



Utbildningsplan

Organisationskommittén

Fakulteten för teknik

Systemvetarprogrammet, inriktning affärs- och verksamhetsutveckling, 180 högskolepoäng

Information Systems for Business Development Programme, 180 credits

Nivå

Grundnivå

Fastställande av utbildningsplan

Fastställd av Fakulteten för teknik 2009-09-15

Senast reviderad 2021-09-10

Utbildningsplanen gäller från och med höstterminen 2021

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Matematik 2a / 2b / 2c, Samhällskunskap 1b / 1a1 +1a2 eller Matematik B, Samhällskunskap A (Områdesbehörighet 5/A5).

Programbeskrivning

Studierna skall ge kunskaper för arbete med utveckling, införande och användning av informationssystem i affärsverksamheter, samt för vidare studier i data- och informationsvetenskapliga ämnen.

Mål

Centrala examensmål enligt Högskoleförordningen

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,

- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Programspecifika mål

Kunskap och förståelse

Efter avslutad utbildning skall studenten visa kunskap och förståelse om:

- verksamhetsutveckling från ett systemperspektiv
- metoder för problematisering och problemstrukturering i olika typer av verksamheter
- metoder för program- och systemutveckling
- aktuella frågeställningar beträffande digitalisering och ledarskap av organisationer och verksamheter.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad utbildning skall studenten visa färdighet och förmåga att

- applicera ett systemiskt perspektiv i utveckling av verksamheter
- analysera och modellera verksamheter från ett digitaliseringsperspektiv
- tillämpa kunskaper inom program- och systemutveckling
- arbeta med kvalificerat utvecklings- och förändringsarbete

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad utbildning skall studenten visa värderingsförmåga och förhållningssätt

- om digitaliseringens roll i samhälle och olika verksamheter
- för att validera och värdera konsekvenser av att använda olika metoder och tekniker för verksamhet- och systemutveckling

Innehåll och struktur

Programöversikt

Huvudområdet är informatik. Programmet utgörs av 180 hp studier på helfart, där huvudämnet informatik omfattar studier om minst 90 hp, varav minst 30 hp på G2-nivå.

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

Programråd genomförs minst två gånger per läsår. Detta programråd består av

programansvarig, minst en studentrepresentant från varje årskurs samt berörda lärare och övriga intressenter inom utbildningen.

Utbildningen omfattar sex terminer med huvudsakliga studier inom informatik med fokus på systemperspektiv för verksamhet- och systemutveckling.

De inledande fyra terminerna avser att ge de studerande kunskaper inom verksamhetsutveckling utifrån ett systemperspektiv, systemutveckling och kunskaper inom organisation och digitalisering.

Den femte terminen omfattar antingen studier utomlands, eller praktik vid en verksamhet, eller kurser som väljs fritt utanför informatikämnet. Studenten har under termin fem stor valfrihet vad gäller val av företag/verksamhet för praktik och svarar själv för eventuella resor och andra extra omkostnader. Den sista terminen innehåller examensarbete, tillsammans med kurser inom informatikämnet.

I undervisningen blandas teori, praktik och metodik. De teoretiska studierna bidrar till att ge struktur och insikt medan de mer praktiska momenten ger underlag för bearbetning, analys, reflektion och diskussion. Metodik är centralt för att omsätta teoretiska kunskaper i praktiska situationer. Den studerande tränas aktivt i att söka kunskap, kritiskt tänkande och problemlösning. Koppling till aktuell forskning och ny kunskap löper genom hela utbildningen.

Undervisningsspråket är svenska men vissa kurser kan komma att ges på engelska.

Kurser i programmet

Den exakta placeringen av kurser i årskurs och läsperiod kan variera något från år till år. Kurserna i programmet kan också i samförstånd med programansvarig bytas ut mot andra kurser inom huvudämnet. Vid utbyte av kurs kontrollerar programansvarig att programmets mål fortfarande uppfylls. Förkunskapskraven för kurser samt de lokala reglerna för examen vid Linnéuniversitetet måste alltid uppfyllas.

De olika ingående kurserna indelas i nivåerna G1N, G1F, G2F och G2E. Kurser på nivå G2 har som regel kurser på nivå G1 som förkunskapskrav.

