

GELECEĞİ İNŞA ETMEK İSTİYORUM!

ETU SBBT FUTURE MEDICINE '20

ELÇİN EKŞİ
EKİM 2020
Ankara

MERHABA!

Elçin EkŖi

Biyolog, biyoteknoloji giriŖimcisi

Projeler

[Bilim Kutusu](#)

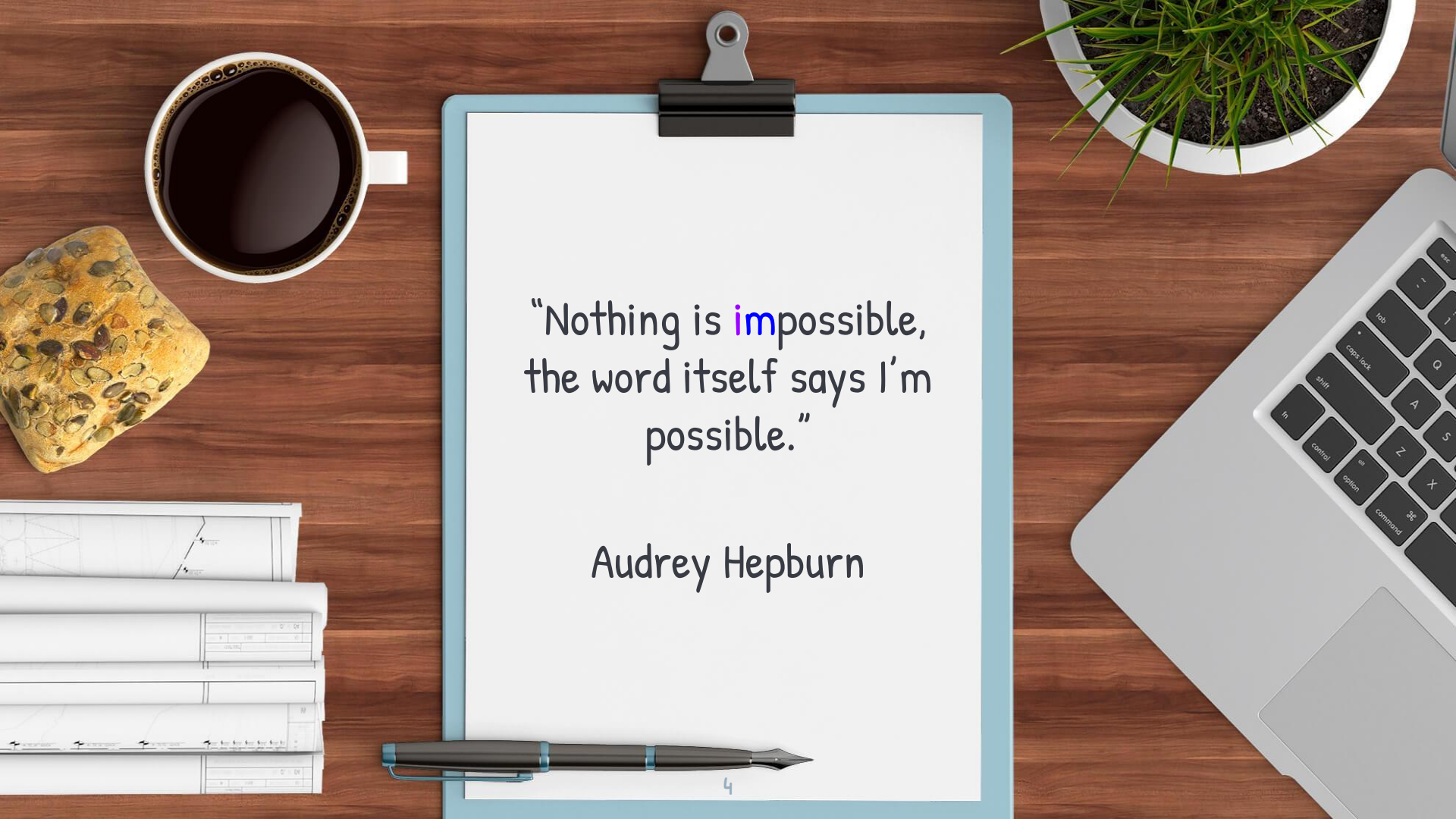
[Bilimma.com](#)

[Bilim Kadınları](#)

Sunumdaki materyallere [elcineksi.com](#) adresinden ulaşabilirsiniz.

GELECEĞİ DEĐİŐTİRECEK TEKNOLOJİLER

Yaşlanmayı durdurmak, yapay hayvansal gıdalar
üretmek, bilinci dijital ortama aktarmak, sorunsuz
gen terapisi yapmak, kanseri tedavi etmek,
biyoçeşitliliği artırmak...
Pek çok şey yapmak istiyorum!



