HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

UTBILDNINGSPLAN

Integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet - masterprogram

120 högskolepoäng

Programkod: IICMA
Revisionsnummer: 9
Gäller från: 2026-07-01
Beslutad av: Utbildningskommittén för informationsteknologi
Beslutsdatum: 2025-06-12

1. Allmänt om utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet ges av Högskolan i Skövde och benämns Integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet - masterprogram (Privacy, Information and Cybersecurity - Master's Programme). Omfattningen är 120 högskolepoäng (hp). Programmet är på avancerad nivå och huvudområdet är informationsteknologi.

2. Behörighetskrav

För att vara behörig till programmet krävs en examen på grundnivå inom informationsteknologi, datavetenskap eller datalogi (eller motsvarande) omfattande minst 180 hp.

Vidare krävs godkänt betyg i gymnasiekursen Engelska 6 eller Engelska nivå 2. Motsvarande kunskaper visas normalt genom ett internationellt erkänt språktest, till exempel IELTS eller TOEFL.

Behörighetskraven gäller antagning till utbildningsprogrammet. För fortsatta studier inom programmet måste behörighetskraven för respektive kurs vara uppfyllda. Kraven framgår av respektive kursplan.

3. Innehåll

Programmet ger en bred och fördjupad kunskap och förståelse samt väsentlig fördjupning inom den socioteknisk a inriktningen av huvudområdet informationsteknologi. Fokus för fördjupningen är integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet. Integritet är vetenskapen kring hur personlig information ska skyddas både tekniskt och administrativt för att värna den personliga integriteten och inte röja känslig information när personuppgifter behandlas. Informationssäkerhet och cybersäkerhet fokuserar på bevarandet av informationens tillgänglighet, riktighet och konfidentialitet genom ett riskbaserat arbetssätt. Programmet tar ett helhetsperspektiv på dessa temaområden vilket innebär att studera olika teorier, metoder och tekniker inom respektive temaområde men även på en övergripande nivå för att koppla samman aspekter kring integritet med informationssäkerhet och cybersäkerhet och vice versa. Programmets tonvikt ligger på dataskydd, informationssäkerhet management, nätverkssäkerhet och kritiska infrastrukturer.

Programmet har tre genomgående teman som baseras på grundläggande och bred förståelse av huvudområdet informationsteknologi och viktiga baskunskaper för temaområdena såsom nätverk- och systemadministration, metod- och systemutveckling samt programmering. Med dessa baskunskaper som grund fördjupas och tillämpas kunskaper och färdigheter inom temaområdena genom både teori och praktik samt i ett självständigt projekt där studenterna själva får formulera en problemställning och lösning på ett problem inom personlig integritet, information- och cybersäkerhet. Tillämpning av analysmetoder och behovet av ett systematiskt information- och cybersäkerhetsarbete med bibehållen personlig integritet går som en röd tråd genom programmet. Programmet avslutas med ett individuellt examensarbete där studenten tränas i att identifiera och angripa ett problem inom integritet, informations- och cybersäkerhet med ett vetenskapligt förhållningssätt. Studenten har här möjlighet att utgå från ett problem hen arbetat med under de tidigare kurserna alternativt formulera en ny frågeställning utifrån de lärdomar som gjorts.

Följande kurser ingår i programmet

Cyberoperationer G1F, 7,5 hp

Principer för integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet A1N, 7,5 hp

Praktisk kryptologi A1N, 7,5 hp

Personlig integritet A1N, 7,5 hp

Ledning och styrning av informationssäkerhet A1N, 7,5 hp

Cybersäkerhet kring sakernas internet och kritiska infrastrukturer A1N, 7,5 hp

Projekt inom integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet A1F, 15 hp

Valfri kurs, 7,5 hp

Valfri kurs, 7,5 hp

Ledning och styrning av informationssäkerhet - forskning A1F, 7,5 hp

IT-forensik inom incidenthantering A1F, 7,5 hp

Examensarbete i informationsteknologi med inriktning mot integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet A2E, 30 hp

4. Allmänna mål

Mål för utbildning på avancerad nivå i högskolelagen

Utbildning på avancerad nivå ska innebära fördjupning av kunskaper, färdigheter och förmågor i förhållande till utbildning på grundnivå och ska, utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå,

- ytterligare utveckla studenternas förmåga att självständigt integrera och använda kunskaper,
- utveckla studenternas förmåga att hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer och
- utveckla studenternas förutsättningar för yrkesverksamhet som ställer stora krav på självständighet eller för forsknings- och utvecklingsarbete.

5. Utbildningsprogrammets mål

Mål för masterexamen i Högskoleförordningen

Kunskap och förståelse
För masterexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet såväl brett kunnande inom området som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa fördjupad metodkunskap inom huvudområdet för utbildningen

Färdighet och förmåga

För masterexamen skall studenten

- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information,
- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar, att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt att utvärdera detta arbete,
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För masterexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,
- visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

Lokala mål för programmet vid Högskolan i Skövde

Studenten ska efter avslutat program visa

- fördjupad kunskap och förståelse för programmets temaområden integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet var för sig, men även fördjupad kunskap och förståelse för sambanden mellan dessa områden kopplat till digitalisering för hållbar utveckling.

6. Undervisningsspråk

Undervisningen bedrivs på engelska.

7. Examen

Den som genomgår programmets kurser med godkänt resultat uppfyller kraven för filosofie masterexamen med huvudområdet informationsteknologi (Degree of Master of Science (120 credits) with a major in Informatics).

För student som fullföljt studierna helt enligt utbildningsplanen anges ”Studierna har bedrivits inom Integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet” på examensbevisets förstasida. Undantag från kravet på studier helt enligt utbildningsplan görs i de fall en student har bedrivit utlandsstudier enligt godkänd planering. Det ska då av planeringen framgå att kraven för hänvisning till utbildningsprogram uppfylls.

Utfärdande av examensbevis sker efter ansökan. Information om hur ansökan görs finns på Högskolan i Skövdes webbplats.

8. Ändring av utbildningsplan

Utbildningsplanen och dess kurser kan komma att ändras, inom ramen för utbildningsprogrammets mål.

9. Studentinflytande

Studentinflytande i utbildningsprogrammet säkerställs genom programuppföljning. Studenterna informeras om resultatet av uppföljningen och eventuella åtgärder som genomförts eller planeras, grundat på uppföljningen.

10. Övrigt

På Högskolan i Skövdes webbplats finns ytterligare information om utbildningsprogrammet samt nationella och lokala styrdokument för högskoleutbildning.