

به نام خدا

گزارش برگزاری کارگاه «محلوسازی و بافرسازی»

به همت انجمن علمی دانشجویی زیست‌شناسی سلولی و مولکولی و باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان و با همکاری مرکز خدمات آزمایشگاهی و تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی قم، کارگاه آموزشی «محلوسازی و بافرسازی» با هدف آشنایی دانشجویان با اصول علمی، محاسباتی و عملی تهیه محلول‌ها و بافرهای آزمایشگاهی برگزار شد.

در این کارگاه، مباحث آموزشی مطابق با سرفصل‌های از پیش تعیین‌شده و با تدریس دکتر محمدرضا زندمنفرد ارائه شد.

در بخش نخست، مفاهیم پایه مربوط به محلوسازی مورد بررسی قرار گرفت و دانشجویان با تعریف محلول، اصول تهیه و آماده‌سازی محلول‌ها و همچنین روش‌های محاسباتی کلاسیک و روش‌های نوین در محلوسازی آشنا شدند. همچنین مباحث مربوط به محاسبه غلظت، مولاریته، نرمالیت، درصد‌های وزنی و حجمی و نحوه انتخاب روش مناسب برای تهیه محلول‌های موردنیاز در فعالیت‌های آزمایشگاهی مورد توجه قرار گرفت.

در ادامه، بخش مهمی از کارگاه به معرفی تجهیزات و ابزارهای مورد استفاده در آزمایشگاه محلوسازی اختصاص یافت. دانشجویان ضمن آشنایی با ابزارهای عمومی مورد استفاده برای تهیه و انتقال محلول‌ها، با تجهیزات پیشرفته‌تر آزمایشگاهی و کاربرد آن‌ها در فرآیندهای تحقیقاتی، کنترل کیفیت و تشخیص و بررسی‌های کیفی نیز آشنا شدند. همچنین اصول صحیح استفاده، نگهداری و کنترل کیفیت محلول‌های تهیه‌شده مورد آموزش قرار گرفت.

از دیگر بخش‌های این کارگاه، آموزش اصول صحیح توزین و اندازه‌گیری حجم، آماده‌سازی محلول‌های استوک با غلظت‌های مختلف، رقیق‌سازی و رقیق‌سازی سریالی و کار با pH متر و بافرها بود. در کنار آموزش تئوری، تلاش شد مباحث به صورت کاملاً کاربردی و متناسب با نیاز دانشجویان رشته‌های زیستی ارائه شود.

در بخش عملی کارگاه، دانشجویان با راهنمایی استاد، مراحل مختلف محلوسازی را به صورت عملی انجام دادند و فرصت پیدا کردند روش‌های مختلف تهیه محلول‌ها، محاسبات مربوطه، توزین، اندازه‌گیری، رقیق‌سازی و آماده‌سازی محلول‌های موردنیاز در فعالیت‌های آزمایشگاهی را خودشان تجربه کنند. این بخش باعث شد دانشجویان علاوه بر یادگیری مباحث تئوری، با چالش‌ها و نکات عملی محلوسازی در یک محیط آزمایشگاهی نیز آشنا شوند.

در پایان، انجمن علمی دانشجویی زیست شناسی سلولی و مولکولی از دکتر محمدرضا زندمنفرد بابت تدریس ارزشمند، انتقال تجربیات تخصصی و همراهی مؤثر ایشان در برگزاری این کارگاه صمیمانه قدردانی می‌کند.

همچنین از دکتر سید سهیل آقایی بابت همراهی، مشورت، همفکری و ارائه راهکارهای مؤثر در مسیر برگزاری این برنامه، و از دکتر حسن تشکری بابت هماهنگی‌های مرتبط با خدمات آزمایشگاهی و فراهم کردن بستر مناسب برای برگزاری بخش عملی کارگاه تشکر و قدردانی می‌شود.

در نهایت، از سرکار خانم نرجس حیدری، مدیر آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌ها، در روند اجرای بخش عملی کارگاه و راهنمایی دانشجویان همکاری کردند نیز صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

این کارگاه گامی در جهت افزایش مهارت‌های عملی دانشجویان و نزدیک‌تر شدن آموزش‌های دانشگاهی به فضای واقعی آزمایشگاه‌های تحقیقاتی بود؛ تجربه‌ای که می‌تواند زمینه‌ساز آمادگی بیشتر دانشجویان برای فعالیت در پروژه‌های پژوهشی و آزمایشگاهی آینده باشد.

"انجمن زیست شناسی سلولی و مولکولی"