

Kursplan

Kurskod studiehelheten/kursen:	MAp18KT2 / MAP18KT08
Kursnamn studiehelheten/kursen:	Konstruktionsteknik 2 / Konstruera i stål
Omfattning i sp:	5 sp
Rekommenderad studiegång:	Årskurs 3/4
Förkunskaper:	3D Modellering, Hållfasthetslära 1 & 2 (Rekommenderad)

Kursspecifika kompetenser (matrisen):	Dimensionering av statiskt belastade konstruktioner Dimensionering för begränsad livstid Dimensionering med beaktande av nötning och värmelaster Beaktande av Eurokoder Ritteknisk Dokumentering för CE märkning Verktygsteknikens inverkan på produktionsekonomin
Undervisningsspråk:	Svenska

Kurser som ingår i studiehelheten: Konstruera i stål, Produktutveckling och formgivning, Maskinelement 3

Ansvarig utbildning/enhet: Maskin- och produktionsteknik

Uppgjord av	Kontrollerad av:	Godkänd av:	Giltig i läroplan
K.Ehr 25.01.2018	HS 2.2.2018	HS 2.2.2018	2018

Kursspecifika kompetenser

Kurskod: MAP18KT08
Kursnamn: Konstruera i stål

Kompetenser

Bedömningsgrunder

	1	3	5
Dimensionering av statiskt belastade konstruktioner	Känner till huvudprinciperna för dimensionering av statiskt belastade stålkonstruktioner	Kan dimensionera olika statiskt belastade plåt och balk konstruktioner	Kan självständigt beräkna och dimensionera statiskt belastade plåt och balk konstruktioner
Dimensionering för begränsad livstid	Känner till sprickbildningsmekanismen samt principerna för dimensionering mot begränsad livslängd	Kan dimensionera enkla komponenter mot begränsad livslängd	Kan bestämma storleken på dynamiska belastningar samt beräkna och dimensionera komponenter utgående från dessa
Dimensionering med beaktande av nötning och värmelaster	Känner till nötnings- och krypningsmekanismerna	Kan beakta nötning och krypning vid val av material	Kan välja material och dimensionera detaljer utsatta för nötning eller värmebelastningar
Beaktande av Eurokoder	Känner till giltiga standarder för tryckbärande konstruktioner och kan tillämpa dem.	Känner till EUROCODE normerna inom området. Kan dimensionera tryckkärl enligt gällande standarder Förstår standardernas uppbyggnad	Kan självständigt dimensionera avancerade tryckkärl enligt standarderna
Verktogs konstruktion	Känner till verktygens och fixturenas användning och betydelse inom industrin samt känna till vilka aspekter som påverkar konstruktionen av verktyg	Förstår vilka aspekter som bör beaktas vid konstruktion av verktyg och fixturer och kunna tillämpa olika konstruktionsmässiga lösningar	Kan självständigt planera och konstruera verktyg
Verktygsteknikens inverkan på produktionsekonomin	Känna till verktygsteknikens påverkan och roll inom andra delar av maskintekniken	Förstå hur man med verktygstekniken påverkar helheter.	Kan analysera de tekniska och ekonomiska krav som en produkt ställer på verktygstekniken vid framställning av en produkt.
Ritteknic	Inneha grundläggande rittekniska kunskaper för att behjälpligt dokumentera konstruktionsuppgifterna	Inneha de rittekniska kunskaper som krävs för att modellera stålkonstruktioner	Kan fastställa kompletta ritningsunderlag för att kunna tillverka krävande stålkonstruktioner
Dokumentering för CE märkning	Förstår betydelsen av att dokumentera beräkningar	Kan dokumentera beräkningar och konstruktioner i enlighet med CE kraven	Kan självständigt dokumentera och redovisa beräkningar och konstruktioner i enlighet med CE kraven

Uppgjord av

K.Ehr 25.01.2018

Kontrollerad av:

HS 2.2.2018

Godkänd av:

HS 2.2.2018

Giltig i läroplan

2018