

مختصر توصيف المواد

• رقم المادة: 0404590	اسم المادة: هندسة الكيمياء الحياتية
• عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	الكلية: الهندسة
• المتطلب السابق (إن وجد): -	القسم: الهندسة الكيماوية

Courses Description	وصف المقرر
Introduction to microbiology and biochemistry. Enzyme engineering. Enzyme kinetics. Biomass production in cell cultures. Fermentation. Sterilization. Agitation and aeration. Design and scale-up of biochemical reactors. Industrial bioseparation processes.	تهدف هذه المادة إلى دراسة تطبيق آخر من تطبيقات الهندسة الكيميائية وتشتمل المادة على: تطبيق الأساسية الهندسية والرياضيات التطبيقية لتوصيف آليات نمو وتطور وعمليات الكائنات الدقيقة، حركة النمو والموت والآيض، تكوين المنتجات واستخدام المواد الازمة لنمو الكائنات الدقيقة على شكل الوجبة الواحدة أو زراعتها على صورة مستمرة (batch and continuous culture) ، وكذلك التهوية والتقليل، التخمر المستمر، التقليل، انتقال المادة، تكبير أنظمة التخمر (scale-up) ، تكنولوجيا الإنزيمات، تصميم المفاعلات الحيوية وتكبيرها.