

Design Optimering för 3D-printing

Agenda:

Dag 1

- Presentation av lärare och elever
- Introduktion till Additive Manufacturing
- Genomgång av olika 3D-printerteknologier
 - Powder Bed Fusion – SLM
 - Powder Bed Fusion – EBM
 - Directed Energy Deposition – LMD
 - Binder Jetting – BJ
- Designregler för att optimalt utforma geometrin för AM
 - Skillnader mellan polymer PBF och metall PBF
 - Detaljegenskaper och kvalitet
 - Kostnadsdrivare
 - Efterprocesser
 - Design guide lines
- Förberedelser och optimering för tillverkning
 - Välja optimal orientering på komponenten för max output
 - Utforma stödmaterial.
 - Placering på byggplatta
- Fallgropar och Best practice för att nyttja AM fullt ut
- Framtidsutveckling inom AM
 - Trender och litteratur

Dag 2

- Hantering av AM i Creo Parametric
- Design lattice/infill i Creo
- Design lattice/infill i Creo – Övningar
- FEA, Build direction
- FEA, Build direction – Övningar
- Topologi Optimering
- Topologi Optimering – Övningar
- Konvertering av den optimerade geometrin till en printbar CAD modell
- Förbered for 3D print direkt från Creo Parametric