- G1N grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav
- G1F grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav
- G2F grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav
- G2E grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav, innehåller examensarbete för kandidatexamen

Årskurs 1

- **Introduktion till informatik * (G1N), 7,5 hp** - Kursen syftar till att ge grundläggande kunskaper inom området informatik samt förklarar ämnets principer och terminologi. Den ska även ge kunskap om informationsteknik och dess påverkan på verksamhet och samhälle.
- **Vetenskapligt skrivande och rapportskrivning * (G1F), 7,5 hp**- Kursens syfte är att ge de studerande kunskaper om den vetenskapliga skrivprocessen samt utvecklad förmåga att uttrycka sig i tal och skrift. Studenterna ska även lära sig vetenskapliga metoder för insamling, bearbetning och presentation av information.

- **Verksamhetsanalys * (G1F), 7,5 hp** - Kursen ska ge den studerande möjlighet att förstå helhet och analytiska infallsvinklar för verksamhetsanalys ur ett informatikperspektiv, kunna tillgodogöra sig, analysera och värdera en verksamhet utifrån en årsredovisning, samt förstå och ha god insikt i hur värdebegrepp är kopplade till resultatredovisning och hållbart företagande.
- **Objektorienterad analys och processbeskrivning * (G1N), 7,5 hp** - Kursen omfattar genomgång av objektorienterad metod för analys och beskrivning av verksamheter och tekniker för presentation och dokumentation av dessa, samt övningar i analys och beskrivning av olika verksamhetsfall.
- **Verksamhetsmodellering * (G1N), 7,5 hp** - Kursen syftar till att ge de studerande kunskaper och färdigheter i att metodiskt analysera och skapa modeller av verksamheter med fokus på affärsprocesser, informationsflöden och beslutsfattande för användning vid verksamhetsutveckling.
- **Design av databaser * (G1N), 15 hp** - Syftet med kursen är att ge fördjupade kunskaper om teorier och metoder för konceptuell modellering och implementeringsmodellering, kunskaper om teori och metodik kring relationsmodellen, introducera grundläggande kunskaper om verktyg för beskrivning och manipulering av relationsdatabaser, arbeta med SQL i de praktiska momenten, och ge kännedom om projekt och projektplanering. Studenterna ska genomföra egna databasprojekt och utforma systemprototyper.
- **Verksamhetens IT-säkerhet * (G1F), 7,5 hp** - Kursens syfte är att ge ett IT säkerhetstänkande i samband med utveckling, förvaltning och ändring av informationssystem i verksamheter.

Årskurs 2

- **Problemstrukturerings * (G1F), 7,5 hp** - Kursens syfte är att ge färdigheter i problemstrukturerings för verksamhetsutveckling utifrån ett digitaliseringsperspektiv.
- **Grundläggande programmering * (G1F), 7,5 hp** - En inledande programmeringskurs med fokus på programmeringsfärdigheter och vanliga programspråkskonstruktioner.
- **Grundläggande vetenskapliga metoder * (G1F), 7,5 hp** - Den studerande ska fördjupa kunskaperna om informatik som forskningsämne samt kunna bedöma och överväga användning av olika metoder i relation till ett forskningsproblem.
- **Objektorienterad programmering och datastrukturer * (G1F), 7,5 hp** - Kursen är en fördjupning med fokus på objektorientering och datastruktur. Kursen kräver att studenterna har kunskap om grundläggande programmering.
- **Utveckling av webbaserade applikationer * (G1F), 7,5 hp** - Syftet med kursen är att studenterna ska ges kunskap om hur moderna webbaserade applikationer och informationssystem tas fram. Både klient och serverbaserade tekniker ska praktiskt användas för att implementera webbaserade lösningar med databaser i grunden för informationshantering.
- **Säkerställning av kvalitet i IS * (G1F), 7,5 hp** - Kursens syfte är att ge studenterna en förståelse för kvalitetssäkring av informationssystem och att praktiskt genomföra en testprocess med testplan och testfall på ett mindre informationssystem.
- **Projektledning * (G1N), 7,5 hp** - Praktiskt projektledningsarbete där studenterna får praktiskt pröva och lära sig betydelsen av olika modeller och verktyg inom projektledning.
- **Projektledning II: Digitala innovationer * (G2F), 7,5 hp** - Kursen syftar till att ge de studerande kunskaper i socioteknisk design och införande av IS/IT i

verksamhet och organisationer.

