



# ID2015 Internetprogrammering III 7,5 hp

## Internet Programming III

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplan för ID2015 gäller från och med VT10

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

## Särskild behörighet

**För fristående studerande gäller följande behörighetskrav:**

- Kandidatexamen/180 hp (120 gamla poäng) i informationsteknik, informationssystem, datateknik eller data- och systemvetenskap samt
- dokumenterade kunskaper i svenska B och engelska A eller motsvarande.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter fullgjord kurs ska studenten kunna konstruera klientsidesprogram (med olika tekniker) som kommunicerar över Internet med HTTP-protokollet.

## Kursinnehåll

- Struktur med Extended Hypertext Markup Language (XHTML):
  - XHTML 1.1 för stationära enheter
  - XHTML Basic 1.0 för mobila enheter (1/2 i WML 2.0)
  - Modularization of XHTML för egendefinerade XHTML-standarder
  - XHTML och teckenuppsättningar
  - XHTML 2.0 för stationära enheter
  - Riktlinjer för tillgänglighet (accessability)
- Stilsättning med Cascading Style Sheets (CSS):
  - CSS 2.1 för stationära enheter
  - CSS Mobile Profile 1.0 för mobila enheter (2/2 i WML 2.0)
  - Dynamiskt anpassning
  - CSS 3.0 för stationära enheter
- Innehållshantering:
  - Separation av data och XHTML med Extensible Markup Language (XML), Extensible Stylesheet Language Transformations (XSLT) och XML Path Language (XPath)
  - Modularisering av data
  - Syndikering med Really Simple Syndication (RSS 0.91 och 0.92) och RDF Site Summary (RSS 1.0)
- Bild:
  - Bitmappad:
    - PNG/JPEG/p-JPEG/GIF/Moving-GIF/WBMP
    - Java-baserad 2D för stationära enheter
  - Vektorbaserad med Scalable Vector Graphics (SVG), Flash och Java 3D:
    - SVG 1.1 för stationära enheter
    - SVG Tiny och SVG Basic för mobila enheter
    - Flash 9.0 för stationära enheter
    - Flash Lite 3.0 för mobila enheter
    - Java-baserad 3D för stationära enheter
- Ljud och film:
  - Preparering:
    - Låg- och högupplöst MPEG-4 för stationära enheter
    - Lågupplöst MPEG-4 3GPP för mobila enheter
  - Nerladdad:
    - Poddsändning med MPEG-4 för stationära enheter
    - Poddsändning med MPEG-4 3GPP för mobila enheter
  - Progressivt nerladdad:
    - Flash 9.0 med MPEG-4 för stationära enheter
    - Flash Lite 3.0 med MPEG-4 3GPP för mobila enheter
    - MPEG-3 spellistor
  - Realtids strömmande:
    - RTSP/RTP/ISMA med MPEG-4 för stationära enheter
    - RTSP/RTP/ISMA med MPEG-4 3GPP för mobila enheter

- RTSP/RTP/ISMA MPEG-4 spellistor
- Integrering med Synchronized Multimedia Integration Language (SMIL):
- SMIL 2.1 för stationära enheter
- SMIL i MMS för mobila enheter
- Dynamisk HTML (DHTML) med JavaScript 1.5 och Object Model (OM) där Document Object Model 2 (DOM 2) ingår:
- Objekt-modellen:
- Egenskaper
- Händelser
- Metoder
- Dokument-objekt-modellen:
- Dynamisk struktur
- Dynamisk stil
- Dynamiskt innehåll
- Formulärvalidering
- Dynamisk data:
- Databindning
- JavaScript-Java kopplingar
- AJAX

## Kursupplägg

Detta är en distanskurs och pedagogiken för denna kurs är uppgiftsbaserad inlärning med ett stort inslag av frihet i uppgiftslösandet. Kursen tar upp ett stort område genom att presentera en mängd uppgifter där varje uppgift:

- Fokuserar på ett delområde i taget för att öka förståelsen och minska komplexiteten
  - Är generellt specificerad för att motivera till alternativa lösningar och fördjupningar
- Tanken med uppgiftsbaserad inlärning är att man ska möta en uppgift innan man söker lösningen på uppgiften. Då motiveras man att själv aktivt söka efter information som kan hjälpa en att lösa en uppgift. Man går från passivt mottagande, där man ofta glömmer det mesta eftersom man har svårt att sätta in informationen i sitt rätta sammanhang, till aktivt sökande, där man ofta kommer ihåg det mesta eftersom sammanhanget finns från början. Kursen kräver således förmåga till självständigt arbete men har ett stort inslag av interaktivitet genom kontinuerligt och direkt stöd via handledning på distans.

## Kurslitteratur

Preliminärt

Stobart, Parsons: Dynamic Web Application Development using PHP and MySQL, Cengage Learning, 2008

## Utrustning

PC och Internetanslutning. Distansutbildning.

## Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- INL2 - Inlämningsuppgift, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- INL3 - Inlämningsuppgift, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Ett antal praktiska uppgifter ska göras. Dessa är indelade i tre delar:

- Del 1: Introducerande bestämda/styrda uppgifter (R/P)
- Del 2: Påbyggande mindre bestämda/styrda uppgifter (R/P)
- Del 3: Sammanfattande fri uppgift (gesällprov) samt eventuellt extra uppgifter (A/B/C/D/E/Fx/F)

Notera att totalbetyget bestäms av betyget på del 3.

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.