



# SF2733 Elementär differential- geometri 7,5 hp

Elementary Differential Geometry

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

## Fastställande

Kursplan för SF2733 gäller från och med VT09

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Matematik

## Särskild behörighet

Rekommenderade förkunskaper är SF2700 Analysens grunder och SF1628 Komplex analys, eller motsvarande

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- redogöra för och bevisa grundläggande satser i elementär differentialgeometri.

## Kursinnehåll

Kurvor i  $\mathbb{R}^3$ , krökning, torsion, Frenets formler. Ytor i  $\mathbb{R}^3$ , första och andra fundamentalformerna, geodeter, Gausskrökning och Theorema egregium, Gauss-Bonnets sats, differentialformer och Stokes sats.

## Examination

- TEN<sub>1</sub> - Tentamen, 7,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

## 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.