Årskurs 3

- **Utvärdering och implementering** * (G1F), 7,5 hp - Modeller och metoder för utvärdering och implementering.
- **Cutting edge data analytics** * (G1F), 7,5 hp - Kursen syftar till att ge de studerande kunskaper inom data analytisk samt aktuella trender inom området.
- **Examensarbete**, (G2E) * 15 hp - Uppsatsarbete utifrån vetenskapliga metoder och forskningsöversikt inom informatik. Under kursen skall de studerande skriftligt redovisa examensarbetet och presentera resultatet vid ett seminarium.
- **Valfria kurser omfattande 30 hp utanför huvudområdet**. Följande kurs kommer att rekommenderas: **Projektarbete inom systemvetenskapliga programmet**, (G2F), 30 hp - projektarbetet bygger på samverkan mellan utbildningen och näringslivet, vilket ger möjlighet till nya kontakter och referenser, samt erfarenhet av problemlösning i praktiken. Projektet ska vara till nytta för företagets/organisationens utveckling samt ge möjlighet att tillämpa de teoretiska kunskaperna från utbildningen.

* Kurs i huvudområdet informatik.

Närmare beskrivning programkursers lärandemål, innehåll, kurslitteratur, examinationsformer, etc. ges i respektive kursplan.

Vid val av valbara kurser är det viktigt att se till att studenten väljer kurser som inte är i huvudområdet informatik så att kravet på minst 30 hp utanför huvudområdet uppfylls.

Samhällsrelevans

Företag och offentlig sektor har goda möjligheter till inflytande på utbildningens innehåll och organisation. Inflytandet kanaliseras via programråd. Arbetsuppgifter, inom olika kurser genom programmet, som genomförs vid partnerorganisationer väljs och utformas tillsammans med företagshandledare.

Internationalisering

Linnéuniversitetet har ett stort antal utbytesprogram med universitet i Europa, USA, Australien och Asien, vilket ger de studerande som väljer utlandsstudier goda valmöjligheter. Studier utomlands kan äga rum främst under det tredje året, under en eller två terminer. Studenterna tar själva initiativ till att bedriva sådana studier och till att utnyttja de resurser universitetet förfogar över i detta avseende. De kurser studenten väljer för studier utomlands ska godkännas av programansvarig. Detta godkännande ("Learning agreement") ska vara avtalat innan studenten åker på sina utlandsstudier. För att bedriva utlandsstudier krävs minst 60 högskolepoäng. Även delar av lärarkollegiet har en internationell bakgrund vilket ger många möjligheter till internationalisering på hemmaplan.

Perspektiv i utbildningen

Begreppen hållbarhet, genus, mångfald och internationalisering är inslag i samhällsdebatten som också genomsyrar högskolesystemet och utbildningsverksamheten. Kurserna på programmet beaktar – där så är möjligt – kopplingar till hållbar utveckling, främjande av mångfald och jämställdhet samt etikfrågor. Detta genomsyras genom ett systemiskt perspektiv i hela programmet. Eftersom studenterna har mycket kontakt med det omgivande samhället och näringslivet blir denna typ av beaktande satta i en realistisk kontext med goda

möjligheter att reflektera över den egna rollen i en framtida yrkeskarriär. Stabila och säkra informationssystem gagnar i hög grad ett hållbart samhälle och studenterna från programmet kommer efter avslutad utbildning att kunna bidra i detta avseende.

Kvalitetsutveckling

Programmet utvärderas årligen i skriftlig och muntlig form tillsammans med lärare och studenter och med anknytning till bland annat kursutvärderingar avseende programmet. Programrådet gör utvärdering av innehåll och relevans i programmet.

Sammanställning av kurs- och programutvärderingar återkopplas till studenterna vid kursintroduktions- och programrådsmöten där utvärderingsresultat och genomförda åtgärder presenteras.

Sammanställning av kurs- och programutvärderingar arkiveras vid institutionen för tillhandahållande vid begäran och för att möjliggöra vidare analyser.

Examen

De som fullföljt Systemvetarprogrammet, inriktning affärs- och verksamhetsutveckling, kan erhålla följande examen:

Filosofie kandidatexamen med inriktning mot systemvetenskap
Huvudområde: Informatik

Bachelor of Science with specialization in Information Systems for Business Development

Main field of study: Informatics

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

Övrigt

För att vara behörig att fortsätta programstudierna ställs krav på poäng inom programmet. Dessa specificeras i separat blockschema för programmet. För studerande som inte uppfyller uppnådda poäng måste en individuell studieplan upprättas. Programansvarig/studievägledare ansvarar för detta.

I vissa kurser förekommer praktikinslag som kan kräva resor till olika organisationer. Studenten får vanligtvis själva stå för kostnader för dessa resor.

Studierna förutsätter tillgång till bärbar dator och internetuppkoppling.