

KURSPLAN

Tillverkningsmetoder II 7,5 högskolepoäng T7019T

Manufacturing Processes II

Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2021-02-17**

Tillverkningsmetoder II 7,5 högskolepoäng T7019T

Manufacturing Processes II

Avancerad nivå, T7019T

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Avancerad nivå	A1N	G U 3 4 5	Produktionsteknik	Maskinteknik

Behörighet

Kurser i tillverkningsmekanik (T0013T/T0019T) och hållfasthetslära (M0011T) eller liknande.

Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

Mål/Förväntat studieresultat

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Kunskap och förståelse
 - redogöra för olika bearbetnings-, formnings- och svetsningsmetoder,
 - redogöra för de olika metoderna utifrån ett teoretiskt som praktiskt betraktelsesätt, samt tillhörande terminologin och beräkningsmodeller,
 - ta del av utvecklings och forskningsfronten inom respektive område,
- Färdighet och förmåga
 - applicera modeller och ekvationer för bearbetningsapplikationer,
 - applicera teori och analysmetod för svetsning,
 - applicera plasticitetslära på formningsapplikationer,
 - planera, tolka, analysera och presentera resultat från praktiska försök,
 - kritiskt tolka och analysera forskningsartiklar inom området.
- Värderingsförmåga och förhållningssätt
 - reflektera över och värdera sin egen insats vid laborations- och projektarbeten.

Kursinnehåll

Fördjupning gällande spånskärande bearbetning, svetsning och plåtförning som belyser de faktorer som påverkar respektive metod och dess inverkan på produktens egenskaper. Detta innefattar underliggande teorier, processförståelse samt analytiska modeller och simuleringsmodeller för processanalys.

Genomförande

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

Undervisning sker i form av föreläsningar, seminarium, laborationer och inlämningsuppgifter. På föreläsningar ges teoretisk bakgrund, motiveringar, förklaringar samt exempel på tillämpningar av aktuellt kursavsnitt.

Laborationer ägnas åt att praktiskt belysa vissa avsnitt inom kursen. Laborationer, seminarium och inlämningsuppgifter är obligatoriska.

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 med differentierade betyg. För slutbetyg fordras förutom godkänd tentamen godkända laborationer, seminarium och övningsuppgifter.

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 T7019T motsvarar kursen T0017T

Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik (TVM)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Skriftlig tentamen	G U 3 4 5	6	Obligatorisk	H10	
0002	Laborationer	U G#	1,5	Obligatorisk	H10	

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 Huvudansvarig utbildningsledare Niklas Lehto 2021-02-17

Kursplanen fastställd

av Institutionen för Tillämpad fysik, maskin- och materialteknik 2010-06-08