

## BEDÖMNINGSKRITERIER FÖR PROJEKTRAPPORT I DN1240 (NUMFCL10)

### 1. ÖVERSIKT

I en projektrapport ingår en ODE-del (del A enligt kurshemsidan) och en PDE-del (del B + C enligt hemsidan). Betygskriterierna nedan ska tillämpas på både ODE- och PDE-del, och ett medelvärde ger sedan totalbetyget för rapporten.

En stjärna (\*) framför ett kriterium innebär att det är obligatoriskt för att få godkänt på rapporten.

### 2. KRITERIER

#### 1. Mjukvara:

- (1) \*Läsbarhet av interface/kod
- (2) \*Struktur av program
- (3) \*Output/behandling av resultat

#### 2. Modellering:

- (1) \*Kunna formulera en modell
- (2) Har man gjort en härledning?
- (3) Motivera parametrar

#### 3. Numerisk metod:

- (1) \*Beskrivning av metod (förståelse/presentation)
- (2) \*Användning av metoden (medveten om begränsningar, t.ex. stabilitet) (endast nödvändigt för ODE-delen)

#### 4. Analys av resultat:

- (1) Felanalys/Konvergens i tids/rumssteg
- (2) Rimlighet/jämförelse mot referensresultat

#### 5. Frågor från modul 6:

- (1) PDE: Hur många av frågorna från modul 6 har besvarats

#### 6. Förmåga att arbeta självständigt:

- (1) Val/formulering av problem
- (2) Förmåga att anpassa/tolka frågeställningar

#### 7. Visualisering/presentation/plottning av resultat:

- (1) \*Tydlighet i presentation av plottar
- (2) \*Kvalitativ analys av resultat

### 3. BETYGSGRÄNSER

**C:**

Alla kriterier med stjärna (\*) måste finnas med i rapporten

**B:**

C + 2 + 4

**A:**

B + 5 + 6

**Fx:**

Om godkänt-nivå (C i denna skala) är nästan uppfylld leder det till ett kompletteringsförfarande där man får besvara ytterligare frågor kring projektrapporten.

Notera att en intention med dessa kriterier är att godkänt-nivå kan uppnås genom att göra ett självständigt arbete kring ODE-delen, och att kunna demonstrera en enklare simulering/visualisering med de prototyper/verktyg som ges för PDE-delen.

### 4. STRUKTUR AV RAPPORT

Lämplig struktur på rapporten (max 10 sidor, PDF):

- (1) Försättsblad (titel, författare)
- (2) Modellerings problem (ett scenario)
- (3) Matematisk modell (ODE och PDE + data)
- (4) Simulering (beskrivning av metoder, beräkningar, plottar)
- (5) Tolkning av resultat (koppla resultat till scenariet)
- (6) Felkällor (vilka antaganden har gjorts, vilka felkällor finns)
- (7) Sammanfattning

Pythonkod (källkod) ska bifogas i en ZIP-fil med källkodsfiler och eventuella datafiler (beräkningsnät t.ex.).

Rapporten och källkoden lämnas in via mail till [numfcl-2010@csc.kth.se](mailto:numfcl-2010@csc.kth.se)