



# AL227X Examensarbete inom industriell ekologi, avancerad nivå 30,0 hp

Degree Project in Industrial Ecology, Second Cycle

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

## Fastställande

Kursplan för AL227X gäller från och med HT19

## Betygsskala

P, F

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Maskinteknik, Miljöteknik

## Särskild behörighet

Samtliga kurser i årskurs 1-3 alternativt kurser som krävs för utfärdande av kandidatexamen ska vara helt avklarade med godkänt betyg. Minst 60 hp kurser på avancerad nivå ska vara helt avklarade med godkänt betyg. Dessa 60 hp ska innefatta samtliga kurser i programmet som är relevanta för examensarbetet samt en kurs i vetenskapsteori och forskningsmetodik.

Examinator ansvarar för att se till att särskild behörighet är kontrollerad.

# 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 beprövade erfarenhet, fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, samt fördjupad metodkunskap.
2. visa förmåga att med helhetssyn, kritiskt och systematiskt, söka, samla och integrera kunskap samt identifiera sitt behov av ytterligare kunskap
3. visa förmåga att identifiera, analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information
4. visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar samt att utvärdera detta arbete
5. visa förmåga att utveckla och utvärdera produkter, processer, system, metoder eller tekniska lösningar med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling
6. visa förmåga att 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
7. visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter
8. visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet

## Kursinnehåll

Industriell ekologi är ett modernt tvärvetenskapligt angreppssätt på dagens miljöproblem. Utgångspunkten är insikten att en hållbar utveckling på jorden nås först när teknisk, ekonomisk och social utveckling sker inom ramarna för ekosystemens långsiktiga bärkraft. Teknikens roll och tillämpning för en resurseffektiv och miljövänlig samhällsutveckling är centralt för området. Tillämpningar för examensarbete (strategier, verktyg och metoder) inom industriell ekologi är främst inom områden som urban och industriell metabolism, miljösystemanalyser, miljömanagement, miljökonsekvenser, miljöteknik samt tillämpningar av hållbar utveckling på teknisk utveckling och tekniska system.

Förslag på examensarbeten finns på avdelningens hemsida. Förslag till examensarbeten kan formuleras av student, eller företag, ibland av lärare. Förtur ges av frågeställningar som faller inom avdelningens egna forskningsområden.

Rutiner för examensarbets genomförande hittar du under <https://www.seed.abe.kth.se/en/utb/rutin>

Examensarbetet ska omfatta litteraturstudier, teori- och metodbeskrivning, experimentell eller teoretisk undersökning med resultatanalys. Tidsåtgången ska motsvara 20 veckors heltidsstudier.

Examensarbetet ska resultera i en rapport som speglar ett vetenskapligt arbetssätt. Examensarbetet presenteras på ett seminarium. Vid seminariet deltar examinator och opponenter samt ev. externa representanter. Studenten skall även opponera på en annan students examensarbete.

## Kursupplägg

AL227X ersätter MJ273X.

## Kurslitteratur

Litteratur beror av vald examensarbetsuppgift

## Examination

- XUPP - Examensuppgift, 30,0 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.

XUPP - Examinationsuppgift, 30 hp.

## Övriga krav för slutbetyg

Betygsskala: P/F

## 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.