

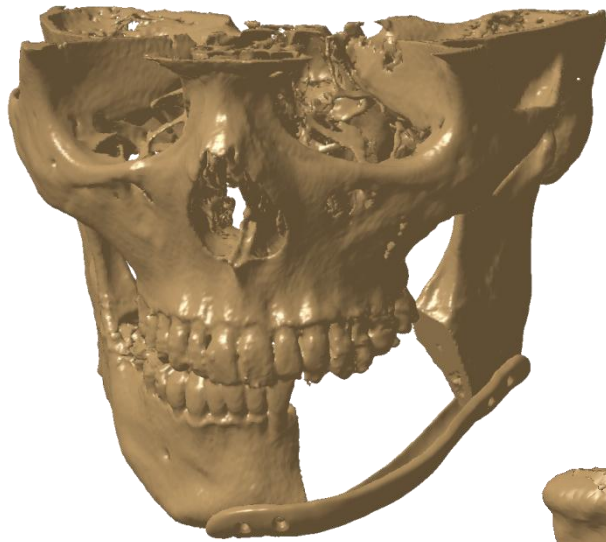
# Tvorba modelů geometrie v biomechanice

FRVŠ 2829/2011/G1

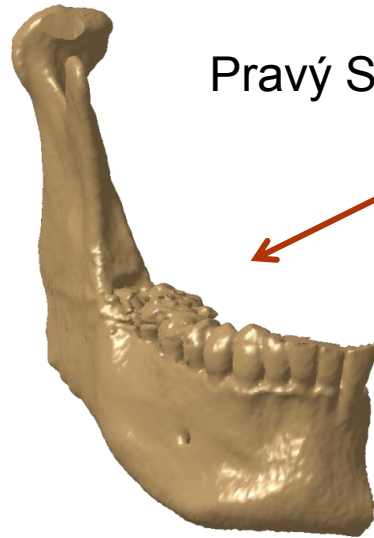


# Výchozí STL model

Příprava STL modelů.



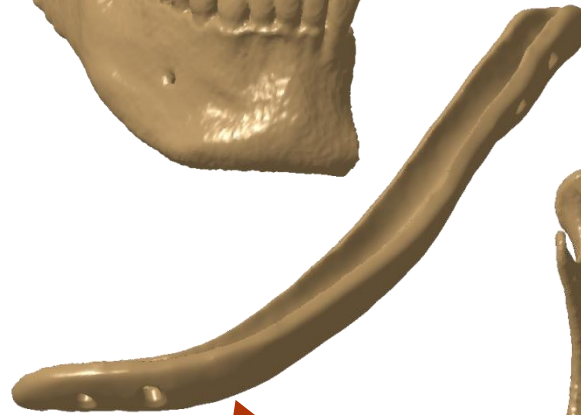
Výchozí model



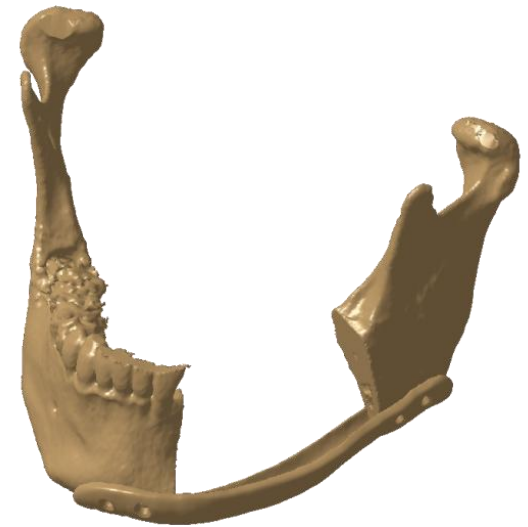
Pravý STL model dolní čelisti



Levý STL model dolní čelisti



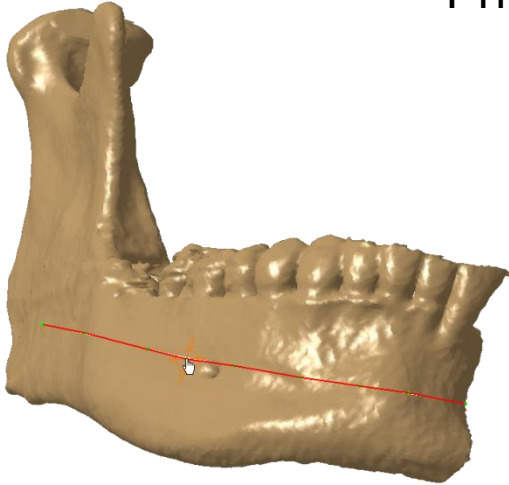
Implantát



Výsledný STL model

# Manuální tvorba modelů

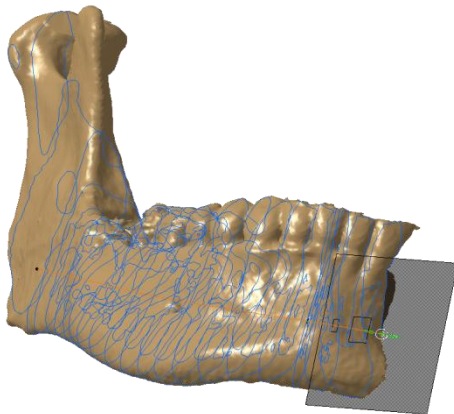
Příprava prostorových křivek.



