



# ML1209 Datorbaserade produktutvecklingsverktyg, grundkurs 7,5 hp

Computer Based Product Development Tools, Basic Course

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

## Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT 2024 enligt fakultetsnämndsbeslut: M-2024-0018.-  
Beslutsdatum: 2024-06-13

## Avvecklingsbeslut

Kursen avvecklas vid utgången av VT 2026 enligt fakultetsnämndsbeslut: M-2024-0018.-  
Beslutsdatum: 2024-06-13 Kursen gavs sista gången VT 2024. Sista möjlighet till examination i kursen ges VT 2026. Skriftlig tentamen – minst tre omprov erbjuds under avvecklingsperioden. Anmälan till tentamen görs via ladok.  
Övriga moduler – minst ett uppsamlingstillfälle under avvecklingsperioden. Anmälan till detta görs via ladok.

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

## Särskild behörighet

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter avslutad kurs med ett godkänt betyg skall studenten kunna:

- Tolka och förklara information och data, exempelvis illustrationer av komponenter och sammanställningar som anges på tvådimensionella tekniska ritningar
- Skapa tvådimensionella tekniska ritningar genom att tillämpa relevanta ritningsstandarder och principer
- Använda ett datorbaserat system för att skapa och ändra parametriska produktmodeller
- Använda parametriska produktmodeller för att skapa, utvärdera och modifiera parametriska produktmodeller med mekanismer
- Tillämpa ritningsautomation för att skapa dokumentation baserad på digitala solidmodeller och sammanställningar
- Lagra och hantera datorfiler med hänsyn tillen produkts livscykel
- Beskriva och tillämpa en modelleringsstrategi som skapar robusta produkt- och komponentmodeller
- Tillämpa och beskriva effekten av en produkts livscykel i skapandet av produktdokumentation

## Kursinnehåll

Syftet med kursen är att ge studenten praktisk erfarenhet av de grundläggande förutsättningarna för datorstöd inom konstruktion och teknik. Användningen av datorstöd inom konstruktion och teknik kräver en grundläggande förståelse för de industriella standarderna som tillämpas vid teknisk ritning och inbäddad i den automatiska produktionen av detalj- och monteringsritningar, stycklistor och andra tekniska illustrationer. Ett centralt ideal som kommer att bli förtydligade för studenten är vikten av en solid-modell centrerad filosofi för produktdokumentation som används under hela produktens livscykel.

## Examination

- CAD1 - Individuella inlämningar, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- DEXA - Examination i datorsal, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PROA - Individuellt projekt, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.