



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

# Flerdimensionell analys för F/I/ $\pi$ , lp 3 – 2019.

Kurskod: FMAB30/FMAB35

**Kurschef** är Jacob Stordal Christiansen

– Rum: MH:442, Telefon: 222 98 63,

– E-post: jacob(underscore)stordal(dot)christiansen(at)math(dot)lth(dot)se

Mottagning enligt överenskommelse.

**Kurshemsidan** finns på

<http://www.maths.lth.se/matematiklth/personal/stordal/flerdim2019>

Här kan du få information om kursen och hämta utdelat material.

Föreliggande kursprogram avser kursen FMAB30 (för F och I) och första delen av kursen FMAB35 (för  $\pi$ ).

Gamla tentor med lösningar, tentamensupplysningar (lokaler, anmälan till [om]tentor, upplysningar om när rättningen beräknas vara klar, etc.) finns även på

<http://www.maths.lth.se/course/flerdim/> och  
<http://www.maths.lu.se/utbildning/matematiklth/>

**Kurslitteraturen** utgörs av

- Månsson & Nordbeck, *Flerdimensionell analys*, Studentlitteratur, 2013
- *Övningar i Flerdimensionell analys*, Studentlitteratur, 2013

I kursen ingår kapitel 1.1–9.3. Avsnitten 6.5 och 8.3–8.4 läses kursivt.

**Föreläsningar** ges under perioden 21 januari till 11 mars av Jacob Christiansen på måndagar 8–10 i V:A, på onsdagar 10–12 i V:A, samt på fredagar 8–10 (endast lv. 1) i E:A.

Det är en god vana att inför varje föreläsning läsa aktuella avsnitt i kurslitteraturen.

**Seminarieövningar** ges på fredagar 8–10 i E:A under lv. 2–7.

**Övningar** förekommer enligt följande schema.

- F onsdagar 13–15 (fredag 15–17 under lv. 4 och måndag 13–15 under lv. 8)  
MH: 309A (Jörg Schmeling)
- I torsdagar 13–15 (måndag 13–15 under lv. 8)  
MH: 333 (Mats Bylund)
- $\pi$  fredagar 10–12 (måndag 10–12 under lv. 8)  
MH: 333 (Jacob Christiansen)

Övningsuppgifterna är inte avsedda att endast räknas vid övningarna. Uppgifter som inte blir räknade under övningstiden räknas hemma, eller i annan för ändamålet lämplig lokal. Samarbeta gärna och diskutera under övningarna.

**Obligatoriska moment.** En obligatorisk datalaboration (2 timmar) förekommer enligt nedan. Anmälan till laborationen måste göras på sidan <http://reg.maths.lth.se/> under läsvecka 1 (räknar med 2 personer per dator). Se även <http://www.ctr.maths.lu.se/utbildning/matematiklth/oblig-moment/>

### Datalaboration

- F torsdag 31/1: 8–10 (E: Eka, Jupi, Nept)  
fredag 1/2: 15–17 (E: Jupi)  
I torsdag 31/1: 10–12 (E: Elg, Eka) & 15–17 (E: Elg, Eka, Nept)  
 $\pi$  onsdag 30/1: 13–15 (E: Elg, Eka)

**Tentamen** (inga hjälpmedel) sker preliminärt fredagen den 22 mars, klockan 8.00–13.00. Lokal meddelas senare. Anmälan till tentamen är obligatorisk, se

<http://www.student.lth.se/studieinformation/anonyma-tentor/>

**Studerandeexpeditionen** finns på femte våningen i norra delen av matematikhuset (rum 540) och är öppen vardagar 10.30–12 och 13.30–15.

E-post: [expedition@math.lth.se](mailto:expedition@math.lth.se)

## Plan för föreläsningar och seminarier

måndag	21/1	kapitel 1.2–1.4, 2.1–2.2
onsdag	23/1	kapitel 2.3, 3.1–3.2
fredag	25/1	kapitel 3.2–3.4
<hr/>		
måndag	28/1	kapitel 4.1–4.2, 4.5
onsdag	30/1	kapitel 4.3–4.4, 4.7
fredag	1/2	seminarium: 3.11, 20de, 22cd, 4.36, 53, <b>2015–03–20</b> : 4b, 6ab.
<hr/>		
måndag	4/2	kapitel 4.6–4.7, 5.1
onsdag	6/2	kapitel 5.1–5.2
fredag	8/2	seminarium: 4.37, 60, 5.(8), 13, <b>2014–08–26</b> : 5a.
<hr/>		
måndag	11/2	kapitel 5.3–5.4
onsdag	13/2	kapitel 6.1–6.3
fredag	15/2	seminarium: 5.17, (27), 34, 6.4, <b>2016–10–28</b> : 6b.
<hr/>		
måndag	18/2	kapitel 6.4, 9.1
onsdag	20/2	kapitel 7.1–7.2, 7.5
fredag	22/2	seminarium: 6.20, 24, 28, 7.6, 15, <b>2015–03–20</b> : 5b.
<hr/>		
måndag	25/2	kapitel 7.3–7.4
onsdag	27/2	kapitel 7.6, 8.1–8.2
fredag	1/3	seminarium: 7.18, 33, 55, 8.25, <b>2016–06–04</b> : 6a.
<hr/>		
måndag	4/3	kapitel 9.1–9.2
onsdag	6/3	kapitel 9.3
fredag	8/3	seminarium: 9.19, 25, 49, 51.
<hr/>		
måndag	11/3	Räkning av gammal tentamen: <b>2018–03–16</b>

## Plan för övningar

I första hand räknas de uppgifter, vilka inte står i parentes.

Lv. 1 **2.4**, 6+7+8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15.

**3.1**, 2, 5, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 17, 20de, 22cd.

---

Lv. 2 **4.1**, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 14, 16, 38, 39, 9, 17, 19, 21, 22.

**4.24**, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, (69, 83).

---

Lv. 3 **4.47**, 49, 50, 51, 54, 57, 58, 62, 63, 64, 67.

**5.1**, 4, 5, 7, 9, 10, 12, 14, 49, (59).

---

Lv. 4 **5.15**, 16, 19, 21, (23), 25, (29), 32, 35, 37, 40, 42, (46, 48).

**5.51**, 53, (60, 61), **6.3**, 5, 7, 9, 11+15, 17, 21.

---

Lv. 5 **6.22**, 23, 26, 29, (32, 40), **9.1**, 2, 3, 4, 6.

**7.1**, 4, 5, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17.

---

Lv. 6 **7.19**, 20, 23, 25, 27, 31, 32, 37, 39, 40, 41, 57, (62, 64).

**7.42**, 44, 46, 47, 50, (51), **8.2**, 4, 5, 6, 9, 11, 14, 15, 22, (24, 40).

---

Lv. 7 **9.8**, 10, 11, 13, 16, 18, 20, 21, 24, 41.

**9.29**, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 45.

---

Lv. 8 Extentor: **2017-03-17, 2018-10-31**