

KURSPLAN

Tillverkningsteknik 6,5 högskolepoäng B0007T

Manufacturing Technology

Kursplan antagna: Höst 2012 Lp 1 - Vår 2013 Lp 4

**BESLUTSDATUM
2012-04-03**

Tillverkningsteknik 6,5 högskolepoäng B0007T

Manufacturing Technology

Grundnivå, B0007T

Utbildningsnivå Grundnivå	Fördjupningskod G1F	Betygsskala G U 3 4 5	Ämne Maskinteknik	Ämnesgrupp (SCB) Maskinteknik
-------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-----------------------------	---

Behörighet

Grundläggande behörighet samt MP1009 Materialprovning I, förstörande 3 hp

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Examinator

Lennart Wallström

Mål/Förväntat studieresultat

Efter avslutad kurs ska studenten:

- Ha grundläggande förståelse för olika tillverkningsmetoder vid framställning av detaljer i metalliska material;
- kunna redogöra för val av tillverkningsmetod avseende på gjutning, plastisk bearbetning och styckskärande bearbetning;
- kunna redogöra för fördelarna med sprutning;
- Kunna redogöra för plastisk formning och styckskärande bearbetning av plåtdetaljer;
- kunna redogöra för produktionsenheter och tillverkningsmetoder

Kursinnehåll

Grundläggande teorier för plastisk bearbetning främst med inriktning mot sprutning (extrusion). Sprutpressens uppbyggnad och olika delar. Matrisen (formningsverket) utseende och olika smörjmedel vid kall- resp. varmsprutning.

Grundläggande teori om styckskärande bearbetning och formning av plåt. Översikt över olika gjutmetoder för gjutgodsframställning. Modell- och formframställning. Gjutmetallens egenskaper under smältning, gjutning och stelning. Stelningsförloppet vid olika gjutmetoder. Grunder för utformning och dimensionering av ingjut och matare. Konstruktionsanvisningar för gjutgods. Gjutna materials egenskaper. Gjuteriets uppbyggnad och miljöaspekter.

Genomförande

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

Föreläsningar och beräkningsövningar.

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 och godkända övningsuppgifter.

Övrigt

Antalet tillfällen som en student får tentera för att få godkänt resultat är begränsat till fem. Kursen ingår i Teknikerutbildningen 120 hp och Högskoleingenjörsutbildningen 180p.

Litteratur. Gäller från Höst 2012 Lp 1

Fredriksson, Hasse. (1986) Metaller gjutning. Stockholm: (KTH Institutionen för metaller gjutning).
Formningshandboken. Utgåva 2, 1998
Kompendier: Sprutning.

Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik (TVM)

Prov

Provuppsättning saknas

Kursplanen fastställd

av Inst TVM Mats Näsström 2012-04-03