

گزارش تصویری کارسوق قطبی مهندسی ژنتیک

کارسوق قطبی مهندسی ژنتیک در روزهای پنج شنبه و جمعه ۵ و ۶ مرداد در دبیرستان علامه حلی ۵ برگزار می گردد
گزارش روز پنج شنبه ۵ مرداد از ساعت ۸ صبح الی ۱۸ به شرح ذیل می باشد:

۴ نفر از دانش آموزان پایه نهم به نامهای ریحانه عبدال زاده/ مهسا اسلامی / رها محسنی و یگانه محمدی در این کارسوق شرکت کردند.

ابتدای ورود پذیرش دانش آموزان انجام گرفت و هریک از دانش آموزان یکی از گارگاههای بیوانفورماتیک / کلونینگ/کار با باکتری و بیان ژن رو انتخاب کرده و بعد برای صرف صبحانه به سالن رفتند.



بخش سوم: کارگاه های تخصصی			
کارگاه بیوانفورماتیک			
۱۶	بیوانفورماتیک چیست؟	۱۳:۳۰	۱۵:۰۰
	آشنایی با پایگاه داده ۳'۰		کامپیوتر
	طبقه بندی پایگاه های داده ۳'۰		تعمود استفاده از پایگاه های داده ۴'۰
۱۷	پایبراس	۱۵:۰۰	۱۵:۳۰
	آشنایی با شبکه های داده ۴'۰		کامپیوتر
۱۸	طراحی پرایمر	۱۵:۳۰	۱۷:۰۰
	آشنایی با اصول طراحی پرایمر ۵'۰		کامپیوتر
۱۹	جمع بندی کارگاه برگزار شده	۱۷:۰۰	۱۷:۳۰
کارگاه کلونینگ			
۲۰	فرآیند رانسون اتصال	۱۳:۳۰	۱۵:۰۰
	توضیحات اولیه ۳'۰		آزمایشگاه زیست شناسی
	آماده سازی مواد ۳'۰		آزمایشگاه زیست شناسی
	ران کردن دستگاه ۳'۰		آزمایشگاه زیست شناسی
۲۱	پایبراس	۱۵:۰۰	۱۵:۳۰
	توضیحات اولیه ۳'۰		آزمایشگاه زیست شناسی
۲۲	Digestion	۱۵:۳۰	۱۷:۰۰
	هضم آنزیمی ۲'۰		آزمایشگاه زیست شناسی
	آماده سازی و ران ژل ۴'۰		آزمایشگاه زیست شناسی
۲۳	جمع بندی کارگاه برگزار شده	۱۷:۰۰	۱۷:۳۰
کارگاه کار با باکتری			
۲۴	نشانی میکروب ها و رنگ سازی گرم	۱۳:۳۰	۱۵:۰۰
	آشنایی با وسایل ۱'۰		آزمایشگاه شیمی
	کار با میکروسکوپ ۳'۰		آزمایشگاه شیمی
	کشت باکتری ۳'۰		آزمایشگاه شیمی
۲۵	پایبراس	۱۵:۰۰	۱۵:۳۰
	توضیحات اولیه ۲'۰		آزمایشگاه شیمی
۲۶	تشخیص باکتری ها روش تهیه محیط کشت کشت باکتری	۱۵:۳۰	۱۷:۰۰
	توضیحات اولیه ۲'۰		آزمایشگاه شیمی
	بررسی فوشیمی میکروب ها ۳'۰		آزمایشگاه شیمی
	رنگ آمیزی گرم ۴'۰		آزمایشگاه شیمی
۲۷	جمع بندی کارگاه برگزار شده	۱۷:۰۰	۱۷:۳۰

