



مدرسه تابستانه پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران

کارگاه طراحی پرایمر و PCR و الکتروفورز (پیشرفته)

گروه های هدف:

دانشجویان و محققین رشته های پزشکی عمومی، ژنتیک، سلولی-مولکولی، بیوتکنولوژی و سایر رشته های زیست شناسی

مکان برگزاری:

پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران

هزینه شرکت در کارگاه:

۴.۵۰۰.۰۰۰ تومان

زمان برنامه:

۲۰ و ۲۱ مرداد ۱۴۰۳

دبیر علمی: دکتر مهسا محمد آملی

دبیر اجرایی: دکتر مهسا محمد آملی، زینب نیکخواه

همکاران اجرایی: اردشیر کاکائی، آیدا وحیدی، دکتر زینب نقش بند

اهداف کارگاه:

آشنایی با پایگاه داده‌های ژنتیکی و طراحی پرایمر
 طراحی پرایمر توسط مخاطبین
 آشنایی با اصول و کاربردهای PCR
 انجام عملی مراحل PCR
 آشنایی با انواع مختلف PCR
 آشنایی با الکتروفورز و آشکارسازی قطعات DNA
 آنالیز نتایج الگو قطعات DNA در الکتروفورز
 بررسی خطاهای کار و حل مشکلات (PCR Troubleshooting)

روز اول (روز و تاریخ)

مدرس	موضوع	ساعت
دکتر مهسا محمد آملی	افتتاحیه	۸-۸:۳۰
دکتر زینب نقش بند	آشنایی با پایگاه داده‌های NCBI و Ensembl	۸:۳۰-۱۰:۳۰
	استراحت و پذیرایی	۱۰:۳۰-۱۱:۰۰
زینب نیکخواه	اصول طراحی پرایمر و BLAST و معرفی نرم افزارهای طراحی پرایمر	۱۱:۰۰-۱۳:۰۰
	استراحت و پذیرایی	۱۳:۰۰-۱۳:۳۰
زینب نیکخواه	آموزش طراحی پرایمر و شیوه تاییدیه و انتخاب توالی مناسب جهت پرایمر کار	۱۳:۳۰-۱۴:۳۰
زینب نیکخواه	انجام طراحی پرایمر توسط شرکت کنندگان و بررسی مشکلات	۱۴:۳۰-۱۶:۰۰

روز دوم (روز و تاریخ)

مدرس	موضوع	ساعت
زینب نیکخواه	آشنایی با تجهیزات آزمایشگاه مولکولی	۸:۳۰-۹:۳۰
زینب نیکخواه، آیدا وحیدی	استخراج DNA با استفاده از کیت و سنجش کیفیت و خلوص DNA استخراج شده	۹:۳۰-۱۱:۰۰
	استراحت و پذیرایی	۱۱:۰۰-۱۱:۳۰
زینب نیکخواه	آشنایی با اصول و کاربرد PCR، انواع مختلف PCR	۱۱:۳۰-۱۲:۳۰
	استراحت و پذیرایی	۱۲:۳۰-۱۳:۰۰
زینب نیکخواه	انجام عملی مراحل PCR (آماده سازی پرایمر کار و Master، اجرای برنامه PCR)	۱۳:۰۰-۱۵:۰۰

	استراحت و پذیرایی	۱۵:۰۰-۱۵:۳۰
زینب نیکخواه	آشنایی با الکتروفورز و تهیه و آماده سازی ژل آگارز جهت بررسی کیفی PCR و آنالیز نتایج و بررسی خطاها و حل مشکلات PCR Troubleshooting	۱۵:۳۰-۱۷:۰۰