



# AK109X Examensarbete inom risk och säkerhet, grundnivå 15,0 hp

Degree Project in Risk and Safety, First Cycle

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplan för AK109X gäller från och med HT19

## Betygsskala

P, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

Kurser om minst 135 hp inom utbildningsprogrammet.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter avslutat examensarbete ska studenten kunna

1. visa kunskap om det valda ämnesområdets vetenskapliga grund och tillämpliga metoder, orientering i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete samt visa fördjupad kunskap inom någon del av ämnesområdet
2. visa förmåga att kritiskt söka, samla och använda relevant information samt identifiera sitt behov av ytterligare kunskap
3. visa förmåga att formulera, bedöma och hantera problem och kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer
4. visa förmåga att planera och med tillämpliga metoder genomföra uppgifter inom givna tidsramar
5. visa förmåga att muntligt och skriftligt i dialog med olika grupper redogöra för och diskutera information, problem och lösningar
6. visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter
7. visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom någon del av huvudområdet teknik.

## Kursinnehåll

Kunskapsområdet risk och säkerhet innefattar analyser av miljö- och hälsorisker, tillförlitlighet, sårbarhet och säkerhet i tekniska och sociala system. Sådana analyser syftar till att ge underlag för beslut om riskförebyggande och säkerhetsfrämjande åtgärder. Forskningen inom detta område drar nytta av kunskaper från de olika teknik- och naturvetenskapliga, medicinska, samhälls- och beteendevetenskapliga områden som kan bidra till att bedöma risk och säkerhet. Även om forskningsområdet risk och säkerhet således är starkt tvärvetenskapligt, måste ett examensarbete inom risk och säkerhet vid KTH ha tydlig teknisk och teknikvetenskaplig anknytning.

Metodvalet är starkt beroende av typen av risk- och säkerhetsfrågor som behandlas. Statistiska metoder har i många fall en central roll, men i andra fall kan andra metoder vara de mest ändamålsenliga. Den ämnesspecifika kompetensen består i att bedöma ett sådant underlag på ett samlat sätt som ger en för beslutsändamålet välgrundad och rättvisande bild.

Kursen redovisas i en uppsats. Arbetet utförs individuellt eller gemensamt av två studenter. I det senare fallet skall de individuella insatserna tydligt kunna åtskiljas. Uppsatsens ämne kan föreslås av studenten, lärare, eller någon utomstående beställare. Studenten utformar en arbetsplan. Senast då arbetsplanen är godkänd utses en handledare, som studenten skall kunna rådgöra med fortlöpande under arbetets gång.

## Kursupplägg

Egna studier och handledt uppsatsskrivande.

## Kurslitteratur

Fastställs individuellt.

## Utrustning

Inga.

## Examination

- XUPP - Examensuppgift, 15,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.