



# ML1203 Energiteknik 6,0 hp

Energy Technology

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

## Fastställande

Skolchef vid ITM-skolan har 2019-04-11 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2019 (diarienummer M-2019-0007).

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

Slutförda kurser: ML1101 och ML1000

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter godkänd kurs skall studenten kunna:

- använda energitekniska begrepp
- visa färdighet i strömningslära och värmeöverföring
- beräkna värmeflöden i olika media
- utföra beräkningar på strömningsmaskiner
- tillämpa verkningsgradsbegreppet i energiprocesser
- rimlighetsbedöma resultaten

## Kursinnehåll

- Olika energiformer och energiomvandling
- Storheter och enheter
- Arbete och förluster
- Strömningslära
- Hydrostatik
- Bernoullis ekvationer
- Termodynamik
- Turbomaskiner och andra värmemotorer
- Värmeöverföring
- Fläktar och pumpar
- Förbränningsteknik
- Värme- och kylprocesser
- Tillståndsdigram
- Verkningsgrader
- Energilagringmetoder

## Examination

- LAB1 - Laboration, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 4,5 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.