

يتطور العلم بسرعة ولتقنية النانو أهمية ويقصد بها كل ما هو صغير ووحدة قياسها 10-6 ميلليمتر. وقبل ظهورها وجدت تقنية المايكرو وهي المستخدمة في بعض الأنظمة حالياً. بحيث تكون أخف وأقوى وأقل إستهلاكاً للطاقة. 000 ومن خواص المواد (النانوية) أنها فئة متميزة من المواد المتقدمة يمكن انتاجها بحيث تكون مقاييس ابعادها او بعد حبيباتها الداخلية بين ١ نانومتر و ١٠٠ نانومتر ، تتنوع المواد النانوية من حيث المصدر ولها خواص ميكانيكية كأن ترتفع الصلابة للمواد الفلزية وسبائكها من خلال تصغير مقاييس حبيبات المادة، و من الناحية الكيميائية فيزداد تفاعلها عندما يزداد تجانس الحبيبات بنفس الحجم. من تطبيقات النانو ما يسمى بالنانو تكنولوجي و يتم استخدامها في الطب من خلال توفير طرائق جديدة لحاملات الدواء، كما يمكن تصوير خلايا الجسم و التحكم بها و تشكيلها بسهولة من خلال هذه التقنية، كما يتم استخدام النانو تكنولوجي في الصناعة ويتم استخدامها في صناعة أبواب ومقاعد ودعامات الطائرات والسيارات وتكون اصلب واعلى مرونةً، تستخدم كذلك تقنية النانو تكنولوجي في صناعة الزجاج بحيث يكون اعلى شفافيةً و ذا قدرة غريبة على التخلص من الاوساخ والرواسب البسيطة، ناهيك عن استخدامه في المنتجات الرياضية، او الدهانات و الاصباغ بحيث تعطي كلاً منهما خواص جديدة، و اما الشاشات التي تم استخدام تقنية النانو تكنولوجي فيها فتكون اعلى كفاءة في استهلاك الطاقة كما تتميز بوضوح ودقة عاليتين وحجم اصغر من مثيلاتها بكثير، كما تستخدم تقنية النانو تكنولوجي في مجال الالكترونيات والتي اصبح لها أهمية كبيرة في عصرنا الحالي فقد قامت الشركات باستخدام التقنية بمضاعفة عدد الترانزستورات في المعالجات، ويمكن الاستفادة من تقنية النانو تكنولوجي في المستقبل في أمور ميكانيكية وطبية وغيرها.