

فهذه المجالات الثلاث وثيقة الصلة في طبيعة العلم الحديث، والمواد على نطاق صغير للغاية، بينما تتعامل تكنولوجيا النانو مع الجسيمات النانوية من خلال اشتقاق المفاهيم النظرية والقوانين الحاكمة لها، أمّا الهندسة النانوية فتتمثل التطبيق العملي لعلم النانو، مع التركيز بشكل أكبر على الجوانب الهندسية للمجال. بالإضافة إلى مزاياها وتطبيقاتها. والهندسة لدراسة المادة ومعالجتها بالمقياس النانوي (النانومتر الواحد هو جزء من المليار من المتر)، ومن ثم فهو يتعامل مع دراسة المادة والظواهر على نطاق ذري، والبيولوجية على نطاق صغير جداً من الذرات، أتاح علم النانو العديد من الاختراقات التكنولوجية في مجالات مثل الإلكترونيات،