بخش دوم: کارسوق قطبی مهندسی ژنتیک			
جدول زمان بندی کارسوق قطبی مهندسی ژنتیک			
روز اول اجرا مورخ ۱۳۹۶/۵/۵			
عنوان برنامه	شروع	پایان	مدت برنامه
بخش اول: افتتاحیه			
۱	قرآن	۸	۸:۰۵
۲	مسود ملی	۸:۰۶	۸:۰۸
۳	معرفی (معرفی اساتید و معرفی برنامه)	۸:۰۸	۸:۱۵
۴	جواب آقای دکتر گلشن (تاریخ و فلسفه آن)	۸:۱۵	۸:۲۵
۵	معرفی (پیشینه علم و فناوری های کشور)	۸:۲۵	۸:۳۵
۶	کلیپ انگیزشی	۸:۳۰	۸:۴۰
۷	جواب آقای دکتر سیدی (پایه رست فناوری)	۸:۴۰	۹:۱۰
۸	پایبراس	۹:۱۰	۹:۴۰
بخش دوم: کارگاه های عمومی			
۹	کلیپ سینما (ره شده توسط مجرمه)	۹:۴۰	۹:۵۰
۱۰	مختصری فیلم دکتر حجتی (تعمود استفاده از پایگاه های داده)	۹:۵۰	۱۰:۳۵
۱۱	پرسش و پاسخ دانش آموزان	۱۰:۳۵	۱۰:۵۵
۱۲	معرفی پرسش و پاسخ سلفه در کتاب	۱۰:۵۵	۱۱:۱۰
۱۳	معرفی زیست فناوری یا محرویت	۱۱:۱۰	۱۱:۴۰
۱۴	مهندسی ژنتیک	۱۱:۴۰	۱۲:۰۰
۱۵	کلیپ	۱۲:۰۰	۱۲:۱۵
۱۶	معرفی کارسوق	۱۲:۱۵	۱۲:۳۰
۱۷	ناهار و نماز	۱۲:۳۰	۱۳:۰۰

سالن اجتماعات



محل برگزاری	عنوان برنامه	شروع	پایان	مدت برنامه
کارگاه کار با باکتری				
آزمایشگاه زیستشناسی	آشنایی با میکروارگانیسم DNA استخراج	۸:۳۰	۱۰:۰۰	نوبت ۳:۰۰ استخراج با روش دستی ۶:۰۰
	پیشگیری	۱۰:۳۰	۱۰:۰۰	نوبت ۳:۰۰
آزمایشگاه زیستشناسی	کیت های آزمایشگاهی استخراج پلاسمید	۱۰:۳۰	۱۲:۰۰	آشنایی با کیت های آزمایشگاهی ۳:۰۰ استخراج پلاسمید ۳:۰۰
	جمع بندی کارگاه های برگزار شده	۱۲:۳۰	۱۲:۰۰	۳:۰۰
کارگاه بیان ژن				
آزمایشگاه شیمی	SDS-PAGE	۸:۳۰	۱۰:۰۰	نوبت ۳:۰۰ رنگ آمیزی ژل با کوماسی بلو ۳:۰۰ رنگ بری ۵:۰۰
	پیشگیری	۱۰:۳۰	۱۰:۰۰	۳:۰۰
آزمایشگاه شیمی	مشاهده پروتئین روی ژل	۱۰:۳۰	۱۲:۰۰	رنگ آمیزی و رنگبری ژل ۳:۰۰ بررسی پلک پروتئین و مقایسه با پلک الکو ۶:۰۰
	جمع بندی کارگاه های برگزار شده	۱۲:۳۰	۱۲:۰۰	۳:۰۰
	نماد و نشان	۱۲:۳۰	۱۲:۰۰	۹:۰۰
بخش چهارم اختتامیه				
سالن اجتماعات	جمع بندی فعالیت ها و نحوه ارسال پروپوزال	۸:۳۰	۱۲:۰۰	۹:۰۰
	اختتامیه	۱۵:۳۰	۱۶:۰۰	۳:۰۰

