

## Kurs-PM HI1024 (& HI1200), HT21

Kursplan: <http://www.kth.se/student/kurser/kurs/HI1024/>

Kursplan: <https://www.kth.se/student/kurser/kurs/HI1200>

Kursmaterial via respektive kursomgångs Canvas-sida.

Kursutveckling och tidigare års material inklusive tentor: <https://www.kth.se/social/course/HI1024/>

Kurslitteratur:

K N King, C Programming A Modern Approach, 2 ed, WW Norton & Co, ISBN: 9780393979503

Frivillig extralitteratur främst som stöd om du har svårt med engelskan:

Jan Skansholm, C från början, Studentlitteratur AB, ISBN: 9789144114583

Examinator: Nicklas Brandefelt, [bfelt@kth.se](mailto:bfelt@kth.se), 087909738 (TIMEL)

Lärare: Anders Cajander, [cajander@kth.se](mailto:cajander@kth.se)

### *Genomförande av kursen*

Det absolut första du måste göra på kursen är att se till att du har en fungerande programmeringsmiljö på din dator. Förhoppningsvis har du gjort detta på introkursen (HF1010). För att denna kurs ska bli kul och gå bra är det oerhört viktigt att du programmerar mycket under hela kursen. Totalt behöver du antagligen lägga ca 50h/vecka på dina studier vid kth. Bäst är att göra detta mån-fre och sedan vara helt ledig fredag kväll och lördag för att sedan söndag eftermiddag se över om man behöver göra lite extra inför veckan som kommer.

Till varje föreläsning finns läsanvisningar till boken och programmeringsuppgifter i planeringen. Det är viktigt att ni läser och programmerar så att ni ligger i fas. Ge inte upp om det går trögt i början. Det tar tid att lära sig programmera men det är oerhört kul när man kan. I närtid, efter varje föreläsning, är det 2h lärarledd övning - utnyttja dessa till max – för att klara den praktiska tentamen är det otroligt viktigt att själv ha programmerat ett stort antal uppgifter. Det är så viktigt att ta sig tid att faktiskt sitta ner och programmera, så vi erbjuder för denna kursomgång en morot, se avsnittet TEN2.

Kom ihåg att de tre föreläsningarna från intro-kursen ingår som självstudie i kursen. Om du inte deltog i intro-kursen behöver du läsa igenom dessa, och kanske ställa frågor på övningstillfällena. Laboration #3 i introkursen, dvs installationen av utvecklingsmiljön Visual Studio Code (med kompilator), ska var slutförd innan första övningstillfället!

## Examination

### LAB1 (2hp)

Momentet består av tre laborationer. För laboration 1 och laboration 2 finns ett redovisningstillfälle vardera. Blir man godkänd på dessa behöver man inte göra delar av laboration 3. För laboration tre finns två redovisningstillfällen under ordinarie kurs. Blir man inte godkänd vid något av dessa tillfällen måste man redovisa hela lab 3 vid omtentatillfället i p0 eller omtentatillfället i p1 (man slipper alltså inga delar även om man gjort lab 1 och/eller lab 2). När laboration 3 är godkänd är man godkänd på momentet (betyget PASS). Blir

man inte klar med momentet under läsåret måste hela momentet göras om vilket är möjligt tidigast nästa gång kursen ges för TIMEL/CMED.

### *Plagiering*

Ni får/bör hjälpa varandra när ni lär er programmera. Diskutera och fråga varandra hur man löser olika problem. Ni kan också hjälpa varandra att hitta buggar när ni arbetar med övningsuppgifter men inte när ni arbetar med laborationerna. Då ska ni arbeta helt självständigt. Diskutera endast problem mera generellt med varandra och undvik att ens titta på varandras kod. Behöver ni kod för diskussionen skriv separat exempelkod istället. Ni får aldrig föra över kod eller skriva in kod åt varandra när ni arbetar med examinationsmomenten (det är inte en bra ide annars heller). Du måste förstå vad du programmerar – vad varje rad gör! - det är fusk att ta över andras kod på examinationsmoment. Att förstå vad varje rad gör är avgörande för att du ska lära dig att programmera och därmed klara tentamen men framförallt för att du ska bli en bra ingenjör!

Det har förekommit att studenter har kopierat delar av kod men sedan bytt ut variabelnamn, kastat om vissa rader och lagt in nya kommentarer. När detta har upptäckts har studenterna blivit avstängda av disciplinnämnden. (Plagiatverktyget från USA är verkligen verkligen bra på att detektera om två program är lika då den inte tittar på variabelnamn utan på programmens uppbyggnad...)

### *Redovisning*

Senast 15.00 dagen innan redovisning av laboration skall man via Canvas boka en tid för redovisning. Senast **20 minuter innan sin redovisningstid** skall man i anvisad sal sitta med datorn på och programmet körbart redo att redovisa. För laboration 3 gäller att man dessutom senast 15.00 dagen innan redovisning skall ha skickat in programmet via <https://maceo.sth.kth.se>. Laboration 1 och 2 redovisas två och två (man ska då sitta bredvid den man redovisar tillsammans med). Vänligen respektera dessa något omständiga regler. De är till för att vi ska hinna med att ta emot så många redovisningar och ändå förhoppningsvis hinna ge feedback.

För att bli godkänd på en laboration krävs att programmet uppfyller specifikationen, att programmet är välskrivet och att du kan förklara hur programmet fungerar.

Det kommer att finnas två tillfällen att skriva tentor: tentaperioden i p4 och omtentaperioden i p0. Förutom dessa tillfällen har Elektor/Data-teknik tenta (p1) och omtenta (p2) som man kan skriva men dessa riskerar då att krocka med andra tentor.

### **TENA**

TEN1 är en teoretisk tentamen, som vanligtvis är en salsskrivning, men som kan för vissa kursomgångar om speciella skäl föreligger genomföras som en övervakad hemtentamen. Inför TEN1 finns det ett antal instuderingsfrågor. Dessa är tänkta att besvaras med hjälp av boken. Gör gärna dessa kontinuerligt under kursen efter det att du har gjort programmeringsuppgifterna. Själva tentamen kommer bestå av ett antal teorifrågor och några kodexempel. Teorifrågorna kommer att vara på boken (liknande instuderingsfrågorna), på föreläsningarna och på föreläsningarna från introkursen (HF1010). Kodexempeluppgifterna kan vara att man ska hitta fel i kod eller skriva några korta rader kod eller på annat sätt visa programmeringskunskaper.

### **TEN2**

TEN2 är en salsskrivning där ni på en lånad tentadator startar upp en speciellt tentamensmiljö, som därmed inte har tillgång till internet, men det är samma utvecklingsmiljö Visual Studio Code som ni är vana vid. Du får ta med dig ett exemplar av kursboken: K. N. King, "C Programming A Modern Approach" och även Jan Skansholm, "C från början". **Dessa måste vara helt rena utan anteckningar eller understrykningar!** Inget övrigt får medtagas (förutom penna). Absolut inga anteckningar.

## **Slutbetyg på kursen**

TEN1, TEN2 och LAB1 måste vara godkända för att slutbetyg skall kunna erhållas. Betygen på TEN1 är Pass/Failed. TEN2 ges enligt F..A: vilket också blir kursbetyget när samtliga moment är avklarade.