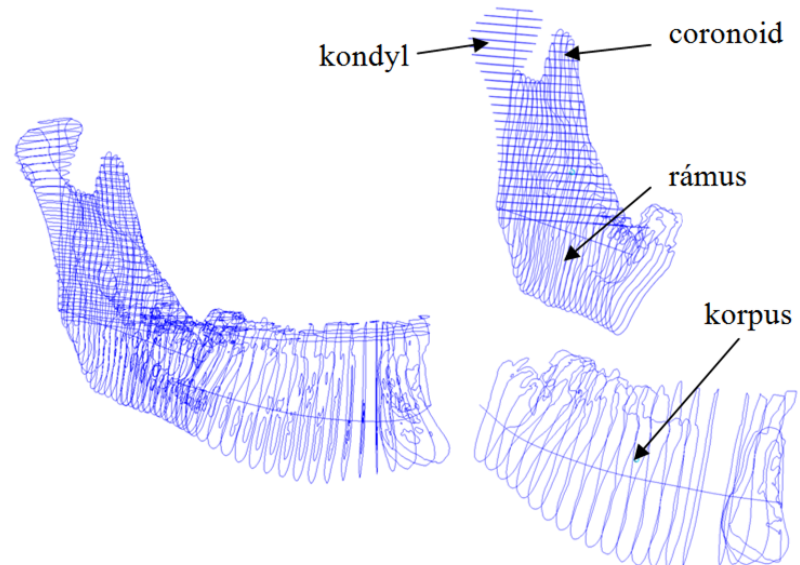
Vodící křivky v CATIA



Prostorové křivky v CATIA



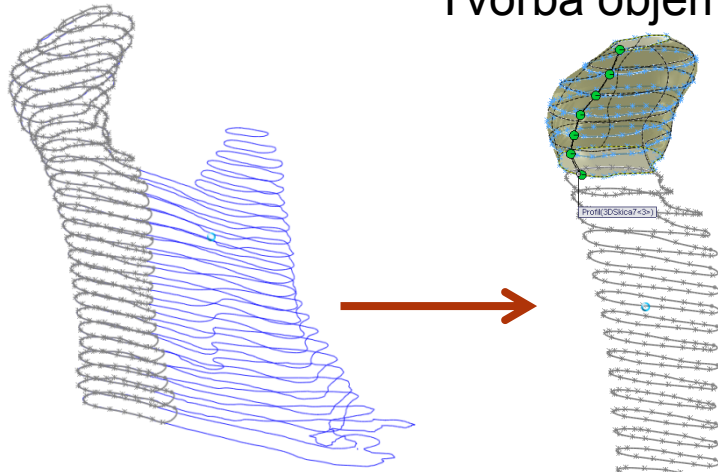
Tvorba  
prostorových  
křivek



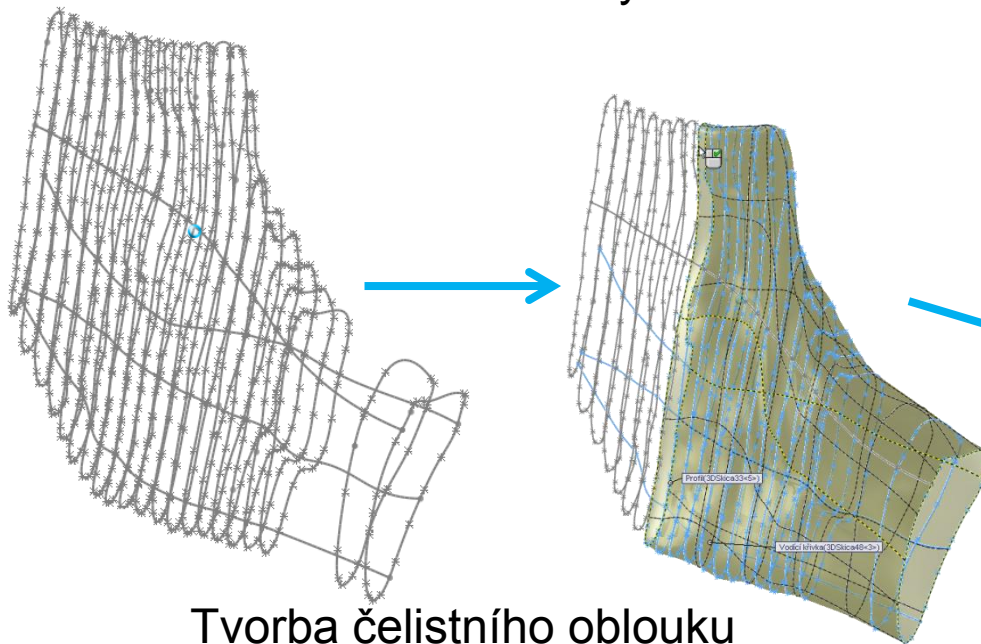
Prostorové křivky- importováno do SolidWorks

# Manuální tvorba modelů

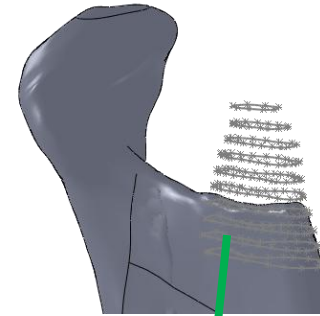
Tvorba objemových modelů.



