

Denna kursplan är nedlagd eller ersatt av ny kursplan.



Kursplan

Institutionen för naturvetenskap och teknik

Formningsteknik II, 7,5 högskolepoäng Forming Technology II, 7.5 Credits

Kurskod:	MT122G	Utbildningsområde:	Tekniska området
Huvudområde:	Maskinteknik	Högskolepoäng:	7,5
Utbildningsnivå:	Grundnivå	Ämnesgrupp (SCB):	Maskinteknik
Inrättad:	2016-11-17	Fördjupning:	G1F
Giltig fr.o.m.:	Höstterminen 2017	Senast ändrad:	2017-03-30
		Beslutad av:	Prefekt

Mål

Mål för utbildning på grundnivå

Utbildning på grundnivå ska utveckla studenternas

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser ska studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att

- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå,
- följa kunskapsutvecklingen, och
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.

(1 kap. 8 § högskolelagen)

Kursens mål

Kunskap och förståelse

Den studerande ska efter avslutad kurs visa grundläggande kunskaper om industriellt förekommande metoder för formning genom smide och tråddragning samt hur dessa metoder påverkar materialet.

Färdighet och förmåga

Den studerande ska efter avslutad kurs visa förmåga att utföra tekniska beräkningar inom smides- och trådtekniska området.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Den studerande ska efter avslutad kurs visa förmåga att följa aktuell utveckling inom området, samt att sammanställa och värdera information.

Kursens huvudsakliga innehåll

Följande moment behandlas

- egenskaper och användning av smide,
- framställning av utgångsmaterial för smidning, särskilt stål,
- smidestekniska grunder,
- konstruktion av smide,
- maskiner, verktyg och annan utrustning för smidning,

- smidesoperationer,
- samband mellan smidesparametrar och smidets egenskaper,
- värmebehandling av smide,
- provning av smide,
- kraftberäkningar,
- beräkningar av stickschema enligt DSP-metoden vid friformsmidning,
- olika typer av metalltråd,
- valstråd och valstrådprenparering,
- tråddragningsteori; krafter, effekter och dragserier,
- smörjningsmekanismer, smörjmedel och smörjmedelsbärare för tråddragning,
- dragskivor och material för dragskivor,
- dragmaskiner och annan maskinutrustning,
- riktning av tråd,
- valsning av tråd,
- värmebehandling av tråd,
- ytbehandling av tråd, och
- trådprovning

Studieformer

Undervisning ges i form av föreläsningar, övningar, laborationer och studiebesök.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning och/eller handledning under den tid som angavs för kurstillfället som den sökande blivit antagen till (se universitetets antagningsordning). Därefter upphör rätten till undervisning och/eller handledning.

Examinationsformer

Teori, 6 högskolepoäng. (Provkod: 0100)

Salstentamen. Omtentamen infaller inom elva veckor efter ordinarie tentamen.

Obligatoriska praktiska moment, 1,5 högskolepoäng. (Provkod: 0200)

Övningsuppgifter, laborationsrapporter och rapporter från industribesök. Examination sker delvis i grupp.

Vid frånvaro från obligatoriskt utbildningsmoment avgör examinator om momentet kan tas igen vid annat schemalagt undervisningstillfälle av samma slag. I annat fall hänvisas den studerande till nästa kurstillfälle. Undantagsvis kan examinator besluta om ersättningsuppgifter. Dessa ska i så fall genomföras före eller i nära anslutning till kursens slut.

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Betyg

Enligt 6 kap. 18 § högskoleförordningen ska betyg sättas på en genomgången kurs om inte universitetet föreskriver något annat. Universitetet får föreskriva vilket betygssystem som ska användas. Betyget ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare (examinator).

Enligt föreskrifter om betygssystem för utbildning på grundnivå och avancerad nivå (rektors beslut 2010-10-19, dnr CF 12-540/2010) ska som betyg användas något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd. Rektor eller den rektor bestämmer får besluta om undantag från denna bestämmelse för en viss kurs om det finns särskilda skäl.

Som betyg på kursen används 3, 4, 5 eller Underkänd (U).

Teori

Som betyg används 3, 4, 5 eller Underkänd (U).

Obligatoriska praktiska moment

Som betyg används Underkänd (U) eller Godkänd (G).

Som betyg på kursen ges betyget från provkod 0100, givet att provkod 0200 är godkänd.

Enligt rektorsbeslut dnr 4.3.1-3289/2013 har avsteg medgivits från den tregradiga betygsskalan.

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Särskild behörighet och andra villkor

Konstruktionsmaterial, 7,5 högskolepoäng.

För ytterligare information se universitetets antagningsordning.

Tillgodoräknande av tidigare utbildning

Student som tidigare genomgått utbildning eller fullgjort annan verksamhet ska enligt högskoleförordningen tillgodoräknas detta som en del av den aktuella utbildningen under förutsättning att den tidigare utbildningen eller verksamheten uppfyller vissa krav.

För ytterligare information se universitetets lokala regler för tillgodoräknanden.

Övriga föreskrifter

Kursen eller delar av kursen kan komma att ske med undervisning på engelska. Eventuella reskostnader i samband med studiebesök står studenten själv för.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Groover, Mikell P (senaste upplagan)
Principles of Modern Manufacturing, SI Version
SI Version Wiley

Wright, Roger N. (senaste upplagan)
Wire technology: process engineering and metallurgy
Butterworth Heinemann

Referenslitteratur

Enghag, Per (senaste upplagan)
Trådteknik
Materialteknik HB

Tillägg och kommentarer till litteraturlistan

Tillkommer material som nås via kursens hemsida.