

## سطح:

ایده‌های اجرا: تهیه پوستر، میز گفتگو، نمودارهای تبیینی (پادکست، نشریه، تاریخ شمار(شبییه روزنامه دیواری بر اساس زمان)، اینفوگرافی، موشن گرافی) نماکو(تلفیق تئاتر خیابانی و داستان کوتاه)

## توصیف موضوع:

زیست‌فناوری یا بیوتکنولوژی به استفاده از سیستم‌ها و موجودات زنده برای توسعه یا تولید محصولات اشاره دارد. این علم در حوزه‌های مختلفی از جمله پزشکی، کشاورزی، محیط زیست و صنعت کاربرد دارد. زیست‌فناوری می‌تواند شامل تکنیک‌هایی مانند مهندسی ژنتیک، کشت سلولی و بافت، و تولید داروهای بیولوژیک باشد.

در ایران، زیست‌فناوری به عنوان یکی از علوم پیشرو شناخته می‌شود و در سال‌های اخیر پیشرفت‌های قابل توجهی داشته است. ایران در زمینه تولید داروهای بیولوژیک، به ویژه داروهای ضد سرطان و هورمون‌های رشد، به موفقیت‌های چشمگیری دست یافته است. همچنین، در حوزه کشاورزی، تحقیقات و توسعه در زمینه بهبود بذرها انجام شده است.

## تاریخچه موضوع:

قبل از انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۷، فعالیت‌های محدود در زمینه زیست‌فناوری در ایران آغاز شده بود. بیشتر این فعالیت‌ها در حوزه کشاورزی و پزشکی متمرکز بود. در دهه ۶۰، با تأسیس سازمان‌های تحقیقاتی و دانشگاه‌ها، تلاش‌ها برای توسعه علوم زیستی و زیست‌فناوری شروع شد. دانشگاه‌ها برنامه‌های آموزشی در این زمینه را آغاز کردند. در سال ۱۳۶۹، مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی ایران در سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران تأسیس شد. در دهه‌های ۸۰ و ۹۰، با افزایش توجه به علوم زیستی، شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌های زیست‌فناوری در ایران شکل گرفتند. در نتیجه توسعه تکنیک‌های نوین مانند مهندسی ژنتیک و کشت سلول به ویژه در صنعت داروسازی و کشاورزی رونق گرفت. در سال ۱۳۸۹، قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان به تصویب رسید که به رشد و حمایت از فعالیت‌های زیست‌فناوری کمک کرد. امروزه ایران به عنوان یکی از کشورهای فعال در زمینه زیست‌فناوری شناخته می‌شود و تحقیقاتی در حوزه‌های مختلف مانند درمان‌های ژنتیکی، تولید واکسن و محصولات زیستی انجام می‌دهد.

## سرفصل‌های قابل بحث:

داروهای نو ترکیب، واکسن‌های نوین، مهندسی ژنتیک، کشت سلولی، سلول‌های بنیادی و...

منابع امین:

وبگاه:

۱. دیدار اعضای موسسه رویان با رهبر انقلاب

<http://farsi.khamenei.ir/news-content?id=1029>

۲. ایران؛ پیشتاز در فناوری سلول‌های بنیادی

[/https://newspaper.hamshahrionline.ir/id/153392](https://newspaper.hamshahrionline.ir/id/153392)

۳. موفقیت ۷۵ درصدی درمان با سلول‌های بنیادی در ایران

[/https://www.irna.ir/news/85626348](https://www.irna.ir/news/85626348)

۴. سامانه نشریات دانشگاه تربیت مدرس - زیست‌فناوری

[/https://biot.modares.ac.ir](https://biot.modares.ac.ir)

کتاب:

صفحه‌های مجازی:

برنامه‌های تولیدی:

۱. پیشینه کشف سلول‌های بنیادی، کاربردهای مختلف، و دستاوردهای ایران در این حوزه

<https://www.aparat.com/v/gyk05k7>

۲. تولید دارو و واکسن با روشهای زیست‌فناوری

<https://www.aparat.com/v/b947s2d>

۳. پیروزی اراده - گزارش راه اندازی مجتمع تولید داروهای نوترکیب

<https://www.aparat.com/v/d063yps>

۴. ستاد زیست‌فناوری، سلامت و فناوری های پزشکی

<https://www.aparat.com/irbiodec>