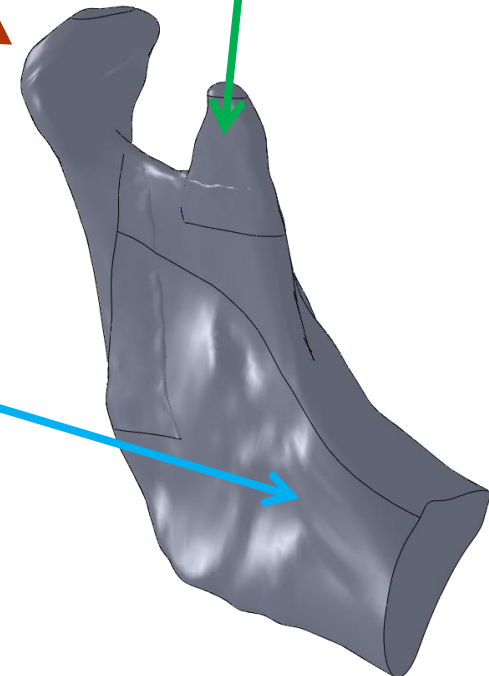
Tvorba kondylu



Tvorba čelistního oblouku



Tvorba coronoidu

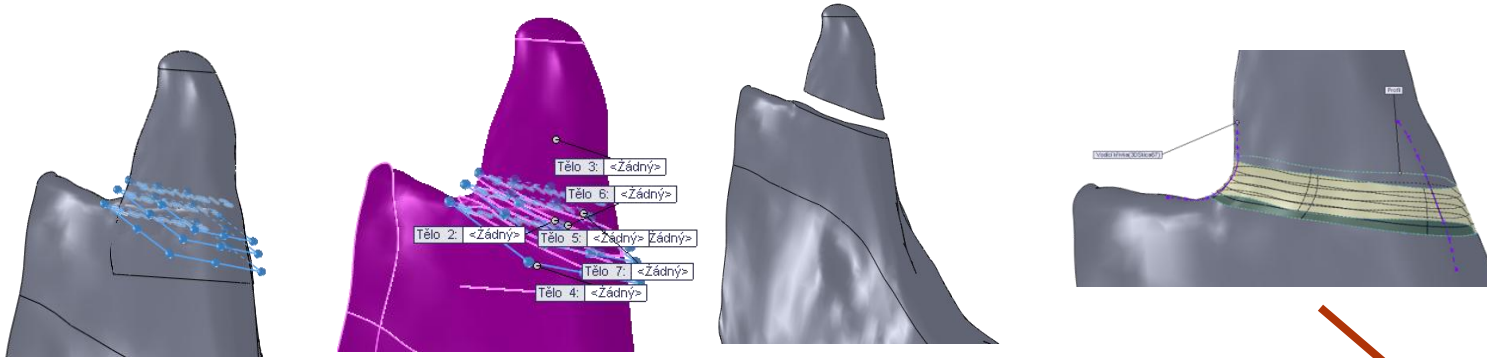


Model pravého rámusu

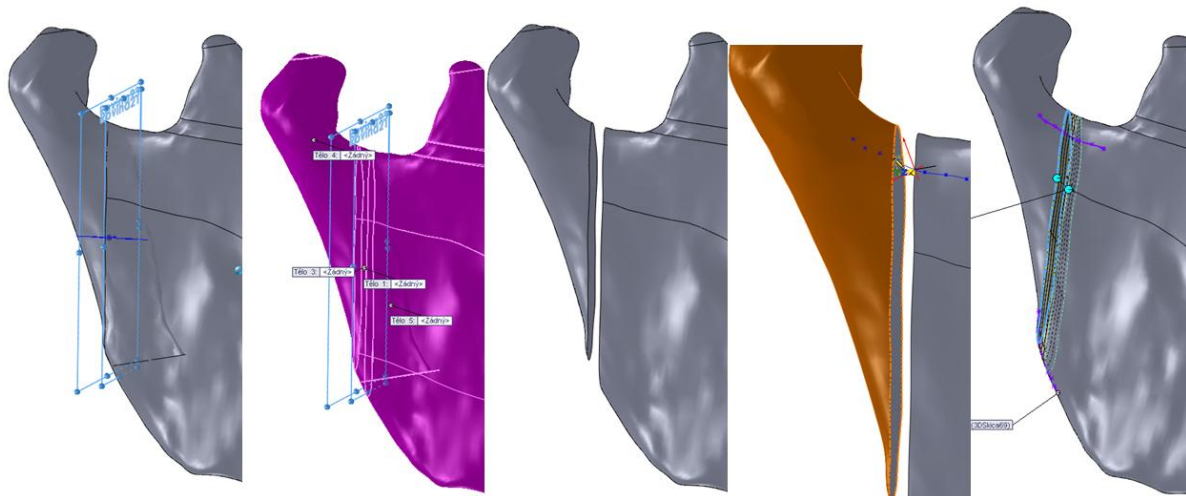


# Manuální tvorba modelů

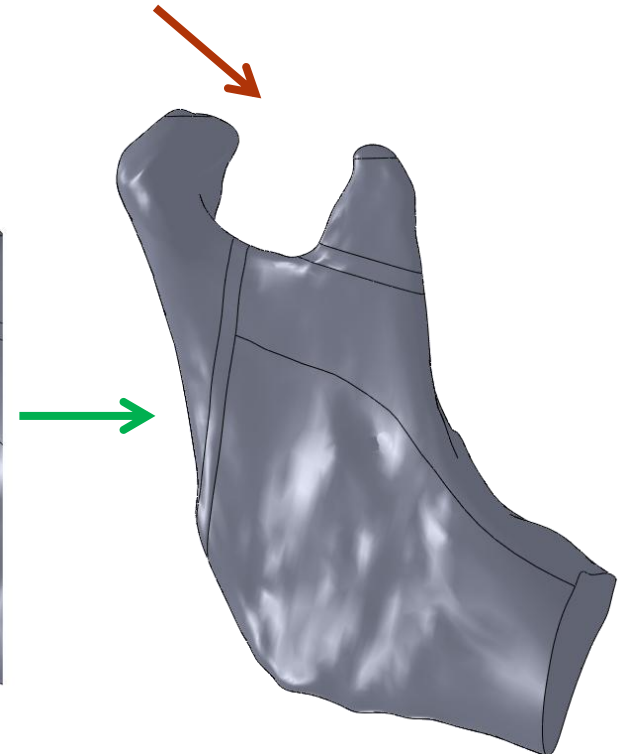
