

KURSPLAN

Teknologi I för basår 7,5 högskolepoäng M0023T

Basic Technology I

Kursplan antagna: Höst 2017 Lp 1 - Vår 2019 Lp 4

**BESLUTSDATUM
2017-02-13**

Teknologi I för basår 7,5 högskolepoäng M0023T

Basic Technology I

Grundnivå, M0023T

| | | | | |
|------------------------|------------------------|--------------------|--------------|-------------------------|
| Utbildningsnivå | Fördjupningskod | Betygsskala | Ämne | Ämnesgrupp (SCB) |
| Grundnivå | G1N | U G# | Maskinteknik | Maskinteknik |

Behörighet

Grundläggande behörighet +
Matematik 2a/2b/2c (områdesbehörighet A5).
Eller:
Matematik B (områdesbehörighet 5)

Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

Examinator

Nazanin Emami

Mål/Förväntat studieresultat

Studenten ska kunna göra enklare hållfasthetsberäkningar och provningar avseende normal-, skjuv-, böj- och tryckspänningar inkl knäckning och sammansatta spänningar, Indelat i 3 kategorier.

1. Kunskap och förståelse

Förståelse av grundbegrepp i kursen, och förståelse för enklare hållfasthetsberäkningar
Ha kunskap om de olika enkla belastningsmodellerna och ha vetskap grundliga regler i konstruktion
Förstå konstruktions begränsningar
Förstå begrepp som kommer under kursens gång, verifiera enkla ekvationer med hjälp av problemlösning

2. Färdighet och förmåga

Kunna bedöma möjligheter och begränsningar för enkla belastningsmodeller och hållfasthetsberäkningar
Kunna använda enkla ekvationer och enkla beräkningsmodeller att lösa problem

3. Värdingsförmåga och förhållningsätt

Att Kunna förhålla sig till tillämpad mekanik och hållfasthetslära. Att kunna tillämpa enkla beräkningsmodeller i olika tillämpningar.

Kursinnehåll

Problemlösning. Tillämpad Mekanik
Hållfasthetslära: Dragning, tryck, skjuvning, böjning, vridning, knäckning, sammansatta spänningar.
Konstruktionselement och standard.
Teknisk beskrivning samt rapportering

Genomförande

Kursens undervisningspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidan på Luleå tekniska universitets hemsida.

Lektioner med teorigenomgångar och räkneövningar i grupp och individuellt. Laborationerna utförs som grupparbete.

Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Kontinuerlig examination. Studenterna löser enskilt enligt planering obligatoriska inlämningsuppgifter, som granskas och när uppfyllda mål har uppnåtts godkännes studenten. Godkända laborationer krävs också för godkänt slutbetyg. Betyg ges efter avslutad kurs. Inlämningsuppgifter ska laddas upp via Fronter och under bestämda deadline och maximum 3 retur på varje uppgift.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i en examen. Studenter som läser M0023T vid campus Skellefteå åker till campus Luleå för att delta i de obligatoriska laborationer som finns i kursen.

Överlappning

Kursen M0023T motsvarar kurser MTM511, MX001T

Litteratur. Gäller från Höst 2012 Lp 1

Sture Lönnelid, Rune Norberg: Grudläggande hållfasthetslära, ISBN 978-91-7582-168-9 (Stiftelsen Kompendieutgivning, Sundbyberg, <http://www.kompendieutgivningen.se/>).

Sture Lönnelid, Rune Norberg: Formelsamling, ISBN 978-91-7582-168-9 (Stiftelsen Kompendieutgivning, Sundbyberg, <http://www.kompendieutgivningen.se/>).

Kopierat material

Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik

Prov

| Provnr | Typ | Hp | Betyg |
|--------|--------------|-----|-------|
| 0009 | Hemuppgifter | 5,5 | U G# |
| 0010 | Laboration | 2 | U G# |

Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på www.ltu.se/studentwebben/ny-student. Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

Revidering fastställd

av Mats Näsström 2017-02-13

Kursplanen fastställd

Kursplanen är fastställd av Institutionen för tillämpad fysik, maskin- och materialteknik 2007-02-28 att gälla från H07.