

Kursplan för läsåret 2001/2002

DIGITALA IC-PROJEKT

ETI150

Digital IC-Projects

Poäng: 5.0 **Betygskala:** UG. **Valfri för:** D4, E4. **Kursansvarig:**

Peter Nilsson. **Förkunskapskrav:** Digital IC-konstruktion..

Prestationsbedömning: Endast betygsgraderna godkänt och underkänt. För betygsgraden godkänt erfordras förutom godkänt projektarbete en godkänd skriftlig rapport. **Webbsida:**

<http://www.tde.lth.se/ugradcourses/digICproj/digICproj.html>

Övrigt: Projektmöten med obligatorisk närvaro.

Mål:

Kursens mål är att ge insikt i praktiskt digitalt konstruktionsarbete. Detta kan ske både på transistornivå och på cellnivå då konstruktionsarbetet utföres i VHDL.

Innehåll:

Digital IC-konstruktion är ett område som har haft och fortfarande har en oerhörd expensionskraft med ett stort behov av kompetenta ingenjörer. Detta är en projektkurs i vilken deltagarna i små grupper får använda de kunskaper som erhållits i tidigare kurser för att konstruera en digital integrerad krets. Beroende på komplexiteten av det valda problemet kan man välja att antingen gå hela vägen till en färdig layout då kretsen skickas iväg för fabrikation vid kursens slut eller kan man för större konstruktioner välja att stanna på arkitektturnivå och eventuellt implementera på FPGAs (Field Programmable Gate Arrays).

Litteratur:

Rabaey, Jan M.: Digital Integrated Circuits: A Design Perspective, Prentice Hall International Editions, ISBN 0-13-394271-6. Samma kursbok som för Digital IC-konstruktion.