Tvorba objemových modelů.



Připojení coronoidu



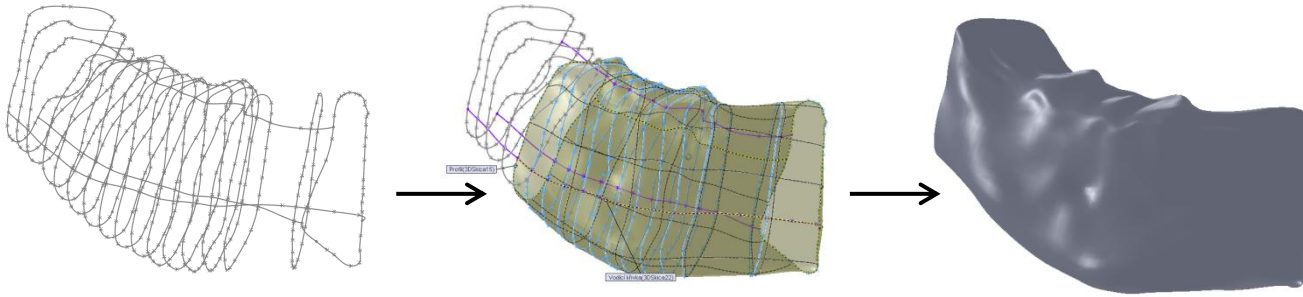
Připojení kondylu



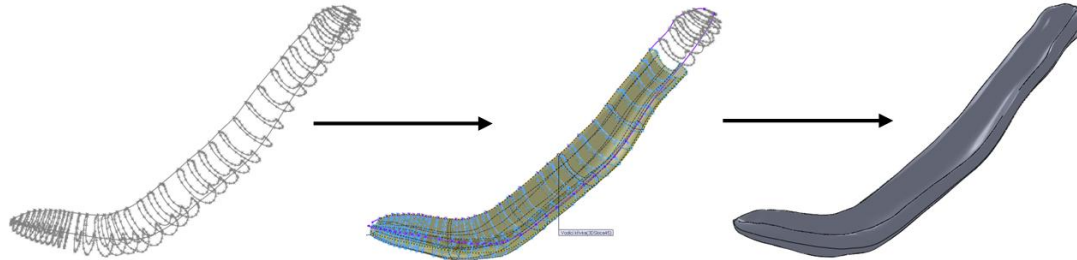
Model pravého rámusu

# Manuální tvorba modelů

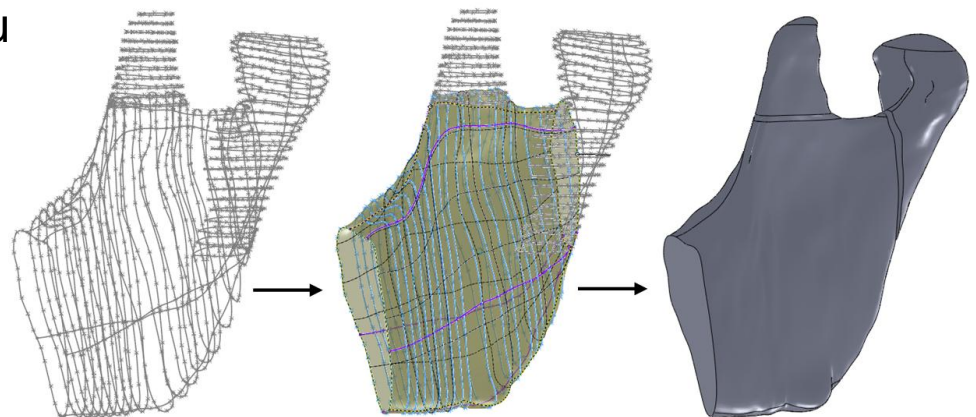
Tvorba objemových modelů.



