



# SF2718 Matematik för kemister

## 6,0 hp

Mathematics for Chemists

### Fastställande

Skolchef vid SCI-skolan har 2022-02-24 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med VT 2022, diarienummer: S-2022-0529

### Betygsskala

P, F

### Utbildningsnivå

Avancerad nivå

### Huvudområden

Matematik

### Särskild behörighet

Engelska B / Engelska 6

Slutförda kurser SF1626 Flervariabelanalys och SF1633 Differentialekvationer I.

### Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna

- använda matematiska begrepp, satser och metoder för att lösa, och presentera lösningen av, problem inom de delar av matematiken som beskrivs av kursinnehållet,
- tolka vissa klassiska matematiska modeller som beskrivs i kursinnehållet och utvärdera sådana modellers relevans, rimlighet och noggrannhet,

i syfte att ge fördjupad kunskap inom något eller några matematiska områden (speciellt, linjär algebra, analys och differentialekvationer) med tillämpningar inom biologi, kemi och kemiteknik.

# Kursinnehåll

Exempel på teman är system av autonoma differentialekvationer (dynamiska system i kontinuerlig tid) och iterativa modeller (dynamiska system i diskret tid) med tillämpningar på modellering av populationsdynamik och av kemiska reaktioners förlopp.

# Examination

- TEN1 - Tentamen, 6,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Examinator beslutar, i samråd med KTH:s samordnare för funktionsnedsättning (Funka), om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning. Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

# Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.