



# ML1612 Energiteknik inom industriell produktion 7,5 hp

Energy Technology in Industrial Production

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

## Fastställande

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2025 enligt grundutbildningsansvarigsbeslut: M-2024-0428.

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

Godkänt moment LAB1 kursen ML1618

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- beskriva och förklara energitekniska begrepp samt koppla dessa till industriell produktion
- beräkna värmeflöden i olika media
- tillämpa verkningsgradsbegreppet i olika energiprocesser
- förklara och beskriva metoder för omvandling mellan olika energiformer samt analysera effektivitet av olika energibärare

# Kursinnehåll

- visa färdighet i strömningslära, hydromekanik, Termodynamik, Energilagringstoder och värmeöverföring
- utföra beräkningar på strömningsmaskiner, som till exempel Värme- och kylprocesser, pumpar och fläktar
- exemplifiera olika metoder för energilagring
- skissa och tolka tillståndsdigram
- redogöra för hur man kan förbättra en fabriks energisystem ur ett hållbarhetsperspektiv samt Förbränningsteknik

# Examination

- INLA - Inlämningsuppgift, 1,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LABA - Laboration, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- PROA - Projekt, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- TENA - Skriftlig tentamen, 3,5 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.