

## KURSPLAN

# Mjukvaruprojektmetoder, 7,5 högskolepoäng

*Software Engineering Project Methods, 7.5 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	TMJN10	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	VD 2019-06-01	<b>Utbildningsområde:</b>	Tekniska området
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2019-08-19	<b>Ämnesgrupp:</b>	DT1
<b>Version:</b>	1	<b>Fördjupning:</b>	G2F
		<b>Huvudområde:</b>	Datateknik

---

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap och förståelse

- visa grundläggande kunskap om projekt som arbetsform innefattande lednings- och samordningsprocess
- visa kunskap om mjukvaruutvecklingens historia, terminologi, och metoder
- visa kunskap om några idag vanligt förekommande metoder för mjukvaruutveckling, såväl icke-agila som agila

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att tillämpa en metod och använda olika verktyg inom området projektmetodik
- visa förmåga att hantera föränderliga kravbilder och förhållanden i ett projekt
- visa förmåga att kommunicera kring tekniska ämnen och utmaningar med såväl interna (projektmedlemmar) som externa (kunder) intressenter
- visa förmåga att välja lämpliga utvecklingsverktyg och tekniska lösningar i ett mjukvaruutvecklingsprojekt

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa insikt i betydelsen av olika perspektiv (genus, social hållbarhet, kulturellt) på problemformulering, analys och lösningsförslag inom mjukvaruutvecklingsprojekt
- visa förmåga att genomföra en retrospektiv analys av ett mjukvaruutvecklingsprojekt, inbegripande framgångs- respektive misslyckandefaktorer och effekterna av i projektet använda metoder

### Innehåll

Kursen förmedlar till studenterna sådana kunskaper i mjukvaruutvecklingsmetoder, projektledning, beslutsfattande, analys, ledarskap, kommunikation, etc. som behövs för att arbeta som dataingenjör i utvecklingsprojekt i industrin. Studenterna ges i kursen möjlighet att applicera de kunskaper de erhållit tidigare i programmet för att utveckla en kvalificerad produkt eller tjänst.

Kursen innehåller följande moment:

- Mjukvaruutveckling: historia, terminologi och metoder
- Mjukvaruutvecklingsmetoder: en överblick
- Projekt som arbetsform, projektledarrollen och projektmodellen
- Projektdefinition inklusive riskanalys, intressentanalys och kostnadsplanering
- En minimalistisk approach till mjukvarudokumentation
- Programvaruutvecklingsmodeller, t ex SCRUM och V-Modellen
- Uppföljning och utvärdering (retrospektiv) över projektet

### Undervisningsformer

Undervisning ges i form av föreläsningar och projekt

Undervisningen bedrivs på engelska.

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt 60 hp inom programmet varav Gruppdynamik, 3 hp samt Objektorienterad mjukvarudesign, 6 hp (eller motsvarande kunskaper).

### Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller Underkänd.

Kursens slutbetyg utfärdas först när samtliga moment godkännts.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	3 hp	U/G
Projekt <sup>1</sup>	4,5 hp	5/4/3/U

<sup>1</sup> Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkännts.

### Kurslitteratur

Litteratur

Kurslitteraturen fastställs en månad före kursstart.

Titel: Visualizing Project Management

Författare: Keving Forsberg, Hal Mooz, Howard Cotterman

Förlag: Wiley

ISBN: 978-0-471-64848-2

Titel: Adaptive Code, Agile coding with design patterns and SOLID principles

Författare: Gary McLean Hall

Förlag: OTSI

ISBN: 978-1-5093-0258-1

Titel: Applying UML and Patterns

Författare: Craig Larman

Förlag: Prentice Hall PTR

ISBN: 0-13-092569-1