

## Mål för civilingenjörsexamen från programmet i informationsteknologi

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Högskoleförordningen:</b><br/>För civilingenjörsexamen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta som civilingenjör.<br/>För civilingenjörsexamen skall studenten:</p>                        | <p><b>Lokalt mål:</b> Inom ramen för de mål som anges i högskoleförordningen ska studenten inom civilingenjörsprogrammet i informationsteknologi:</p>  |
| <p><b>Kunskap och förståelse</b></p>   | <p><b>Kunskap och förståelse</b></p>   |
| <p>visa kunskap om det valda teknikområdets vetenskapliga grund och beprövade erfarenhet samt insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och</p>   | <p>visa kunskap inom informationsteknologins vetenskapliga grund och beprövade erfarenhet, speciellt i datavetenskap men även grundläggande digital elektronik och beräkningsvetenskap</p>   |
| <p>visa såväl brett kunnande inom det valda teknikområdet, inbegripet kunskaper i matematik och naturvetenskap, som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området.</p>   | <p>visa brett kunnande inom flera programmeringsparadigmer för olika typer av system. Visa förståelse för metoder och tekniker för systemutveckling och projektarbete samt såväl kontinuerlig och diskret matematik. Visa väsentligt fördjupade kunskaper inom någon specialinriktning av IT (t.ex. människa-datorinteraktion, datorsystemkonstruktion, inbyggda system eller högpresterande datorsystem).</p> |
| <p><b>Färdighet och förmåga</b></p>  | <p><b>Färdighet och förmåga</b></p>  |
| <p>visa förmåga att med helhetssyn kritiskt, självständigt och kreativt identifiera, formulera och hantera komplexa frågeställningar samt att delta i forsknings- och utvecklingsarbete och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen,</p>     |  |
| <p>visa förmåga att skapa, analysera och kritiskt utvärdera olika tekniska lösningar,</p>  |  |
| <p>visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna ramar,</p>   | <p>visa förmåga att med varierande typer av projektmetoder genomföra design och utveckling av IT-system</p>  |
| <p>visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap samt visa förmåga att modellera, simulera, förutsäga och utvärdera skeenden även med begränsad information,</p>  | <p>visa förmåga att välja, använda och motivera såväl abstrakta datavetenskapliga modeller som experimentella metoder för att förutsäga och utvärdera IT-system</p>  |
| <p>visa förmåga att utveckla och utforma produkter, processer och system med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling,</p>                                |  |
| <p>visa förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning, och</p>   | <p>visa förmåga att arbeta i grupper av varierande storlek och sammansättning, svensk- och engelskspråkiga, och med olika kulturell bakgrund</p>   |
| <p>visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt i dialog med olika grupper klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa.</p> |  |
| <p><b>Värderingsförmåga och förhållningssätt</b></p>   | <p><b>Värderingsförmåga och förhållningssätt</b></p>   |
| <p>visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,</p>  |  |
| <p>visa insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- och arbetsmiljöaspekter, och</p>                             |  |
| <p>visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.</p>  |  |