DIY-BIO

Herkes için yaşam bilimleri!

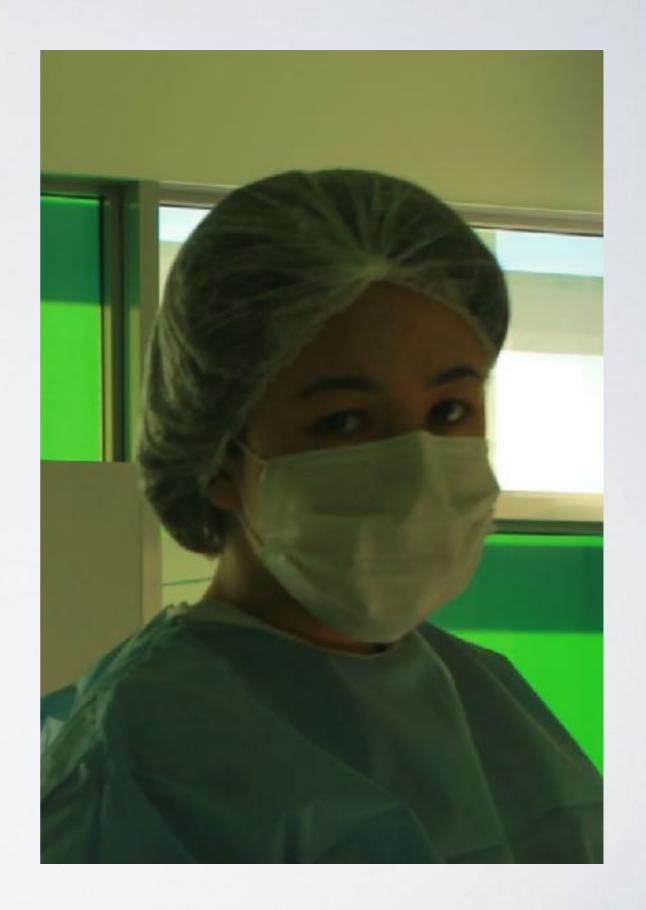


Elçin Ekşi 22 Şubat 2017



LABORATUVAR?

Yaşam bilimleri çalışmaları ve özellikle moleküler biyoloji disiplini soğuk laboratuvarların ardında görünmekte!



HERKES DENEY YAPABILIR!

- Canlılık her yerde!
- Günlük hayatımızda biyoteknoloji ve moleküler biyoloji temellerine dayalı pek çok ürün var.
- · Peki bunları hacklemeye ne dersiniz?

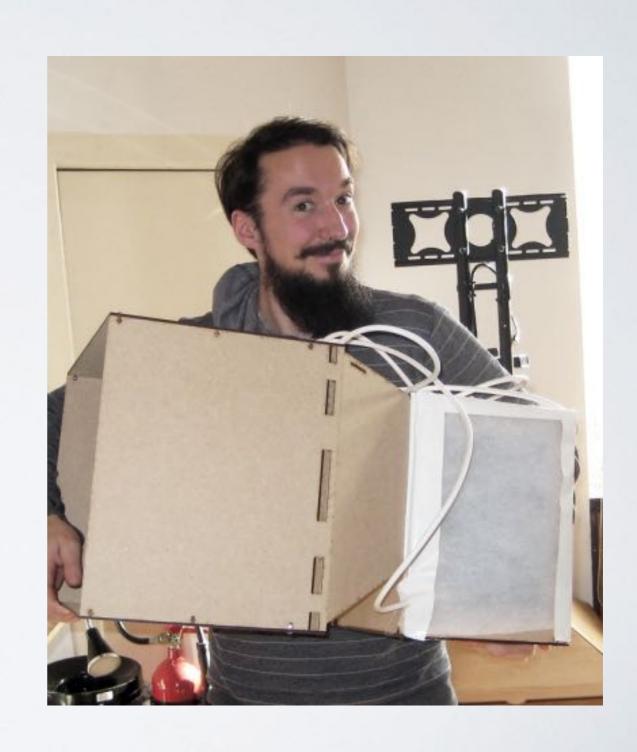
BIYOHACK

- Dünya çapında yeni yaygınlaşan bir akım.
- · Halk-bilimi
- Yaşam bilimlerinin özümsenmesi ve yeni yaklaşımlar.
- Biyoteknolojik sosyal hareket
- Düşük maliyetli, ulaşılabilir ve faydalı projeler



KIMLER VE NEDEN ?