محل برگزاری	عنوان برنامه	شروع	پایان	مدت برنامه
کارگاه بیان ژن				
کلاس مهندسی و شیمی	مشارکت سازی (۱۰۰ نفر) با استفاده از لاکتوز	۱۳:۳۰	۱۵:۰۰	نوبت ۳:۰۰ بیان پروتئین (۱۰۰ نفر) استخراج پروتئین ۳:۰۰
	استراحت و پذیرایی	۱۵:۳۰	۱۵:۰۰	۳:۰۰
آزمایشگاه شیمی	استخراج پلاسمید SDS-PAGE	۱۵:۳۰	۱۷:۰۰	نوبت ۳:۰۰ نمونه تشکیل استخراج ژل ۳:۰۰ ساخت ساندویچ ژل ۳:۰۰ ران ژل ۳:۰۰
	جمع بندی کارگاه برگزار شده	۱۷:۳۰	۱۷:۰۰	۳:۰۰
روز دوم اجرا مورخ ۱۳۹۶/۵/۶				
محل برگزاری	عنوان برنامه	شروع	پایان	مدت برنامه
کارگاه بیوانفورماتیک				
کامپیوتر	طراحی پرایمر	۸:۳۰	۱۰:۰۰	آشنایی با نرم افزار پرایمر ۳:۰۰ آموزش نرم افزار الیگو ۶:۰۰
	پیشگیری	۱۰:۳۰	۱۰:۰۰	۳:۰۰
کامپیوتر	آموزش بسته آموزشی DNASTAR	۱۰:۳۰	۱۲:۰۰	آموزش نرم افزار Edseq ۳:۰۰ آموزش نرم افزار Seqbuilder ۶:۰۰
	جمع بندی کارگاه های برگزار شده	۱۲:۳۰	۱۲:۰۰	۳:۰۰
کارگاه کلونینگ				
کلاس مهندسی و شیمی	PCR	۸:۳۰	۱۰:۰۰	نوبت ۳:۰۰ آشنایی با نحوه کار با دستگاه ۳:۰۰ انجام واکنش ۵:۰۰
	پیشگیری	۱۰:۳۰	۱۰:۰۰	۳:۰۰
کلاس مهندسی و شیمی	الکتروفرز ژل	۱۰:۳۰	۱۲:۰۰	نوبت ۳:۰۰ ساخت ژل آغاز ۳:۰۰ انجام کلونینگ ۳:۰۰ ران ژل و مشاهده پلک DNA ۳:۰۰
	جمع بندی کارگاه های برگزار شده	۱۲:۳۰	۱۲:۰۰	۳:۰۰

بعد از صرف صبحانه در سالن اجتماعات مجموعه برنامه ها آغاز شد:

- ✓ قرائت قرآن و پخش سرود ملی
- ✓ سخنرانی جناب آقای دکتر گلشن
- ✓ پخش کلیپ
- ✓ سخنرانی جناب آقای دکتر سیدی







بعد از پذیرایی بخش دوم برنامه آغاز شد:

- پخش کلیپ سیناژن

سخنرانی خانم دکتر حامدی فر مدیر عامل شرکت سیناژن



پرسش و پاسخ دانش آموزان

معرفی برگزیدگان

مسابقه کانال

معرفی زیست فناوری

پخش کلیپ

معرفی کارسوق

ناهار و نماز

پخش کلیپ و استراحت



کارگاه کشت باکتری



برنامه های امروز جمعه ۶ مرداد در هر کارگاه به شرح ذیل است:

✓ از ساعت ۸:۳۰ الی ۱۰ آموزشی

✓ ۱۰ الی ۱۰:۳۰ پذیرایی

✓ ۱۰:۳۰ - الی ۱۲ آموزشی

✓ ۱۲ الی ۱۲:۳۰ جمع بندی کارگاه

✓ ۱۲:۳۰ الی ۱۴ نماز و نهار

✓ ۱۴ الی ۱۶ اختتامیه

کارگاه تخصصی بیان ژن:

فعالیت‌های انجام شده: استخراج پروتئین از باکتری اِیکولای - ساخت ژل sds_





کارگاه تخصصی بیان ژن:



فعالیت‌های انجام شده در کارگاه تخصصی کلونینگ :
دی ان ای استخراج شده را با سلول مستعد شده ترکیب کرده و کشت باکتری نیز انجام شد.



