



Utbildningsplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

IT-tekniker, 120 högskolepoäng

IT Technician, 120 credits

Nivå

Grundnivå

Inrättande av program

Inrättad av Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik 2009-03-26

Fastställande av utbildningsplan

Fastställd av Nämnden för grundnivå och avancerad nivå inom fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik 2009-09-15

Utbildningsplanen gäller från och med höstterminen 2013

Senast reviderad 2012-11-27

Förkunskaper

Grundläggande behörighet.

Programbeskrivning

IT-tekniker är en bred teknikutbildning med fokusering på nätverk och serversystem där säkerhet går som en röd tråd genom hela utbildningen. En stor del av utbildningen bedrivs i projektform för att få en modern teknikutbildning som fokuserar på morgondagens behov. Studenten skall efter genomförd utbildning kunna verka som IT-tekniker inom såväl stora som små företag och organisationer. 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 kunnande 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,
- sätta upp och driftsätta säkra nätverk och serversystem,
- presentera information, idéer, problem och lösningar inom ämnet,
- arbeta och delta i datavetenskapliga projekt, och
- modellera, installera, underhålla och administrera nätverk samt serversystem.

Innehåll och struktur

Programöversikt

Programmet IT-tekniker är en bred teknikutbildning med fokusering på administrering av nätverk och operativsystem där säkerhet går som en röd tråd genom hela programmet. Databaser, 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.

Avsikten är att studenten efter denna utbildning ska erbjudas möjligheten att komplettera sin högskoleexamen till en ingenjörutbildning 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 I 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.
- Windowsadministration I 7,5 hp, Datavetenskap, G1F, Obligatorisk.* Syftet med kursen är att ge en introduktion till operativsystemet Microsoft Windows och vilka möjligheter och begränsningar det erbjuder.

Termin 2

- Linuxadministration I 7,5 hp, Datavetenskap, G1F, Obligatorisk.* Syftet med kursen är att ge en introduktion till operativsystem baserade på GNU/Linux. Hur de fungerar och vilka möjligheter och begränsningar de erbjuder.
- Inledande programmering med C# 7,5 hp, Datavetenskap, G1F.* Syftet med kursen är att ge en introduktion till programmering.
- Nätverksteknik II 7,5 hp, Datavetenskap, G1F, Obligatorisk.* Syftet med kursen är att ge en introduktion till LAN och WAN.
- Systemadministration med PowerShell 7,5 hp, Datavetenskap, G1F.* Syftet med kursen är att ge en introduktion till hur skriptspråket PowerShell kan användas för att automatisera administrativa uppgifter i Windowsbaserade system.

Termin 3

- Projektledning I 7,5 hp, Informatik, G1N, Obligatorisk. Syftet är att ge grundläggande kunskaper om hur projekt kan bedrivas.
- Linuxadministration II 7,5 hp, Datavetenskap, G1F.* Syftet är att fördjupa studentens kunskaper rörande nätverksbaserade tjänster i GNU/Linux.
- Avancerade LAN-teknologier 7,5 hp, Datavetenskap, G1F.* Syftet är att fördjupa studentens kunskaper i hur LAN kan designas för att tillhandahålla god tillgänglighet.
- Databas med administration 7,5 hp, Datavetenskap, G1F.* Syftet är att ge en introduktion till hur databaser fungerar och hur de kan administreras.

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.
- Windowsadministration II 7,5 hp, Datavetenskap, G1F.* Syftet med kursen är att fördjupa studentens förståelse för de tjänster som kan erbjudas i Windowsbaserade nätverksystem.
- 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 Högskoleförordningens 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:

Högskoleexamen för IT-tekniker
(Huvudområde: Datavetenskap)
University Diploma for IT Technician
(*Main field of study: Computer Science*)

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