



## KURSPLAN

# Tillämpad webbarkitektur, 15 högskolepoäng

*Applied Web Architecture, 15 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	TAWK17	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	VD 2017-02-01	<b>Utbildningsområde:</b>	Tekniska området (95%) och samhällsvetenskapliga området (5%)
<b>Reviderad av:</b>	Utbildningschef 2021-11-09	<b>Ämnesgrupp:</b>	TE9
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2022-01-01	<b>Fördjupning:</b>	G1F
<b>Version:</b>	4	<b>Huvudområde:</b>	Informatik

---

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap och förståelse

- ha kännedom om några vanligt förekommande säkerhetsrisker med webbapplikationer.
- ha kännedom om datamodellering och relationsdatabaser.
- visa kunskap om response- och requestcykeln på internet.
- visa kunskap om principer för informationsdesign och hierarkiska taxonomier.
- visa kunskap om systemintegration.
- visa förståelse för flernivåarkitektur.
- visa förståelse för REST-gränssnitts designprinciper.

Färdighet och förmåga

- visa färdighet i att installera och konfigurera ett publiceringsverktyg.
- visa färdighet i att skapa anpassade webbmalar för ett publiceringsverktyg.
- visa förmåga att utveckla en enkel webbapplikation med hjälp av serverprogrammering och en relationsdatabas.
- visa förmåga att använda ett versionshanteringssystem för samarbete med ett webbapplikationsprojekt.
- visa förmåga att installera och konfigurera en webbserver

### Innehåll

Kursen introducerar begreppet flernivåarkitektur som en modell för att skapa flexibla webbapplikationer. Den lär ut grunderna i objektorienterad programmering, grunderna i relationsdatabaser inklusive SQL-språket och byggande av CMS-lösningar. Kursen förklarar principerna för webbserverar och hur de kan konfigureras för att möta utvecklarens behov samt hur externa system kan integreras till en lösning, inklusive utnyttjande av REST API:er. Kursen avslutas med ett grupparbete med fokus på att bygga en CMS-lösning med några av de senaste teknologierna och även använda ett distribuerat versionskontrollsystem.

Kursen innehåller följande moment:

- Objektorienterad programmering (tex. .NET)
- Relationsdatabaser och CRUD (tex. SQL)
- Content management systems (tex. Umbraco)
- Användning av REST-API:er
- Användning av GIT

### Undervisningsformer

Föreläsningar, inlämningsuppgifter och projektarbete.

Undervisningen bedrivs på engelska.

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgången kurs Klientprogrammering, 15 hp (eller motsvarande kunskaper).

### Examination och betyg

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

Kursens slutbetyg utgör en sammanvägning av ingående examinationsmoment. Kursens slutbetyg utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Skriftlig tentamen	5 hp	5/4/3/U
Laborationsuppgifter	2,5 hp	5/4/3/U
Skriftlig och muntlig projektpresentation	5 hp	5/4/3/U
Inlämningsuppgifter	2,5 hp	5/4/3/U

### Kurslitteratur

Litteratur

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor innan kursstart.

Titel: Head First PHP & MySQL, A Brain-Friendly Guide

Författare: Beighley, L & Morrison, M

Förlag: O'Reilly Media

ISBN: 9780596800802

Wordpress. (2016, 12 19). Theme Handbook: <https://developer.wordpress.org/themes>