کاراه تخصصی کلونینگ

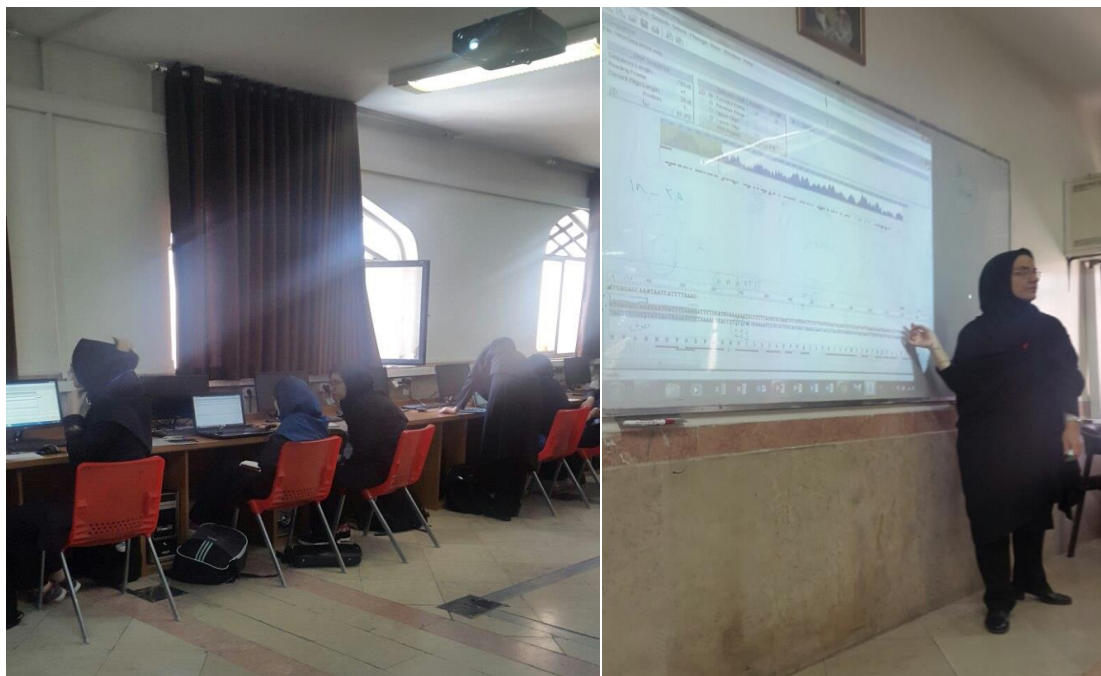


فعالیت‌های انجام شده در کارگاه بيو انفورماتيك:

جستجوی توالی آمینواسیدها و دی ان ای

شبیه سازی مدل سه بعدی پروتئین

شبیه سازی پرایمر



کارگاه تخصصی بوانفورماتیک



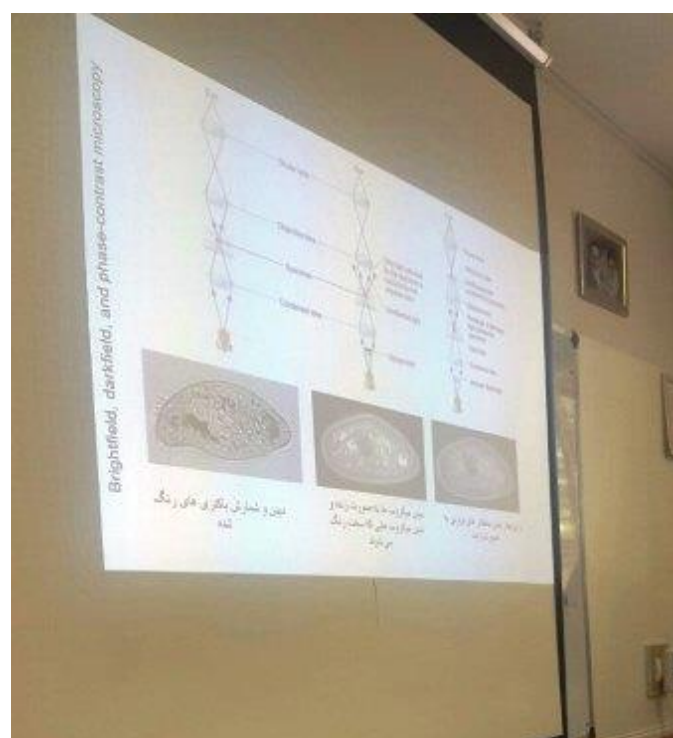


کارگاه کشت باکتری :

خالص سازی ژن

کشت باکتری ایکولای به روش چهارمرحله ای

رنگ آمیزی باکتری







کارگاه کشت باکتری

ایان فعالیت کارسوق ناهار و اختتامه



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

سازمان تحقیقات پزشکی و سلامت

مرکز ملی پژوهش‌های علمی و تخصصی

دانشگاه تهران

bioinformatics

Gene expression

Gene cloning

Bacterial prating

ویژه

دانش‌آموزان

پایه هشتم

مدارس استعدادهای درخشان

۹۶ تابستان

پنجم و ششم مردادماه

جهت کسب اطلاعات بیشتر به:
@Egenetics مراجعه فرمایید.

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره استعدادهای درخشان
دبیرستان علامه حلی ۵ شهر تهران

کارسوق

زیست‌مهندسی

نشانی محل برگزاری: اتوبان شهید هفت، بلوار سردار جنگل جنوبی، خیابان شهید مخبر، انتهای خیابان شهید افشار، خیابان فرزانه شرقی



