

علم الأحياء: تعتمد التكنولوجيا الحيوية بشكل أساسي على المبادئ البيولوجية، يعد فهم الآليات الجزيئية للكائنات الحية أمراً بالغ الأهمية لمعالجة الأنظمة البيولوجية في التكنولوجيا الحيوية. لدراسة النظم والعمليات البيولوجية على المستويين الجزيئي والخلوي. الرياضيات: تُستخدم الرياضيات والنمذجة الحسابية لتحليل البيانات البيولوجية، ومحاكاة النظم البيولوجية، مما يساعد في تطوير تطبيقات التكنولوجيا الحيوية. الهندسة: غالباً ما تتضمن التكنولوجيا الحيوية تصميم العمليات الحيوية وتحسينها، الطب: تلعب التكنولوجيا الحيوية دوراً محورياً في تطوير علاجات طبية جديدة وتشخيصات وتقنيات علاجية،