



# ML1605 Industriell underhållsteknik och driftsäkerhet för hållbar produktion 6,0 hp

Industrial Maintenance and Reliability for Sustainable Production

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 uppsamlingsstillfälle under avvecklingsperioden. Anmälan till detta görs via ladok.

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

# Särskild behörighet

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- redogöra för grundläggande begrepp och teknik inom förebyggande underhåll - inspektioner, felsökning, tillståndskontroller
- redogöra för de olika typerna av underhållsarbete – avhjälpande/förebyggande, operatör-sunderhåll/specialistunderhåll och när de tillämpas
- beräkna tillförlitligheten av ett tekniskt system
- förstå samband mellan underhållsstrategier och hållbarhet av ett tekniskt system

## Kursinnehåll

- redogöra för vilka faktorer påverkar tillgänglighet och driftsäkerhet
- karakterisera fel, dess källor och fördelningsmönster
- genomföra FMEA och RCM av ett tekniskt system
- välja underhållsstrategi baserad på ekonomi och teknisk genomförbarhet
- bedöma en utrustnings underhållsmässighet
- redogöra för grunderna i förbättringsarbetet
- analysera ett tekniskt system ur underhållssynpunkt
- redogöra för grunderna inom mätteknisk teori (kunskap om mätteknik inom olika tekniska domäner) samt praktiska övningar
- genomföra en visuell planering av underhållsarbete
- använda grundläggande verktyg för systematisk problemlösning

## Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift tillförlitlighetsanalys, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- INL2 - FMEA Projekt, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 3,0 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.

## Övergångsbestämmelser

Modulen PRO1 ersätts av modulen INL1

Modulen PRO2 ersätts av modulen INL2

## 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.