

استخدام المواد النانوية في المجالات الطبية

هدفت ورشة العمل إلى تعريف المشاركين بالمفهوم العملي لتقنية النانو ودورها المتقدم في التطبيقات الطبية الحديثة، مع التركيز على كيفية توظيف المواد النانوية في التشخيص والعلاج والوقاية من الأمراض. وقد جاءت الورشة بطابع تطبيقي يربط الأسس العلمية بالاستخدامات السريرية والبحثية .

تضمنت الورشة عرضاً مبسطاً لأنواع المواد النانوية الطبية مثل الجسيمات النانوية، والأنابيب الكربونية، والمواد النانوية الحيوية، مع شرح آليات تفاعلها مع الخلايا والأنسجة الحية. كما تم تسليط الضوء على تطبيقاتها في توصيل الأدوية الموجّه، وتشخيص الأمراض مبكراً، وعلاج الأورام، وهندسة الأنسجة، وصناعة الأجهزة والمستشعرات الطبية الدقيقة

وشملت الورشة مناقشة الجوانب العملية والتحديات المرتبطة باستخدام المواد النانوية، مثل السلامة الحيوية، والسمية المحتملة، والاعتبارات الأخلاقية والتنظيمية، مع استعراض نماذج واقعية ودراسات حالة حديثة في المجال الطبي

واختتمت الورشة بالتأكيد على أهمية التكامل بين العلوم الطبية والهندسية في تطوير تقنيات النانو، ودور ورش العمل التطبيقية في بناء معرفة عملية لدى المشاركين، وتشجيعهم على مواكبة الابتكارات الحديثة وتوظيفها في البحث العلمي والممارسة الطبية المستقبلية