

Kursplan

Kurskod MAP18MT / MAP18MT03
studiehelheten/kursen:

Kursnamn Maskintekniska grunder / Materialteknik
studiehelheten/kursen:

Omfattning i sp: 5 sp

Rekommenderad Årskurs 1
studiegång:

Förkunskaper: -

Kursspecifika kompetenser (matrisen): Metaller egenskaper
Materialstandarder
Materialvalets inverkan på ekonomin
Plasternas egenskaper
Formningsmetoder för plaster
Förståelse för kriterierna vid materialval

Undervisningsspråk: Svenska

Kurser som ingår i studiehelheten: Materialteknik, Ritteknik, 3D modellering, Tillämpad maskinmatematik

Ansvarig utbildning/enhet: Maskin- och produktionsteknik

Kursspecifika kompetenser

Kurskod: MAP18MT03
Kursnamn: Materialteknik

Kompetenser

Bedömningsgrunder

	1	3	5
Metallers egenskaper	Känner till och kan identifiera materialens egenskaper.	Förstår olika metallers egenskaper och hur man kan påverka dessa.	Förstår metallers strukturella uppbyggnad och deras tillståndsdigram
Materialstandarder	Känner till materialstandarderna. Känner till och förstår materialprovning-metoderna.	Kan tillämpa materialstandarderna i verkliga processer. Känner till stålets framställningsprocess.	Kan välja lämpligt material och materialbehandling för olika ändamål.
Materialvalets inverkan på ekonomin	Känner till kopplingen mellan material – tillverkning och konstruktion.	Kan välja material utgående från konstruktionsmässiga krav.	Förstår den tekniska och ekonomiska kopplingen som uppstår via materialvalet.
Plasternas egenskaper	Kan nämna de vanligaste plastmaterialen samt kunna ge exempel på användningsområde. Förstår plastmaterialens indelning.	Förstår och kan använda plastbranschens terminologi. Kan i stora drag beskriva strukturen hos olika plastmaterial.	Kan beskriva de viktigaste egenskaperna för olika plastmaterial. Kan förklara hur materialets struktur påverkar dess egenskaper.
Formningsmetoder för plaster	Kan ge exempel på de vanligaste bearbetnings-metoderna.	Kan beskriva olika bearbetningsmetoder.	Kan välja passande bearbetningsmetod.
Förståelse för kriterierna vid materialval	Kan ge exempel på principerna för materialval.	Kan i stora drag bedöma miljöbelastningen hos olika plastmaterial.	Kan beskriva de viktigaste kriterierna angående materialval.