



## 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>Gäller fr.o.m.:</b>	2017-08-01	<b>Ämnesgrupp:</b>	TE9
<b>Version:</b>	1	<b>Fördjupning:</b>	G1F
<b>Diarienummer:</b>	JTH 2017/459-313	<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 fortsätter med att lära ut grunderna i programmering med PHP och grunderna i relationsdatabaser, inklusive SQL-språket. Den första delen av kursen fokuserar på att skapa en databasdriven webbplats med hjälp av ett mallbaserat publiceringsverktyg där tidigare kännedom om gränssnittsdesign och klientprogrammering tillämpas. Vidare förklaras principerna för webbserverar och hur de kan konfigureras för att möta utvecklarens behov och hur externa system, inklusive REST API:er, kan integreras till en helhetslösning. Detta genomförs som ett gruppprojekt där ett distribuerat versionshanteringssystem används för att

underlätta samarbetet.

Kursen innehåller följande moment:

- Programmering med PHP
- Relationsdatabaser och CRUD
- Wordpress och webbmallar
- Installera och konfigurera en webbserver
- 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.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Grupprojekt I	5 hp	5/4/3/U
Skriftlig tentamen	3 hp	5/4/3/U
Grupprojekt II	5 hp	5/4/3/U
Laborationer	2 hp	5/4/3/U

### Kurslitteratur

Lockhart, J., & Sturgeon, P. (2016, 12 19). PHP the right way: <http://www.phptherightway.com>  
Wordpress. (2016, 12 19). Plugin Handbook: <https:developer.wordpress.org/plugins>  
Wordpress. (2016, 12 19). Theme Handbook: <https:developer.wordpress.org/themes>