Tvorba corpusu



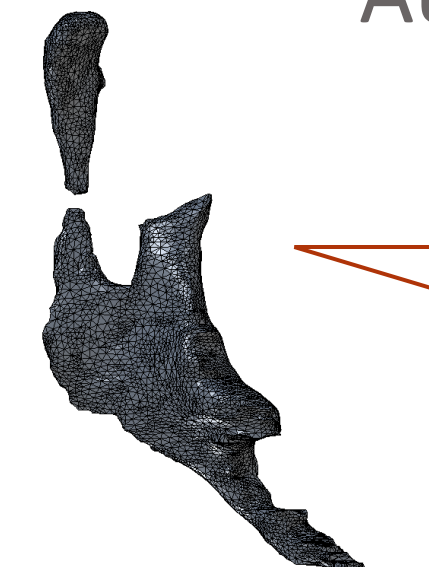
Tvorba fixátoru



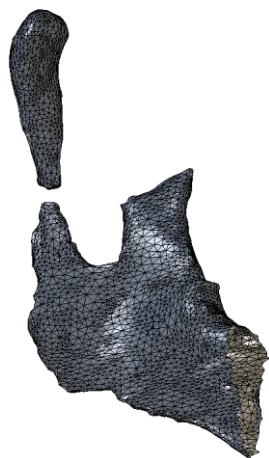
Tvorba levého rámusu

# Automatická tvorba modelů

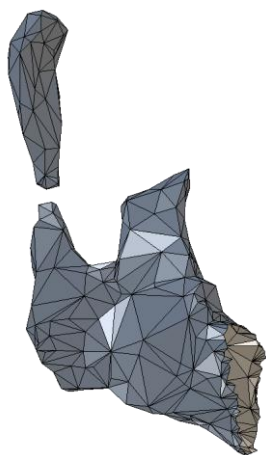
STL model spongiózní kostní tkáně.



