

KURSBESKRIVNING

Course Description

Kurskod: MAP14PT02
Kursnamn: CNC programmering
Omfattning: 6 sp
Målgrupp: Årskurs 3 och 4, utbildningen i maskinteknik inom ingenjörutbildningen vid Novia

Målsättning: Kursen behandlar skärande bearbetning med fokus på numeriskt styrda bearbetningsmaskiner. Efter genomgången kurs förväntas studerande ha bredbasiga insikter i skärande bearbetningsmetoder och tekniker. Studerande skall självständigt kunna utföra programmering av numeriskt styrda bearbetningsmaskiner och använda sig av CAD/CAM program. Studerande skall också ha goda insikter i vilka parametrar som påverkar tillverkningskostnader och effektivitet.

Innehåll:

- Skärande bearbetning
- CNC programmering, svarv
- CNC programmering, fräs
- Laborationer, svarv
- Laborationer, fräs

Metoder: Föreläsningar, övningar, simuleringar och laborationer

Förkunskaper: Tillverknings teknik, Verkstadsteknisk mätteknik

Litteratur: Ansaharju, T. & Maaranen, K. (2006) *Maskinell Bearbetning*. Utbildningsstyrelsen

Examination: Övningar samt skriftligt förhör.

Tidpunkt: Årskurs 3 och 4

Språk: Svenska

KOMPETENS- OCH BEDÖMNINGSRUNDER

Kurskod: MAP14PT02
Kursnamn: CNC programmering

Uppgjord av	Kontrollerad av:	Godkänd av:	Giltig i läroplan
K.R 5.5.2014	PA HS 5.5.2014	PA/AC Holger Sved	2014

Kompetenser

Bedömningsgrunder

	1	3	5
1. Tillverknings- teknisk kompetens	Känner till och identifierar tillverkningsmetoder	Förstår olika tillverknings- metoders möjligheter i tillverkningsprocessen	Självständigt kan välja lämpliga tillverknings- metoder vid tillverkning av komponenter
2. Programmerings- teknisk kompetens	Känner till grunderna i CNC- programmering. Är införstådd med den maskinutrustning som används inom verkstadsindustrin.	Självständigt kan utföra enklare CNC-programmeringar.	Självständigt kan programmera mera avancerade bearbetningscykler och underprogram.
3. Mångkunnighets- kompetens	Känner till olika typer av skärande verktyg.	Kan självständigt välja lämpliga verktyg för de mest grundläggande bearbetningsarbetena och känner till de mest grundläggande faktorerna ifråga om optimering av tillverkningsprocessen.	Kan självständigt välja lämpliga verktyg för de flesta bearbetningsmetoder samt klarar av att optimera tillverkningsprocessen.