

KURSPLAN

Hydraulik 7,5 högskolepoäng M0013T

Hydraulics

Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2019-11-05**

Hydraulik 7,5 högskolepoäng M0013T

Hydraulics

Grundnivå, M0013T

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G2F	G U 3 4 5	Maskinelement	Maskinteknik

Behörighet

Grundläggande behörighet samt Grundläggande kunskaper i Maskinelement och Hydromekanik.

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Mål/Förväntat studieresultat

Huvudmålen i kursen; Studenten ska

- Kunna tyda och beskriva system med hjälp av standardsymboler
- Kunna analysera och förklara funktionen hos hydrauliska pumpar, motorer, riktning-, flödes- och tryckventiler
- Kunna konstruera och förklara funktionen till ett komplett hydraulsystem
- Kunna utforma en kravspecifikation

Kursinnehåll

Kursen behandlar

- Komponenter som ingår i ett hydrauliskt system; pumpar, motorer, cylindrar, ventiler, ackumulatorer och filter samt hydraulvätskor och deras egenskaper.
- Systemlösningar
- Flödes- och tryckberäkningar
- Verkningsgradsberäkningar
- Styrning av hydrauliska system
- Analys av komponent – och systemegenskaper

Genomförande

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

Undervisningen sker i form av lektioner och grupparbete med laborativa inslag.

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.

Skriftlig tentamen, skriftliga duggor som kan ge extra poäng till tentamen samt inlämningsuppgifter.

Otillåtna hjälpmedel vid prov och bedömning

Om en student, genom användande av otillåtna hjälpmedel, försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation ska bedömas, får disciplinära åtgärder vidtas.

Uttrycket "otillåtna hjälpmedel" betyder de hjälpmedel som lärare i förväg inte uppgett som tillåtna hjälpmedel och som kan vara till hjälp vid lösandet av examinationsuppgiften. Detta innebär att alla hjälpmedel som inte uppgetts som tillåtna är otillåtna.

Överlappning

Kursen M0013T motsvarar kursen MTM151

Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik (TVM)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0004	Laborationer	U G#	2	Obligatorisk	H17	
0005	Inlämningsuppgifter	U G#	1,5	Obligatorisk	H17	
0006	Skriftlig tentamen	G U 3 4 5	4	Obligatorisk	H17	

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 Niklas Lehto 2019-11-05

Kursplanen fastställd

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