

مختصر توصيف المواد

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

وصف المقرر	Courses Description
<p>تهدف هذه المادة إلى دراسة تطبيق آخر من تطبيقات الهندسة الكيميائية وتشتمل المادة على: تطبيق الأساسيات الهندسية والرياضيات التطبيقية لتوصيف آليات نمو وتطور وعملات الكائنات الدقيقة، حركية النمو والموت والايض، تكوين المنتجات واستخدام المواد اللازمة لنمو الكائنات الدقيقة على شكل الوجبة الواحدة أو زراعتها على صورة مستمرة (batch and continuous culture) ، وكذلك التهوية والتقليب، التخمر المستمر، التقليب، انتقال المادة، تكبير أنظمة التخمر (scale-up) ، تكنولوجيا الإنزيمات، تصميم المفاعلات الحيوية وتكبيرها.</p>	<p>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.</p>