"Nothing is impossible,
the word itself says I'm
possible."

Audrey Hepburn

YAPABİLİR MİYİZ?

- > Evet yapabiliriz.

GEREKENLER:

- > Azimli çalışma
- > Farklı fikirlere açık olma
- > Yenilikçi olma
- > Yavaş ilerlemeye sabırlı olma...



BİYOTEKNOLOJİK ÜRÜN GELİŞTİRME

Hızlı başlayıp, zorlaşarak ilerleyen bir
süreç.

NELER YAPABİLİRSİNİZ?

Geliştirme

- Araştırma
- Deneysel çalışmalar
- Validasyon çalışmaları
- Klinik çalışmalar
- ...

Ticarileştirme

- Pazar araştırması
- Üretim alt yapısı
- Verimlilik
- Pazarlama
- Yasal süreçler ...

Biyoteknolojik ürün geliştirmede sadece araştırma ve deneylerden oluşmuyor. Pek çok farklı çalışma basamağı var ve bu basamaklarda yer alabilirsiniz.

PCR - 1976'DAN GÜNÜMÜZE

Yellow Stone'da bir bakteri

- Yellow Stone Parkında hidrotermal alanda sıcaklığa dayanıklı bir bakteri bulunur.

Bakteri'nin enzimi

- Sıcağa dayanıklı bir bakteri.
- Bunu nasıl kullanabiliriz?
- DNA replikasyonunda kullanılabilir miyiz?

Bu enzim harika!

- 2020 - Herkes hasta oluyor!
- Virüsü nasıl tespit edebiliriz?
- Sıcakta yaşayan bakterinin enzimleri işimize yarayabilir!

CRISPR

Benzer bir gelişme CRISPR alanında da gerçekleşiyor!

SARS-CoV-2 tespitinde CRISPR temelli strip testler ticarileşme aşamasına yaklaştı.



CRISPR TEMELLİ SARS-COV-2 STRİP TESTİ

2020

SARS-CoV-2 pandemisi tüm dünyayı etkisine aldı.

Karantina uygulamaları için hızlı ve güvenilir test gereksinimi var.

EKİM

[2020 Nobel Kimya Ödülü](#) CRISPR devrimini başlatan Emmanuelle Charpentier ve Jennifer Doudna'nın oldu.

5 MAYIS

Feng Zhang ve ekibi açık kaynak olarak SHERLOCK yöntemine dayanan yaklaşık 60 dk'da sonuç veren CRISPR temelli test protokolünü yayınladılar.

Ticarileşme

Feng Zhang'ın ve ekibinin geliştirdiği yöntem ticarileşme yolunda ilerliyor. Diagnostik pazarında yeni bir aktör olabilir.

Eleştiriler

CRISPR temelli diagnostik test bilimsel olarak eleştiriler almaya başladı. Yöntem de iyileştirilmesi gereken noktalar ortaya çıkıyor.

Gelecek

CRISPR temelli strip testler yakın gelecekte daha hızlı genetik test yapmamızı sağlayabilir mi?

HER YER AYNI MI?



YER, ZAMAN VE İHTİYAÇLAR

Dünya'nın her yerinde her insan toplumu aslında aynı zaman diliminde yaşamıyor!

- > Toplamların farklı sorunları, farklı ihtiyaçları olabiliyor.
- > Toplamların sorunlarını çözmek için kaynakları aynı yeterlilikte olmayabilir.
- > Çözümleri geliştirdiğimiz yeri, zaman, ihtiyaçlar ve kaynaklar bakımından değerdendirmeliyiz.

WANT BIG IMPACT?



20 CENTLE HAYAT KURTARMAK

- > Kaynakları kısıtlı ülkelerde hala sıtma salgını var ve en yüksek ölüm sebeplerinden biri.
- > Sıtma vakalarını tespit etmek için yeterli donanım ve elektrik gibi kaynaklar yok.
- > 2017'de Nature Biomedical Engineering'de yayınlanan bu çalışmada sadece 20 centle bu sorunu aşabiliyorlar.

PANDEMİ DÖNEMİNDE YENİLİK

- > İtalya, baharda pandeminin en dramatik dönemini yaşadı.
- > Solunum cihazları doldu ve kimi hastalar cihaza bağlanamadığı için kaybedildi.
- > Bir çözüm olmalıydı!



3D BASKI HAYAT KURTARIR!

Cristian Fracassi, 3D baskı makinesinde solunum cihazının kritik parçalarını basmayı denedi! Ve bastı!

Böylece pek çok insanın hayatını kurtarmak için kritik bir katkı sağladı.



WANT BIG IMPACT?



YENİ
PROJELERİNİZDE
BAŞARILAR!



KAYNAKLAR

- > Sunumdaki materyallerin hepsine elcineksi.com adresinden ulaşabilirsiniz.
- > Sunum taslağı: SlidesCarnival