

# **Bioinžinieriaus profesija**

**VILKYŠKIŲ JOHANESO BOBROVSKIO VID. M-KLOS  
9 KLASĖ MOKINĖ  
ALVITA BAJORINAITĖ**

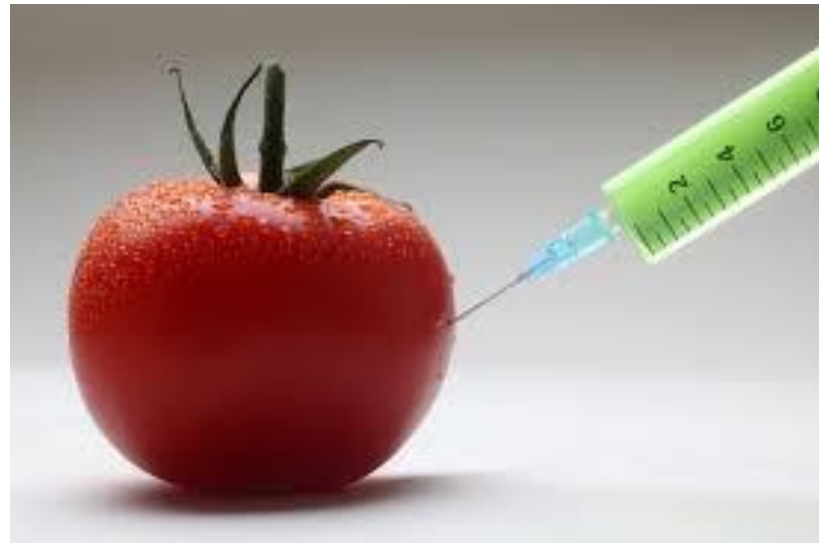
# TIKSLAS

- Išsiaiškinti, kas yra bioinžinerija?



# BIOINŽINERIJA

Genetiškai pakeistų  
organizmų  
kūrimas ir  
panaudojimas.



**Bioinžinieriaus profesija** – tai biotechnologai turintys inžinierinį išsilavinimą. Jie sugeba valdyti, analizuoti ir modeliuoti sudėtingus biocheminius, biotechnologinius procesus.



**Bioinžinerija** yra viena iš perspektyviausių profesijų. Specialistai sugeba kvalifikuotai spręsti su biotechnologija susijusius klausimus, biofarmacijos, farmacijos, genų inžinerijos ir maisto pramonės srityse.



**Bioinžinieriai** perkelia  
genus iš vieno  
organizmo į kitą. Tai  
sukuriami organizmai  
su svetimais genais.  
Dažniausiai jie  
vadinami genetiškai  
modifikuoti.



**Bioinžinerija**, ji susijusi su genų terapija kai „klaidingi“ genai yra pakeičiami „teisingais“ ir tada mūsų organizmo ląstelės pradeda gaminti baltymus ir pašalina genus lemiančius sutrikimus.

Yra labai rizikingos šios procedūros, nes vis dar trūksta žinių apie genų terapiją ir jos kontroliavimą.



**Bioinžinerijos** metodais yra auginamos ląstelės suteikus joms patogias sąlygas dalintis iš kelių ląstelių gali atsirasti audinių.

Pavyzdžiu, profesorius Mark Post iš jaučio kamieninės ląstelės užaugino mėsainį.





# Bioinžinerijos specialistai dirba:

- Maisto pramonės įmonėse.
- Medicinos įstaigose.
- Mokslo laboratorijose.



Pirmą kartą pasaulyje bioinžinerijos metodais sukurta, laboratorijoje užauginta kraujagyslė buvo persodinta žmogui. Dabar bus bandoma persodinimui naudoti ir sudėtingesnius žmogaus sukurtus organus, kurie ateityje pakeistų donorus ir sumažintų mirčių skaičių, dėl jų esamo trūkumo.



# IŠVADA:

Bioinžinerijoje pritaikomi įvairių sričių, o ypač molekulinės biologijos ir chemijos inžinerijos mokslo pasiekimai. Studijos yra grindžiamos moksliniais tyrimais



# TINKLAPIAI:

<https://mokslustudija.wordpress.com/category/bioinzinerija/>

<http://www.cbk.fm.vgtu.lt/apie-katedra/studijos/-bioinzinerijos-bakalauro-studijos/>

[http://lt.wikipedia.org/wiki/Gen%C5%B3\\_in%C5%B4Einerija](http://lt.wikipedia.org/wiki/Gen%C5%B3_in%C5%B4Einerija)

