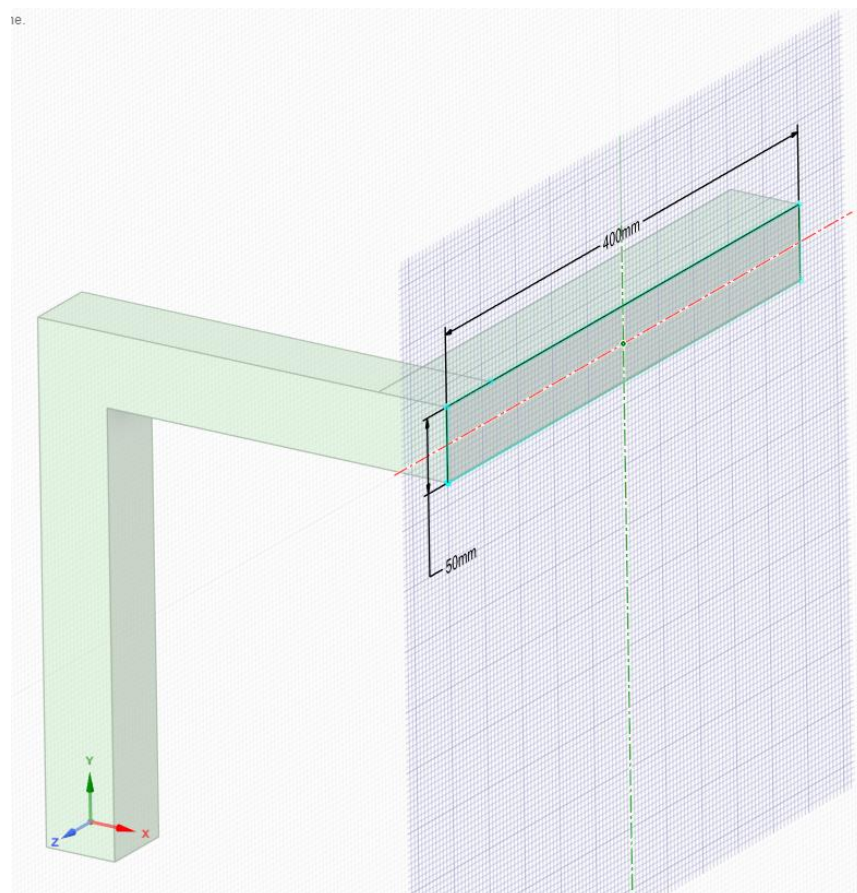
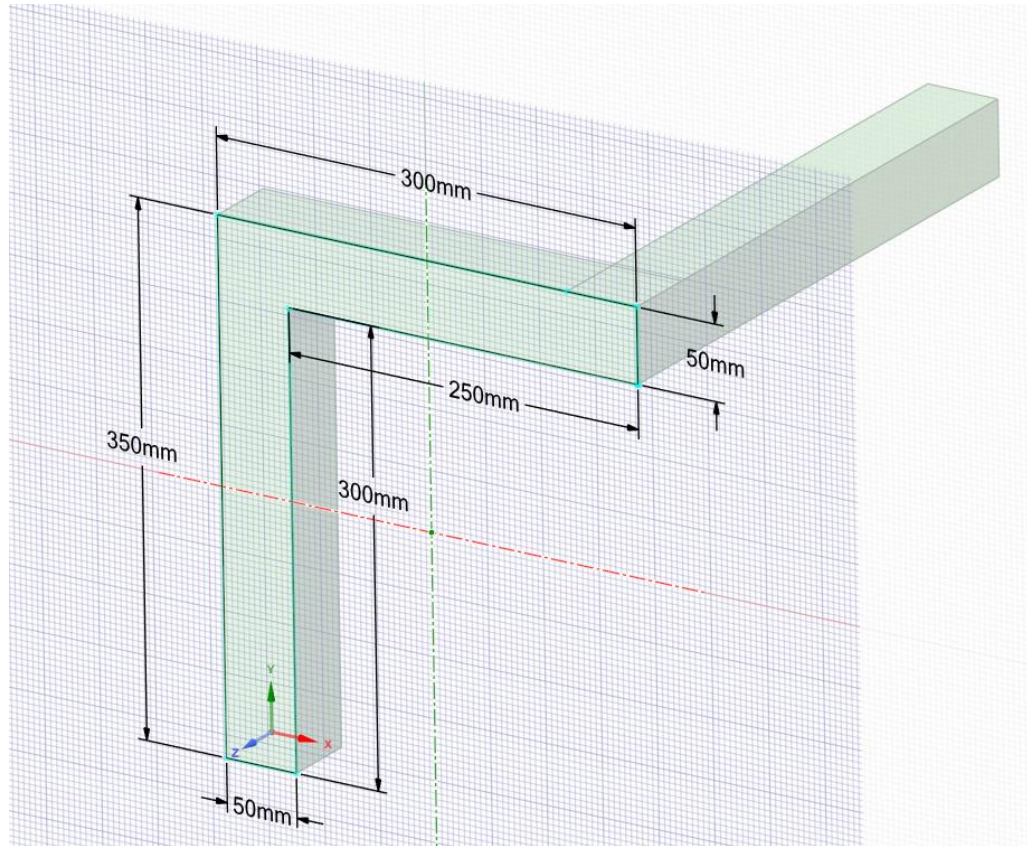