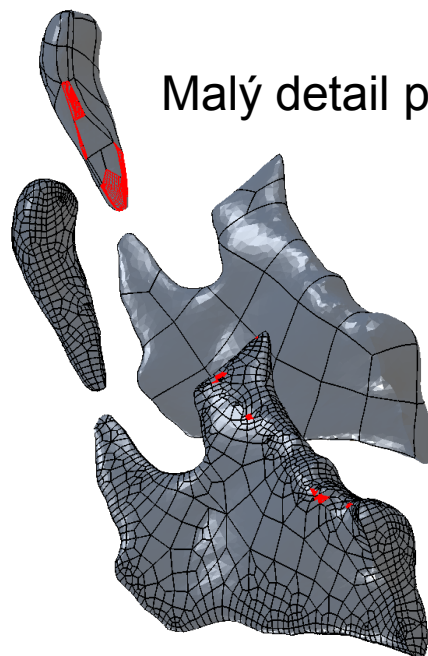
Výchozí model STL



0% redukce



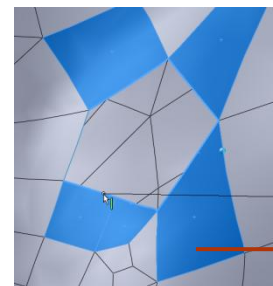
90% redukce



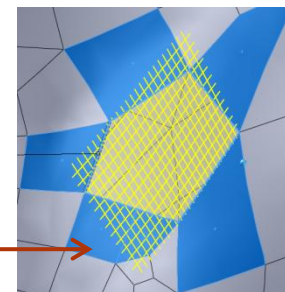
Velký detail ploch



Malý detail ploch



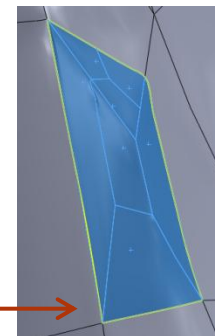
Zalepení plochy



Náhrada plochy

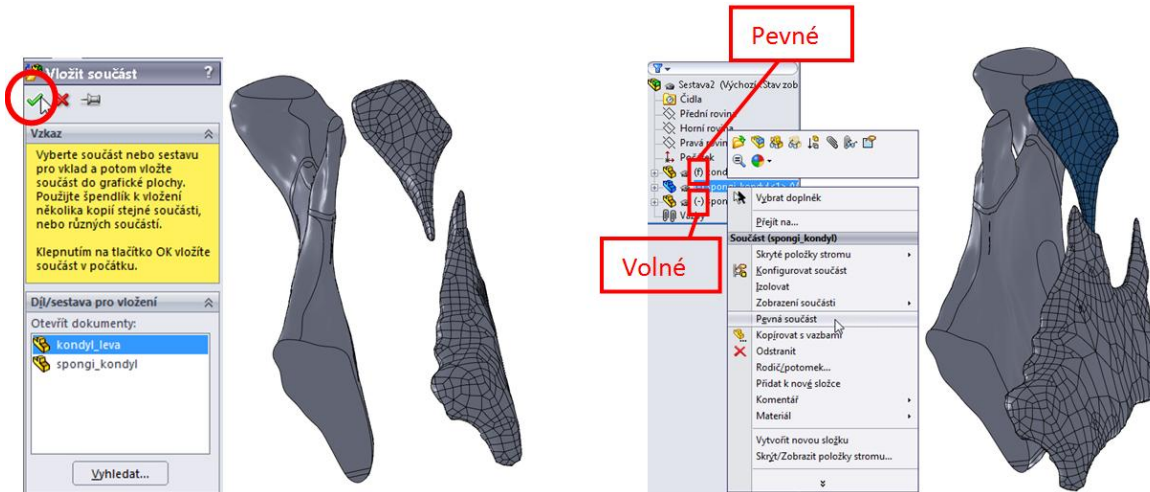


Výsledný model  
spongiózní kostní  
tkáně



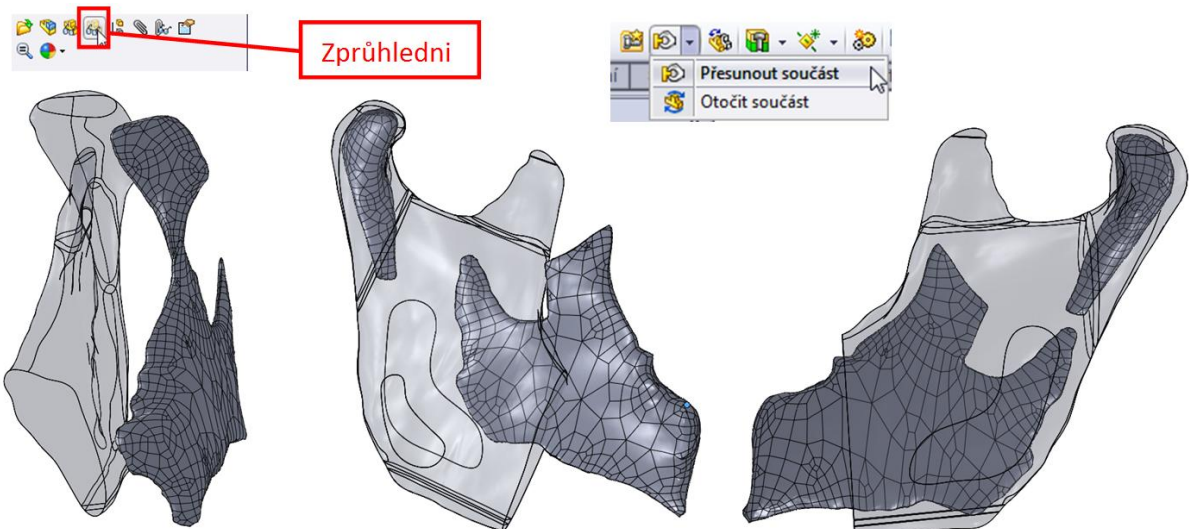
# Automatická tvorba modelů

Přemístění spongiózní kostní tkáně v programu SolidWorks.



Vložení součásti

Práce s modely

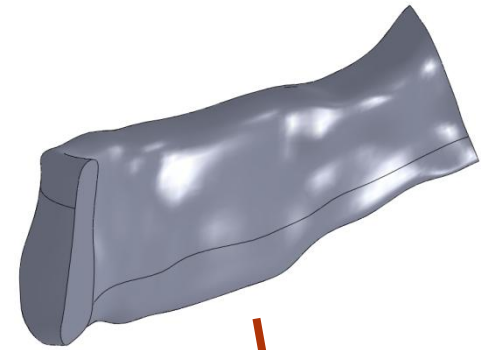
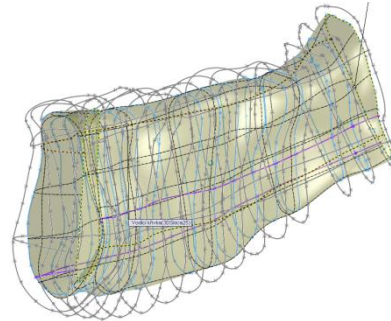
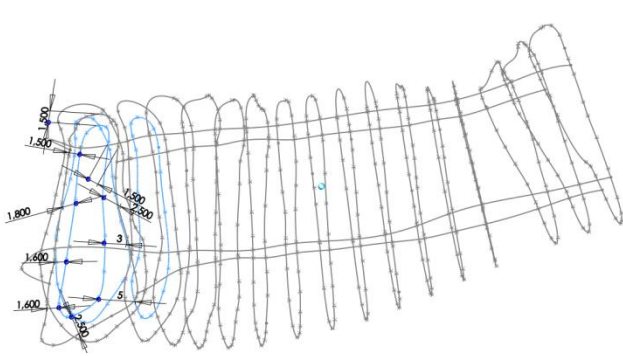


Přemístění modelu spongiózní kostní tkáně

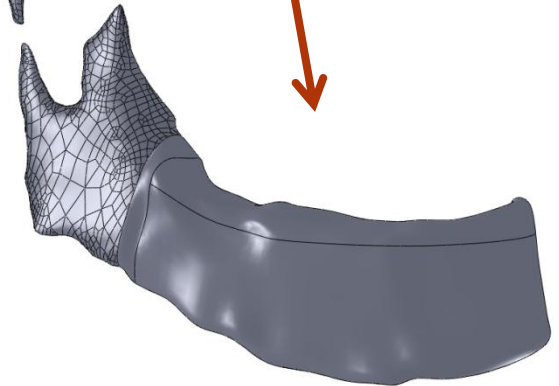
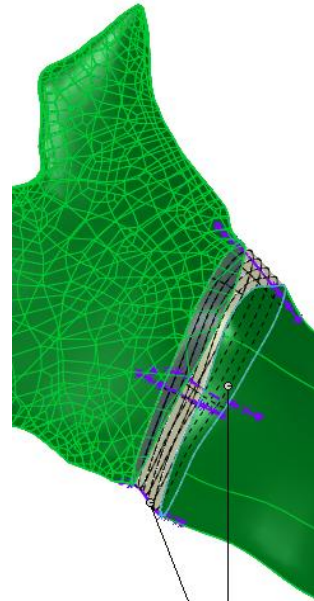
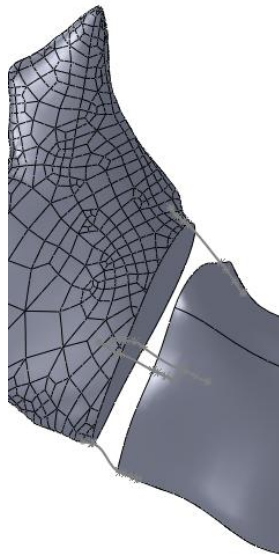
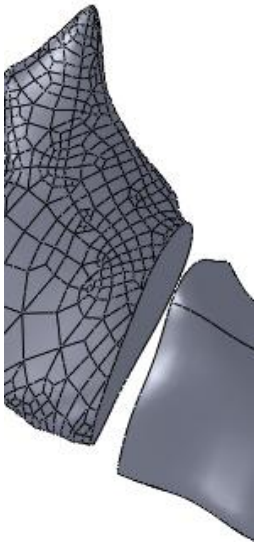


