

## Program för Geometri 2014 (del I)

6/11	Points and vectors. Masscenter. Barycentric coordinates.	1–2
	Affine maps. Linear interpolation. The Casteljau algorithm.	3–4
13/11	Induction. Dirichlet tessellation	5
	Bernstein polynomials. Properties of Bézier curves.	4–8
20/11	The derivatives of a Bézie curve. Subdivision. Degree elevation.	9–13
27/11	Nonparametric curves. Integrals.	14
	Lagrange interpolation. Newton interpolation	15–16
4/12	Spline curves and smoothness conditions. B-splines.	17–20
11/12	(Cubic interpolation.) Font design.	21
	Blossom and polar. Bilinear interpolation.	22–24
18/12	The tensor product approach. Derivatives. Repetition.	25–26

## Tider och platser med mera

**Föreläsningar:** Victor Ufnarovski To 8 - 10 i E:3308

**Laboration:** Delas ut den 20 november på föreläsningen. De som inte kan komma kontaktar (e-mail [ufn@maths.lth.se](mailto:ufn@maths.lth.se)).

**Övningar:** Inga obligatoriska. På hemsida finns dock listan av rekommenderande.

### Litteratur:

- V.Ufnarovski, *Geometri*. (delas ut på föreläsningarna för 20Kr st.)
- Gerald Farin, *Curves and surfaces for CAGD*, Academic Press, ISBN 0-12-249054-1  
(mycket dyrare alternativ som innehåller dock mycket mer). Kursen utgörs av kapitel 2-8, 15, 17, (22)

**Tentamen:** Hemtentamen och muntlig tentamen i slutet av läsperiod HT2 (del 1). Tiden för tentamen bestäms senare. I del 2 finns endast 4 inlämningsuppgifter som krävs för att få alla poäng i kursen. Slutbetyg bestäms av resultatet på tentamen och inlämningsuppgifterna.

**Mottagnings tid:** Fredagarna kl.12-12.30, MH453 B

**E-mail:** [ufn@maths.lth.se](mailto:ufn@maths.lth.se)

### Hemsida:

<http://www.maths.lth.se/matematiklth/personal/ufn/geometri/>.

Där kan man få information och hämta utdelat material.