Klausur

Balint Pudleiner - Strukturintegrität

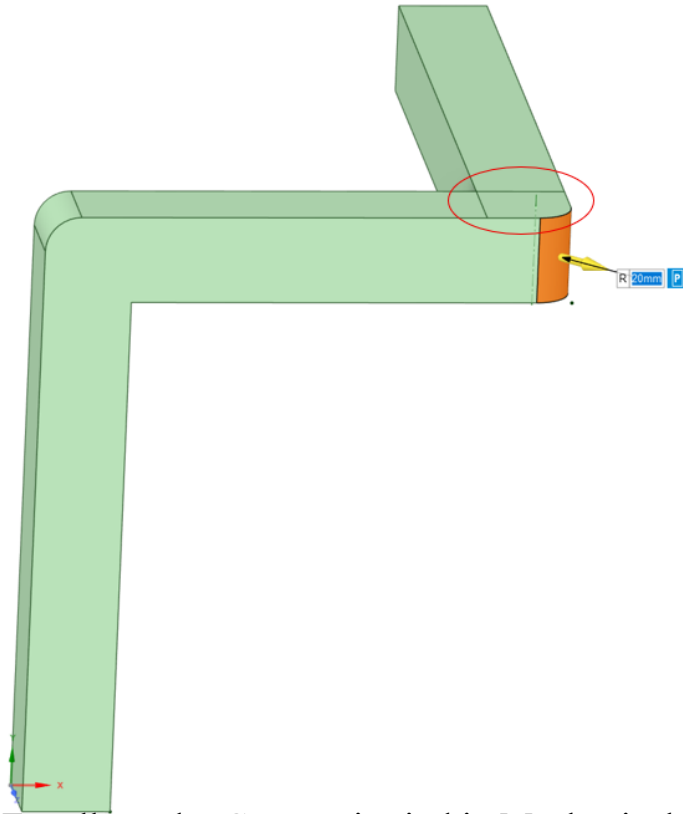
1. Aufgabe (15 P)

- Erstellen Sie die auf den Abbildungen dargestellte Geometrie! Das Profil beträgt in jedem Querschnitt 50×50 mm. Wichtig ist, dass im rot markierten Bereich ein separat erkennbarer und auswählbarer Teil entsteht. Die Verrundungen (20 mm) sind entsprechend der Abbildung auszuführen!



Klausur

Balint Pudleiner - Strukturintegrität



- Nach der Erstellung der Geometrie sind in Mechanical folgende Aufgaben durchzuführen:
 - Vernetzung (mit Elementgrößen von 5 mm und anschließend 3 mm)
 - Anwendung einer festen (fixen) Einspannung an beiden Enden des Profils
 - Definition einer nach unten gerichteten Kraft (10.000 N) auf die erzeugte Fläche. Anschließend sind die von-Mises-Vergleichsspannung sowie das Gesamtverformungsbild zu untersuchen.

2. Aufgabe (15 P)

Erstellen Sie eine Schraubenverbindung mit von Ihnen gewählten Parametern (Verspannung zweier Bleche)! Definieren Sie eine Schraubenvorspannung und stellen Sie anschließend das Spannungs- sowie das Verformungsbild dar! Achten Sie auf die korrekte Einstellung der Kontakte! Der im Unterricht bearbeitete Ablauf kann als Orientierung dienen, jedoch dürfen keinerlei geometrische Parameter exakt übereinstimmen.