- İlgisi olan herkes
- Genel olarak akademiden insanlar öncü
- Hobi amaçlı
- Çıkar amacı gütmeyen yaklaşımlar
- Açık bilim inovasyonu
- Girişimcilik
- Amatör bilim



ETİK

- Açık kaynak
- Transparan çalışmalar
- Eğitim
- Güvenlik (Kişisel-Çevre)
- Yapıcı amaçlar
- Yenilikçilik

DIYbio Code of Ethics

Draft from the European Delegation 00/07/2011

Transparency

Emphasize transparency and the sharing of ideas, knowledge, data and results.

Safety

Adopt sate practices.

Open Access

Promote citizen science and decentralized access to biotechnology.

Education

Help educate the public about biotechnology, its benefits and implications.

Modesty

Know you don't know everything.

Community

Carefully listen to any concerns and questions and respond horiestly.

Peaceful Purposes

Biotechnology must only be used for peaceful purposes.

Respect

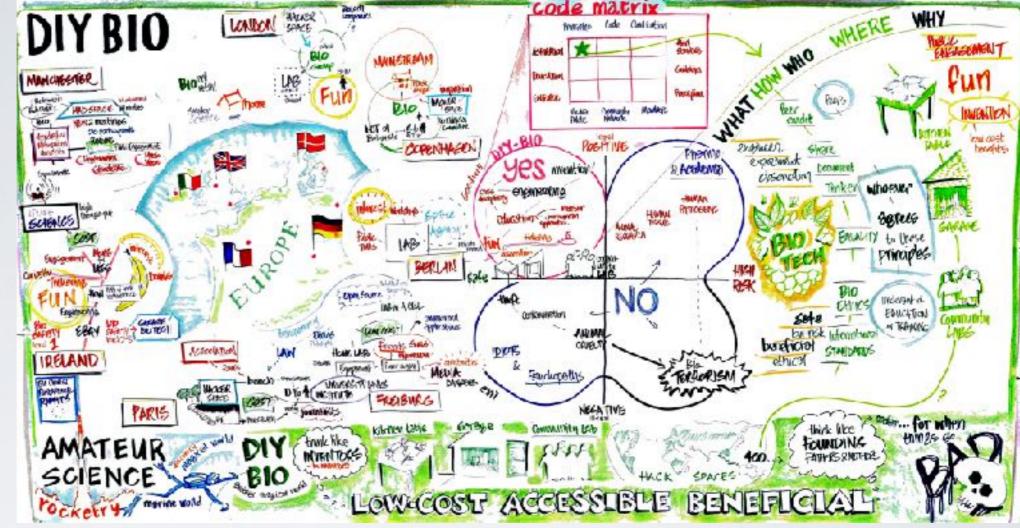
Respect humans and all living systems.

Responsibility

Recognize the complexity and dynamics of fiving systems and our responsibility towards them.

Accountability

Remain accountable for your actions and for upholding this code



GEGMIS AMATEUR SCIENCE

- 1988'e kadar inen bir geçmişi var.
- 2005'te ilk topluluklar oluşmaya başladı.
- 2016'da Kaliforniya'da ilk konferans düzenlendi.

YAKLAŞIMLAR

- Atölye tarzı ortak lablar
- Kişisel garaj labları
- Açık kaynak ekipman/yazılım
- Güvenlik/biyogüvenlik hassasiyeti





ÇALIŞMA ALANLARI

- Biyoinformatik
- Genetik Mühendisliği
- Medikal
- Implantlar/3D yazıcılar
- Sanat





RISKLER



- Profesyonel yaklaşımın eksikliğinden doğabilecek zararlar/kazalar.
- Patojenlerle ilgili çalışmalar ve biyogüvenliğin sağlanaması hususu
- Art-niyetli yaklaşımlar / biyoterör
 - -> Biyoetik kurallarının gelişimi



Referanslar ve Örnek Topluluklar

http://bio.academany.org http://waag.org/en/project/biohack-academy-biofactory http://biocurious.org http://www.the-odin.com/diy-bacterial-geneengineering-crispr-kit/ https://biohackspace.org http://fusion.net/story/285454/diy-crispr-biohackersgarage-labs/ https://diybio.org