



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:

4.500.000 تومان

زمان برنامه:

15 و 16 مرداد 1403

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 داده های 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	8-8:30
دکتر زینب نقش بند	آشنایی با پایگاه داده‌های NCBI و Ensembl	8:30-10:30
	استراحت و پذیرایی	10:30-11:00
زینب نیکخواه	اصول طراحی پرایمر و BLAST و معرفی نرم افزارهای طراحی پرایمر	11:00-13:00
	استراحت و پذیرایی	13:00-13:30
زینب نیکخواه	آموزش طراحی پرایمر و شیوه تاییدیه و انتخاب توالی مناسب جهت پرایمر کار	13:30-14:30
زینب نیکخواه	انجام طراحی پرایمر توسط شرکت کنندگان و بررسی مشکلات	14:30-16:00

روز دوم (روز و تاریخ)

مدرس	موضوع	ساعت
زینب نیکخواه	آشنایی با تجهیزات آزمایشگاه مولکولی	8:30-9:30
زینب نیکخواه، آیدا وحیدی	استخراج DNA با استفاده از کیت و سنجش کیفیت و خلوص DNA استخراج شده	9:30-11:00
	استراحت و پذیرایی	11:00-11:30
زینب نیکخواه	آشنایی با اصول و کاربرد PCR، انواع مختلف PCR	11:30-12:30
	استراحت و پذیرایی	12:30-13:00
زینب نیکخواه	انجام عملی مراحل PCR (آماده سازی پرایمر کار و Master، اجرای برنامه PCR)	13:00-15:00
	استراحت و پذیرایی	15:00-15:30
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	15:30-17:00