obligatorisk.\* Syftet med kursen är att ge en introduktion till de säkerhetsrelaterade problem som finns i moderna datornätverk.
- Valbara kurser 7,5 hp
- Datorhårdvaruteknik 7,5 hp, Datavetenskap, G1F, Obligatorisk.\* Syftet med kursen är att ge en introduktion till de mer hårdvarunära problem och frågeställningar som finns i dagens IT-infrastrukturer.
- Examensarbete 7,5 hp, Datavetenskap, G1E, Obligatorisk.\* Syftet med kursen är att studenten ska visa att han eller hon uppnått de mål som ställs för en examen inom huvudområdet.

\*Kurs i huvudområdet.

Kurserna inom programmet kan komma att byta plats.

#### **Arbetslivsanknytning**

För att studenten ska få en inblick i sin blivande yrkesroll involveras näringslivet främst i form av gästföreläsare.

#### **Utlandsstudier**

Utlandsstudier sker i samråd med programansvarig och under årskurs två. De kurser som läses utomlands skall vara likvärdiga eller högst relevanta i förhållande till utbildningens profil. Dessa kan vara breddnings- eller fördjupningskurser.

#### **Perspektiv i utbildning**

Inom utbildningen arbetar man med hållbar utveckling genom att tillse att den utbildning studenterna får är modern samtidigt som fokus läggs på att lära av den historiska utvecklingen inom fältet. Detta medför att studenterna får kunskaper som kommer att vara relevanta och applicerbara under en längre tidsperiod. Hållbar utveckling syftar här på människan och dennes behov och hur man genom tekniken kan tillse att dessa även i framtiden kan tillgodoses.

Utbildningen och de kurser som ingår i programmet syftar alltid till att vara genusneutrala där fokus läggs på människan snarare än vilket kön denna har.

I utbildningen används på marknaden vanligt förekommande tekniker men även alternativ belyses för att visa på den mångfald som finns inom området.

En ständig omvärldsbevakning, nationellt såväl som internationellt ligger till grund för de områden som behandlas i utbildningen.

#### **Kvalitetsutveckling**

Programmet har en programansvarig som tillser att utbildningen håller god kvalitet med god progression samt tillser att kommunikationen mellan lärare och studenter fungerar på ett bra sätt. Kvalitet och progression upprätthålls genom kontinuerlig dialog med ämnesansvarig.

Programråd genomför minst två gånger per läsår. Programrådet består av programansvarig, minst en studentrepresentant från varje årskurs samt berörda lärare och övriga intressenter inom utbildningen.

Kontinuerlig utvärdering och förbättring av programmet sker bland annat i samråd med studenter i form av programråd, genom läsårsutvärderingar samt genom samverkan med företag och andra intressenter samt genom benchmarking gentemot andra högskolor och universitet.

## Examen

Efter avklarade studier på programmet samt då avklarade studier motsvarar de fordringar som finns angivna i Höskoleförordningens examensordning samt i den lokala examensordningen för Linnéuniversitetet kan studenten ansöka om examen. De som fullföljt programmet IT-tekniker 120 hp kan erhålla följande examen:

Höskoleexamen med inriktning IT-tekniker  
Huvudområde: Datavetenskap

*University Diploma with specialisation in IT Technician*

Main field of study: Computer Science

Examensbeviset är tvåspråkigt (svenska/engelska). Tillsammans med examensbeviset följer Diploma Supplement (engelska).