



## KURSPLAN

---

# Databaser, HTML, CSS och skriptbaserad PHP-programmering

## Databases, HTML, CSS and script programming in PHP

7,5 högskolepoäng (7,5 ECTS credit points)

---

**Kurskod:** DV1401  
**Nivå:** Grundnivå  
**Fördjupning:** GIN  
**Utbildningsområde:** Teknik  
**Ämnesgrupp:** Datateknik

**Huvudområde:** Datavetenskap  
**Version:** 6  
**Gäller från:** 2012-09-03  
**Fastställt:** 2012-02-06

---

### 1. Kursens benämning och omfattning

Kursen benämns Databaser, HTML, CSS och skriptbaserad PHP-programmering / Databases, HTML, CSS and script programming in PHP och omfattar 7,5 högskolepoäng. En högskolepoäng motsvarar en poäng i European Credit Transfer System (ECTS).

### 2. Beslut om fastställande av kursplan

Denna kurs är inrättad av Sektionen för datavetenskap och kommunikation 2010-06-02. Kursplanen har reviderats av Sektionen för datavetenskap och kommunikation och gäller från 2012-09-03.

Dnr: COM-560-0013-2012

### 3. Syfte

Kursen lär ut webbutveckling där teknikerna HTML, CSS, PHP och SQL används för att tillsammans bygga en databasdriven webbplats. HTML och CSS ger grundförutsättningarna för hur en webbapplikation kan byggas. Genom att använda server-side skriptprogrammering med PHP så kan webbapplikationen bli mer dynamisk och lagra information i databaser. Dessutom kan webbapplikationen byggas upp med en programmerings-mässig struktur, en struktur som underlättar utveckling och underhåll av webbplatsen.

Detta är en introduktions-kurs för den som vill lära sig teknikerna från grunden. Kursen kräver inga förkunskaper och hanterar helheten kring en webbapplikation. Till att börja med fokuseras på HTML och CSS. Vi använder HTML5 och tittar på vilka möjligheter som CSS3 kommer att erbjuda. Därefter introduceras PHP som ett skriptspråk och med enkla programmeringskonstruktioner får vi möjlighet att bygga ut vår webbplats på ett strukturerat sätt. Vi fortsätter med att lagra information i en filbaserad databas (SQLite) via PHP's gränssnitt PHP Data Objekt. Vi använder på

frågespråket SQL och lär oss de grundläggande konstruktionerna.

Sammantaget blir kursen en grundlig introduktion och orientering i de tekniker som ofta används för att skapa webbplatser. Kursen kan med fördel tas av de som inte har kunskaper i vare sig programmering eller HTML-kunskaper.

### 4. Innehåll

Kursen omfattar följande moment:

- HTML och HTML5. Element och dess uppbyggnad och användning. Valideringsverktyg.
- CSS och CSS3 (Cascading Stylesheets). Hantering och användning. Valideringsverktyg.
- Skriptbaserad PHP-programmering för att dela upp strukturen i filer och funktioner samt för att hantera formulär och lagring i databas.
- SQL och den filbaserade relationsdatabasen SQLite tillsammans med PHP Data Objekt.
- Strukturerad utveckling av webbapplikationer där synen på struktur, ordning och reda påverkar hur vi utvecklar vår webbapplikation.
- Användning, i mindre omfattning, av verktyg och tekniker som lämpar sig för utveckling av webbapplikationer, tex egen webbserver för utveckling och test, UNIX/Linux, installation på extern webbserver för drift, ssh, ftp/sftp.

### 5. Mål

Efter genomförd kurs skall studenten:

- ha grundläggande kunskaper om webbutveckling med HTML, CSS, PHP och SQL, genom att skriftligen beskriva och sammanfatta erfarenheter och observationer från övningar och projekt.
- ha goda kunskaper i att använda HTML, CSS, PHP samt SQL genom att tillämpa dem i praktiska övningar.
- självständigt, utefter en specifikation, kunna utveckla och driftsätta en webbapplikation med HTML, CSS, PHP och SQL.
- ha god praktisk förmåga att hantera de verktyg

och miljöer som används vid utveckling av databasdrivna webbapplikationer.

## 6. Generella förmågor

- Problemlösning
- Informationssökning
- Skriftlig kommunikation

## 7. Lärande och undervisning

Som stöd används BTH:s lärplattform där kursmaterial distribueras och information publiceras. Det förekommer kommunikation via e-post och handledning sker främst via läroplattformens forum och chat.

Kursens består av ett antal kursmoment som utförs individuellt. Kursmomenten är praktiskt inriktade och fokuserar på att öva färdigheter via övningar och problemlösning. Varje kursmoment innehåller en teoretisk del där studenten fördjupar sin kunskap genom att studera litteratur och söka information. Efter varje avslutat kursmoment sker en inlämning och skriftlig avrapportering i forumet. Detta sammanställs efterhand och blir den skriftliga rapporten för kursen.

Varje kursmoment är en byggsten i skapandet av en större webbapplikation. Därmed är varje moment en förberedelse för projektet som avslutar och knyter ihop kursen.

Kursen avslutas med ett individuellt projekt. I projektet skall en webbapplikation utvecklas och driftsättas utefter en specifikation. Studenten använder byggstenarna från tidigare kursmoment och sammanfogar dem i en väl fungerande slutprodukt.

I kursen förutsätts att studenten har, eller skaffar sig, förmågan att självständigt söka information för att lösa problem och svårigheter som dyker upp. Undervisningen ges på svenska.

## 8. Bedömning och examination

### Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
	Övningar	2.5 hp	U/G/VG
	Rapporter	2.5 hp	U/G/VG
	Projekt	2.5 hp	U/G/VG

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. För att få slutbetyget Väl godkänt krävs att minst två av delmomenten har betyget Väl godkänt.

Vid begäran ges även betyg enligt ECTS.

## 9. Kursvärdering

Kursansvarig ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas och att resultaten av utvärderingar i olika former påverkar kursens utformning och utveckling.

## 10. Förkunskapskrav

## 11. Utbildningsområde och huvudområde

Kursen tillhör utbildningsområdet Teknik och ingår i huvudområdet Datavetenskap. Kursen kan även

räknas till området Programvaruteknik.

## 12. Begränsningar i examen

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i denna kurs.

## 13. Kurslitteratur och övriga läresurser

### Huvudlitteratur

HTML & CSS: The Complete Reference, fifth edition

Författare: Thomas A. Powell

Förlag: McGraw-Hill/Osborne Media

Språk: Engelska

Utgiven: 2010, Antal sidor: 832

ISBN10: 0071496297

ISBN13: 9780071496292

---

### Referenslitteratur

1. Beginning Web Programming with HTML,XHTML and CSS, 2a uppl

Författare: Duchett, Jon

Förlag: Pagina Förlags AB

Utgivningsår: 2008, Antal sidor: 1097

ISBN10: 0470259310

ISBN13: 9780470259313

2. Webbutveckling med PHP och MySQL

Författare: Montathar Faraon

Förlag: Studentlitteratur

Utgivningsår: 2012

ISBN: 9789144072395

3. Beginning PHP and MySQL: From Novice to Professional 4:th Edition

Författare: Gilmore, W

Förlag: APRESS

Utgiven: 2010, Antal sidor: 787

ISBN13: 9781430231141

4. The Principles of Beautiful Web Design 2nd Edition

Författare: Jason Beaird

Förlag: SITEPOINT

Utgivningsår: 2010

ISBN: 9780980576894

■