# Příprava spongiózní kostní tkáně

Spojení spongiózní kostní tkáně v oblasti rámusu a corpusu.



Tvorba corpusu spongiózní kostní tkáně

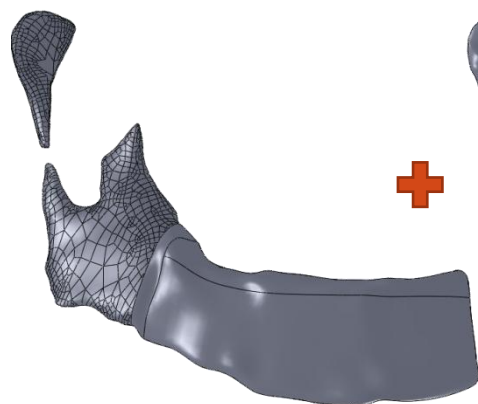


Spojení rámusu a corpusu

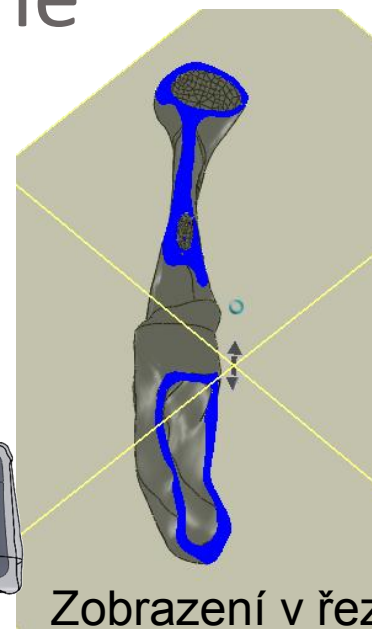
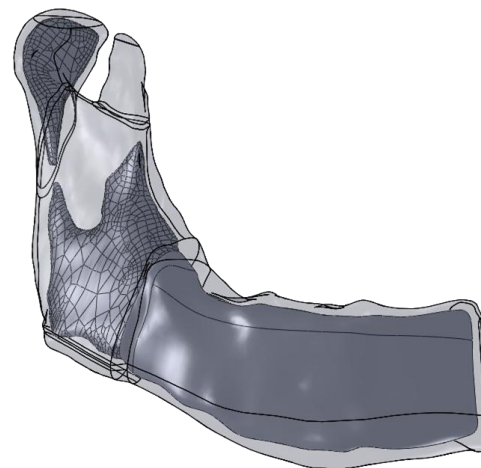
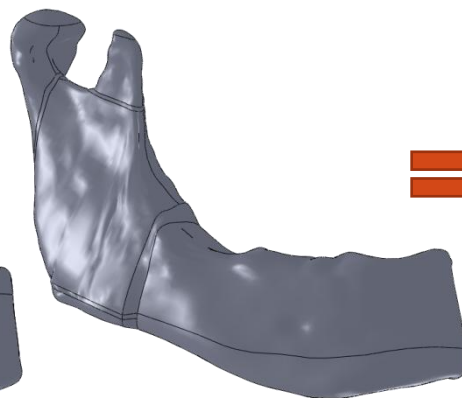
Spongiózní kostní tkáň

# Příprava kortikální kostní tkáně

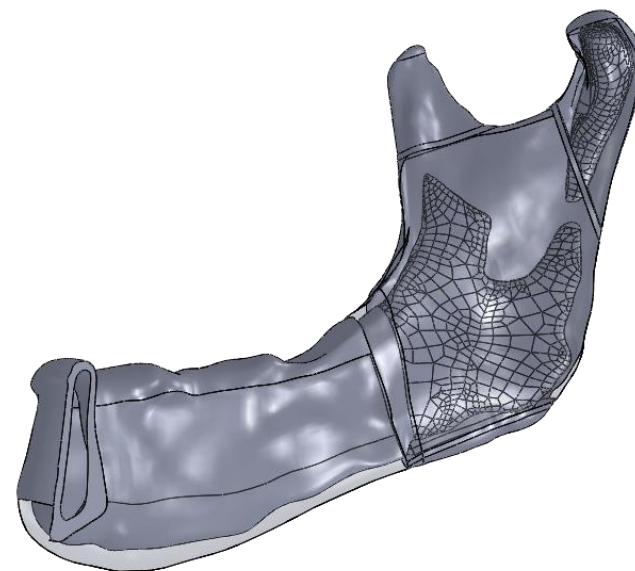
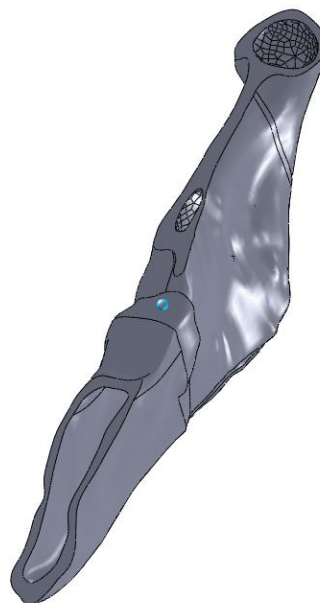
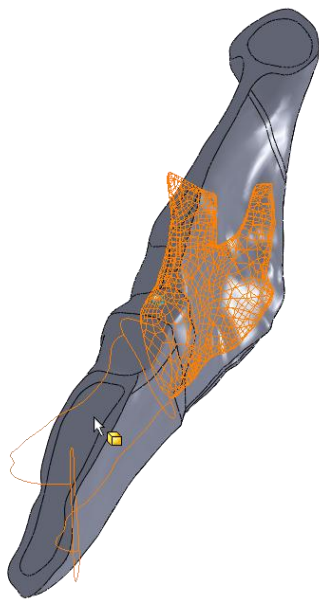
Odečtení spongiózy od objemového modelu.



