

UE Geometric modelling



Level
Baccalaureate
+4



ECTS
6 credits



Component
UFR IM2AG
(informatique,
mathématiques
et
mathématiques
appliquées)



Semester
Automne

- > **Teaching language(s):** English
- > **Teaching method:** In person
- > **Teaching type:** Lectures
- > **Open to exchange students:** Yes
- > **Code d'export Apogée:** GBX7AM07

Presentation

Description

This course is an introduction to the differential geometry of curves and surfaces with a particular focus on spline curves and surfaces that are routinely used in geometrical design softwares.

Content

This course includes practical sessions.

Course parts

CM/TD	Lectures (CM) & Teaching Unit (UE)	33h
TP	Practical work (TP)	16,5h

Recommended prerequisites

Elementary notions of linear algebra and analysis.

Period : Semester 7

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
	Teaching Unit (UE)	CC	Practical			33/100	
	Teaching Unit (UE)	CC				100/100	Ecrit et/ou TP
	Teaching Unit (UE)	CT	Written - supervised work	120		67/100	

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
	Teaching Unit (UE)	CC	Calculation report			33/100	
	Teaching Unit (UE)	CT	Written or Oral			67/100	
	Teaching Unit (UE)	CT				100/100	Ecrit ou oral ou TP

Additional information

UE portée par l'ENSIMAG

Nécessite de prendre conjointement l'UE Applied geometry 2

Skills

Interpolation and approximation of curves and surfaces using B-splines : theory and algorithmic implementation.

Useful info

Contacts

Program director

Boris Thibert

✉ Boris.Thibert@univ-grenoble-alpes.fr

Place

› [Grenoble](#)

Campus

› [Grenoble - University campus](#)