توضیحات طراحی – شامل سه شکل نرم‌افزار مجاز: فقط از Adobe Illustrator یا Microsoft Word استفاده کنید. استفاده از هیچ‌گونه نوشته یا علامت فارسی مجاز نیست. فقط علائم و واژه‌های انگلیسی استفاده شوند و تمامی متون انگلیسی به صورت italic نوشته شوند

شکل اول: نمایش سه نوع مدل از یک استوانه این شکل شامل سه بخش مجزا است که باید کنار هم و با برچسب مناسب ترسیم شوند: 1-مدل سه‌بعدی (3D model): نمایی از یک استوانه با المان‌های سه‌بعدی. منظور از المان‌های سه‌بعدی این است که جزئیات شکل هم در راستای طول، هم ضخامت، و هم سطح لحاظ شده‌اند

. 2-مدل دوبعدی (2D model): نمایی از یک استوانه که تنها سطح آن نشان داده می‌شود، بدون در نظر گرفتن ضخامت. المان‌ها فقط روی سطح قرار دارند، بدون برجسته‌سازی یا حجم

. 3-مدل یک‌بعدی (Present study): تنها یک پاره‌خط در راستای طول استوانه، که باید به گونه‌ای رسم شود که مشخص کند این خط نماینده استوانه‌ای توخالی است (یعنی یک استوانه‌ای که فقط با یک خط نشان داده شده، اما حس پرسپکتیو ایجاد کند). استفاده از پرسپکتیو برای انتقال حس حجم الزامی است

. شکل دوم: ساختار ترکیبی دو لایه‌ای این شکل باید به‌صورت یک استوانه توخالی طراحی شود که شامل دو لایه متفاوت است: لایه داخلی: فلزی (metal) لایه بیرونی: سرامیکی (ceramic) در امتداد ضخامت (از داخل به بیرون)، ترکیب این دو ماده باید به نسبت مشخصی نشان داده شود؛ یعنی مرز این دو ماده به‌صورت تدریجی یا درصدی طراحی شود، نه به شکل یک مرز تیز یا کاملاً جدا.

شکل سوم: مقایسه مفهومی بین سه نوع مدل‌سازی طراح می‌تواند با صلاحدید خود یک شکل گرافیکی یا نمادین طراحی کند که تفاوت بین سه مدل زیر را به‌خوبی نمایش دهد. این شکل می‌تواند مثلاً یک نمودار، جدول تصویری یا نمایش سلسله‌مراتبی باشد

: 3D model: دقت بالا، تعداد درجات آزادی (DOF) بالا

2D model: دقت بالا برای استوانه‌های با ضخامت خیلی نازک، دقت متوسط برای ضخامت‌های زیاد، تعداد درجات آزادی (DOF)متوسط

present study: دقت بالا هم برای استوانه‌های نازک و هم ضخیم، و تعداد درجات آزادی (DOF)پایین تر