

## Examensordningens mål med lokala mål teknisk fysik UU *Olov Ågren*

För civilingenjörsexamen skall studenten:	Inom ramen för de mål som anges i högskoleförordningen (se kap 2) ska studenten inom civilingenjörsprogrammet i teknisk fysik
<b><i>Kunskap och förståelse</i></b>	
visa kunskap om det valda teknikrådets vetenskapliga grund och beprövade erfarenhet samt insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och	visa kunskap om vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet inom fysik och relaterade teknikområden
visa såväl brett kunnande inom det valda teknikområdet, inbegripet kunskaper i matematik och naturvetenskap, som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området.	visa övergripande förståelse för elektroteknik och kvantfysik och ett brett kunnande inom klassisk fysik och teknik, tillämpad matematik och datavetenskap med väsentligt fördjupade kunskaper inom delar av området.
<b><i>Färdighet och förmåga</i></b>	
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,	
visa förmåga att skapa, analysera och kritiskt utvärdera olika tekniska lösningar,	
visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna ramar,	
visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap samt visa förmåga att modellera, simulera, förutsäga och utvärdera skeenden även med begränsad information,	
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,	
visa förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning, och	
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.	
<b><i>Värderingsförmåga och förhållningssätt</i></b>	
visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,	
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	
visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.	