Spongióza



Zobrazení v řezu

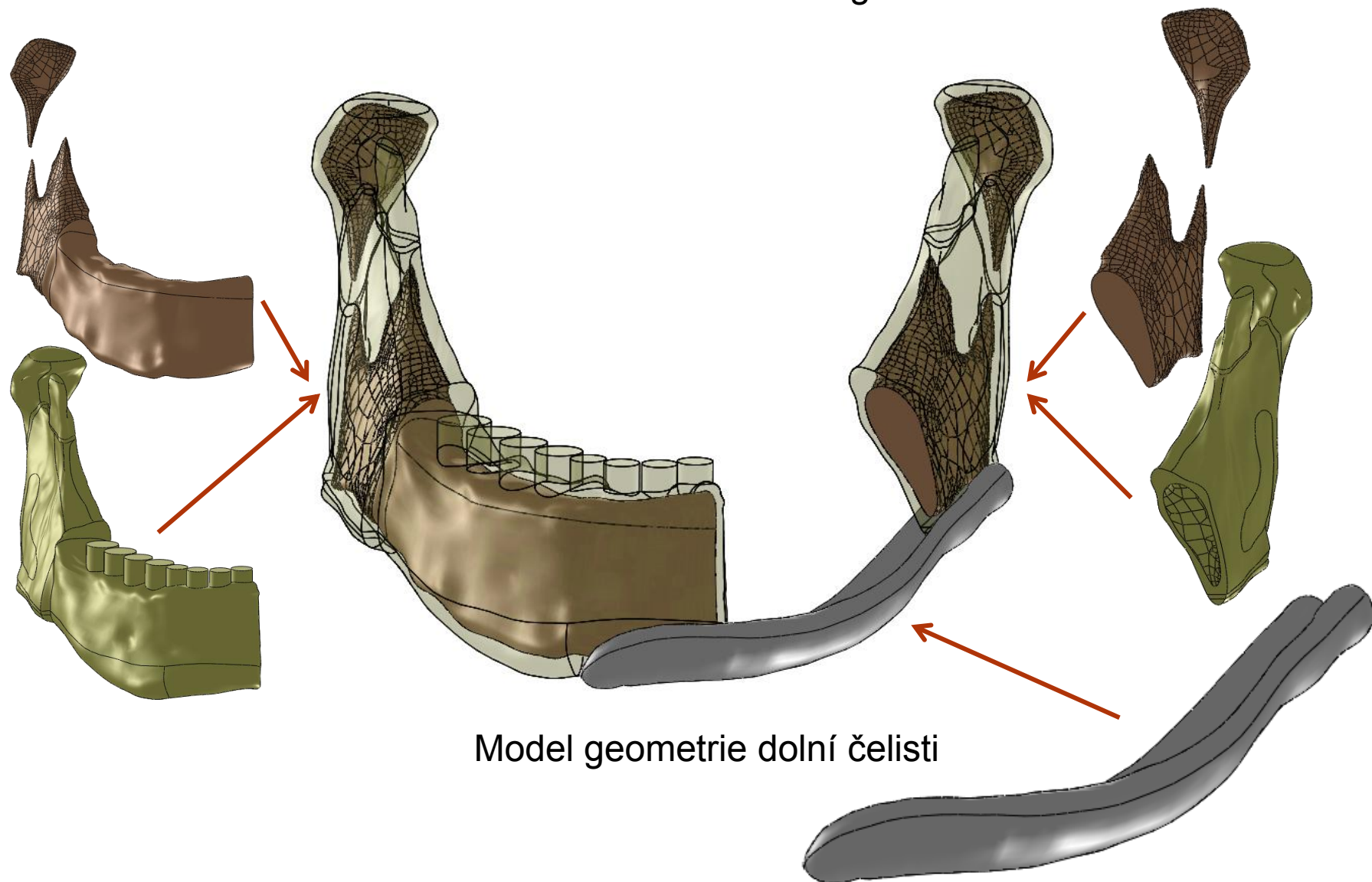


Odečtení Spongiózní kostní tkáně

Výsledný model pravé části dolní čelisti

# Model geometrie dolní čelisti s implantátem

Sestavení všech dílčích modelů geometrie.



Děkuji za pozornost.

