

Kursanalys SF1918 HT23

Sammanställd av

Joakim Andén, janden@kth.se, examinator och kursansvarig för SF1918

Analys baserad på

- Möte med kursnämnd i mitten av kursen och efter kursen.
- Kursansvarigs enkät efter kursen.
- Resultat på kontrollskrivning, projekt, och tentamen.

Alla studenter var inbjudna att delta i kursnämnden i början av kursen. Tre studenter från CTMAT samt två studenter från CINEK deltog.

Kursdesign

Kursen gavs i läsperiod 2 i HT23. Alla föreläsningar gavs på plats, men studenter med många schemakrockar (kommande från Öppen Ingång) gavs möjlighet att se på videoföreläsningar inspelade under HT20). Totalt gavs 16 föreläsningar (varav en var endast för Teknisk Matematik och introducerade vissa begrepp från flervariabelkalkylen som behövdes inom kursen) och dessa gavs på traditionellt vis, dvs. med genomgång av viktiga koncept och exempel på tavlan. Under vissa föreläsningar kompletterades också detta med demonstrationer i Python.

Ursprungligen gick fyra övningsgrupper parallellt, men efter första veckan drog en assistent ut sig så under majoriteten av kursen fanns tre övningsgrupper tillgängliga. Som tidigare strukturerades övningarna för att ge studenterna mer möjlighet att arbeta med materialet genom att uppgifterna först skrevs upp på tavlan och studenterna gavs sedan en viss betänketid (5–10 minuter) för att arbeta igenom problemet själv. Assistenten kunde då gå omkring och ge diverse tips eller svara på frågor innan lösningen presenterades på tavlan. Vissa av assistenterna gav mer tid för studenterna medan andra gav mindre. På detta sätt kunde studenterna välja vilket format som passade dem bäst.

Kommunikationen skedde för det mesta via Canvas genom sidorna Anslag och Diskussion. Information angående föreläsningar, övningar och projektuppgift gavs genom regelbundna anslag och föreläsningsanteckningar (delar av kurskompendium) samt övningsanteckningar lades upp enligt schema. Diskussionsforumet övervakades av kursansvarig samt övningsassistenter för att svara på frågor som kom upp bland studenterna.

Kontrollskrivning samt tentamen gavs i sal som vanligt. Projektuppgiften examinerades muntligt på plats.

Då kursansvarig var föräldraledig på deltid under kursens gång utgick de veckovisa frågestunderna som funnits tidigare år.

Kursens utveckling

- Reduktion av bevis och härledningar under föreläsningen med hänvisning till anteckningar istället.
- Uppdatering av kurskompendium med fler exempel och illustrationer.

Kursresultat efter ordinarie tentamen (inkl. komplettering)

Procentsatser är med avseende på totala antalet studenter som lämnade in tentamen.

Program	A	B	C	D	E	F
Totalt	19 (8.6%)	34 (15.3%)	38 (17.1%)	27 (12.2%)	41 (18.5%)	63 (28.4%)
CINEK	8 (5.6%)	19 (13.2%)	26 (18.1%)	20 (13.9%)	25 (17.4%)	46 (31.9%)
CTMAT	11 (16.9%)	14 (19.7%)	12 (16.9%)	7 (9.9%)	15 (21.1%)	12 (16.9%)

Antalet registrerade studenter: 273. Antal registrerade på tentamen: 256. Antalet som lämnade in tentamen: 222. Totalt antal godkända: 164 (73.9%).

Sammanfattning av studenternas åsikter

Majoriteten av studenter la ner mellan 6 till 20 timmar per vecka, vilket ligger i linje med antal kurspoäng (6 hp). Många studenter tyckte kursen var intressant, men att tempot var för högt på många av föreläsningarna.

Studenterna uppskattade också mycket föreläsninganteckningarna och att dessa fanns tillgängliga innan föreläsningarna. När det gäller innehållet på föreläsningarna var åsikterna delade, då vissa tyckte att det var bra med härledning och bevis, medan andra skulle föredragit fler exempel istället för teori. Övningarna verkade fungera bra, även om några studenter uttryckte missnöje över att det bara fanns tre tillgängliga denna kursomgång (se ovan).

Studenterna från Teknisk Matematik kände att de inte varit tillräckligt förberedda för kursen då de inte hade läst flervariabelanalys innan och detta behövdes för vissa aspekter av kursen (flerdimensionella stokastiska variabler). Kursen har en extraföreläsning för att gå igenom det som behövs från flervariabelanalysen, men detta upplevdes som otillräckligt.

De flesta studenter tyckte att examinationen var rättvis, även om några var besvikna på grund av ett fel som gjordes av tentaadministrationen när tentorna delades ut eftersom några studenter fick fel tenta. Detta gjordes att en uppgift fick strykas under rättningen, vilket skapade problem för de studenter som lagt ned tid på att lösa den uppgiften.

Sammanfattning av kursnämndsmöten

Under kursnämndsmötena kom det fram till att även om många tyckte att föreläsningarna var bra höll de ibland ett för högt tempo. Studenterna föreslog att man skulle gå igenom mindre material och hänvisa mer till anteckningarna. Detta skulle göra att man kunde ta det lite lugnare och introducera mer exempel och kontext för de olika resultaten. Anteckningarna tyckte de fungerade väldigt bra.

Den relativa bristen på övningsassistenter togs upp och det påpekades att olika assistenter gav olika mängd tid för att lösa uppgifterna och att studenterna skulle föredra mer tid för detta. Studenterna skulle vilja ha fler uppgifter på de två sista övningarna efter som dessa inte fanns representerade i kursboken.

Laborationen tyckte studenterna fungerade bra, men att det fanns en del oklarheter runt upplägget runt laboration två. Kontrollskrivningen tyckte studenterna var lite oklart formulerad i en viss fråga (det var inte klart om det gällde en diskret eller kontinuerlig stokastisk variabel).

Examinators utvärdering

Sedan tidigare år har jag försökt att dra ned tempot på föreläsningarna och gå igenom mindre material. En av kommentarerna nämnde att de tyckte att tempot på föreläsningen om hypotesprövning var bra, vilket brukar vara en av de svårare föreläsningarna att greppa, så det verkar som detta delvis har lyckats. Överlag verkar återkopplingen från studenterna dock tyda på att detta arbete borde fortsätta då tempot fortfarande är för högt.

Som sagt så fick vissa studenter fel tentalydelse, vilket skapade en del problem. Vi har pratat med tentaadministrationen om detta och sett till att det inte kommer att upprepas.

Studenterna från Teknisk Matematik tyckte att extraföreläsningen om multipelintegraler inte var tillräcklig, så detta borde förbättras till nästa kursomgång. Utöver detta borde det finnas fler uppgifter på de sista två övningarna eftersom dessa moment inte finns representerade i kursboken.