

المناهج الدراسية لقسم الهندسة الكيميائية الأحيائية (النظام الفصلي)
Syllabus of Biochemical Engineering Department (Courses)

First Year: Semester 1

Code	Subject	اسم المادة
BCE111	Mathematics I	الرياضيات I
BCE112	Analytical Chemistry	الكيمياء التحليلية
BCE113	Chemical Engineering Principles I	مبادئ الهندسة الكيماوية I
BCE114	Physical Chemistry I	الكيمياء الفيزيائية I
BCE115	Biology	علم الأحياء
BCE116	Computer fundamental and its applications I	اساسيات الحاسوب وتطبيقاتها I
BCE117	Arabic Language	اللغة العربية
BCE118	Human Rights & Democracy	حقوق الإنسان والديمقراطية

Semester 2

Code	Subject	اسم المادة
BCE121	Mathematics II	الرياضيات II
BCE122	Organic Chemistry	الكيمياء العضوية
BCE123	Chemical Engineering Principles II	مبادئ الهندسة الكيماوية II
BCE124	Physical Chemistry II	الكيمياء الفيزيائية II
BCE125	Microbiology	علم الأحياء المجهرية
BCE126	Computer fundamental and its applications II	اساسيات الحاسوب وتطبيقاتها II
BCE127	Engineering Drawing	الرسم الهندسي
BCE128	English language I	اللغة الانكليزية I

Second Year: Semester 1

Code	Subject	اسم المادة
BCE211	Mathematics III	III الرياضيات
BCE212	Biochemistry	الكيمياء الحياتية
BCE213	Biochemical Engineering Principles I	I مبادئ الهندسة الكيميائية الاحيائية
BCE214	Thermodynamics I	I ديناميك الحرارة
BCE215	Chemical Engineering Principles III	III مبادئ الهندسة الكيماوية
BCE216	Fluid Flow I	I جريان الموائع
BCE217	Engineering Statistics	الاحصاء الهندسي
BCE218	Computer fundamental and its applications III	II اساسيات الحاسوب وتطبيقاتها I
\BCE219	English language II	II اللغة الانكليزية

Semester 2

Code	Subject	اسم المادة
BCE221	Mathematics IV	IV الرياضيات
BCE222	Thermodynamics II	II ديناميك الحرارة
BCE223	Engineering Management	الادارة الهندسية
BCE224	Biochemical Engineering Principles II	II مبادئ الهندسة الكيميائية الاحيائية
BCE225	Fluid Flow II	II جريان الموائع
BCE226	Material& Biomaterial Engineering Properties	خواص المواد والمواد الأحيائية الهندسة
BCE227	Biotechnology	التقنية الاحيائية
BCE228	Computer fundamental and its applications IV / Matlab I	اساسيات الحاسوب وتطبيقاتها IV / ماتلاب I
BCE229	Chemical and biological safety and security	السلامة والأمن الكيماوي والبايولوجي

Third Year :Semester 1

Code	Subject	اسم المادة
BCE311	Engineering Analysis	التحليلات الهندسية
BCE312	Heat Transfer in chemical & biochemical Engineering I	I انتقال الحرارة في الهندسة الكيماوية والكيماوية الأحيائية
BCE313	Food Process Engineering	هندسة العمليات الغذائية
BCE314	Computer fundamental and its applications IV / Matlab II	II / ماتلاب VI اساسيات الحاسوب وتطبيقاتها
BCE315	Mass Transfer in chemical & biochemical Engineering I	I انتقال الكتلة في الهندسة الكيماوية والكيماوية الأحيائية
BCE316	Enzyme Technology	تقنية الانزيم
BCE317	Numerical methods and Optimization	الطرق العددية والأمثلية
BCE318	Environmental Pollution & Treatment	التلوث البيئي والمعالجات

Semester 2

Code	Subject	اسم المادة
BCE321	Process Modeling	نمذجة العمليات
BCE322	Heat Transfer in chemical & biochemical Engineering II	انتقال الحرارة في الهندسة الكيماوية والكيماوية الأحيائية II
BCE323	Pharmaceutical Process Engineering	هندسة العمليات الصيدلانية
BCE324	Instruments	اجهزة القياس
BCE325	Mass Transfer in chemical & biochemical Engineering II	انتقال الكتلة في الهندسة الكيماوية والكيماوية الأحيائية II
BCE326	Biochemical Engineering Industries	الصناعات الكيماوية الأحيائية الهندسية
BCE327	English language III	اللغة الانكليزية III

Fourth Year: Semester 1

Code	Subject	اسم المادة
BCE411	Bioreaction Engineering	هندسة التفاعلات الأحيائية
BCE412	Unit Operations in biochemical engineering	الوحدات الصناعية في الهندسة الكيميائية الأحيائية
BCE413	Equipment Design	تصميم المعدات
BCE414	English language IV	اللغة الانكليزية IV
BCE415	Computer Aided Design by Aspen Hysys	التصميم بمساعدة الحاسوب باستخدام برنامج اسبن هاييسز
BCE416	Process Dynamics	ديناميك العمليات
BCE417	Engineering Project I	المشروع الهندسي I
Total		

Semester 2

Code	Subject	اسم المادة
BCE421	Bioreactors Design	تصميم المفاعلات الأحيائية
BCE422	Bioseparation processes	عمليات الفصل الأحيائي
BCE423	Plant Design	تصميم مصنع
BCE424	Process Control	سيطرة العمليات
BCE425	Computer Aided Design by Super pro Designer	التصميم بمساعدة الحاسوب باستخدام برنامج سوبربرو ديزاينر
BCE426	Engineering Project II	المشروع الهندسي II