



الخطة الدراسية بنظام الفصلين

درجة البكالوريوس الهندسة الكيميائية
BACHELOR OF CHEMICAL ENGINEERING

#مجتمع_جاهز_لكل_مرحلة

متطلبات	ساعة	التوصيف
السنة الاولى المشتركة	32	كيمياء عامة (4) حساب التفاضل (3) مقدمة في الإحصاء (3) الانجليزي (12) مهارات كتابة (2) مهارات جامعية (3) مهارات حاسب (3) ريادة اعمال (1) صحة ولياقة (1)
متطلبات الجامعة	8	الدراسات الإسلامية: إجباري (2) إختياري (6)
متطلبات الكلية	48	إجباري (40) تكميلي (6) حرة (2)
متطلبات القسم	77	إجباري (49) مشروع تخرج (4) إختياري (12) الكيمياء الأساسية (11) تدريب عملي (1) ند (بدون درجات)
المجموع	165	

Requirement	Cr. Hr.	Description
Common First Year	32	General Chemistry (4), Differential Calculus (3), Introduction to Statistics (3), English (12), Writing Skills (2), University Skills (3), IT Skills (3), Entrepreneurship (1), Health and Fitness (1)
University	8	Islamic Studies: Compulsory (2) Optional (6)
College	48	Compulsory (40), Complementary (6)
Department	77	Core (49), Project (4), Electives (12), Foundation Chemistry (11), Practical Training (1), without grade (NP)
Total	165	

للمزيد من المعلومات عن التخصص
اضغط هنا:



Program Requirements (165 Credit Hours)

The duration of the program is Five years divided into 10 semesters, with 2 semesters in the academic year. The students need to successfully pass 165 credit hours with minimum GPA of (2.75 of 5) to complete graduation requirements. This includes the following:

University Req.				
Course Code	Course Title	Cr. Hr.	Pre- requisite	
IC 100	Studies in Prophet Biography	2	-	-
QURN 100	Quran Kareem	2	-	-
IC 101	Origins of Islamic Culture	2	-	-
IC 102	Family in Islam	2	-	-
IC 103	The Economic System in Islam	2	-	-
IC 104	The Political System in Islam	2	-	-
IC 105	Human Rights	2	-	-
IC 106	Medical Jurisprudence	2	-	-
IC 108	Contemporary Issues	2	-	-
IC 109	Women and their developmental role	2	-	-
Required hours		6		

متطلبات البرنامج (165 ساعات معتمدة)

مدة البرنامج خمس سنوات مقسمة إلى 10 فصول دراسية بمعدل فصلين في العام الدراسي وعلى الطالب إكمال 165 ساعة معتمدة بمعدل لا يقل عن (2.75 من 5) مقسمة كالتالي:

متطلبات الجامعة				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة	متطلب سابق	
100 سلم	دراسات في السيرة النبوية	2	-	-
100 قرأ	القران الكريم	2	-	-
101 سلم	أصول الثقافة الاسلامية	2	-	-
102 سلم	الاسرة في الاسلام	2	-	-
103 سلم	النظام الاقتصادي الإسلامي	2	-	-
104 سلم	النظام السياسي الإسلامي	2	-	-
105 سلم	حقوق الانسان	2	-	-
106 سلم	الفقه الطبي	2	-	-
108 سلم	قضايا معاصرة	2	-	-
109 سلم	المرأة ودورها التنموي	2	-	-
الساعات المطلوبة		6		

للمزيد من المعلومات عن التخصص اضغط هنا:



Program Requirements (165 Credit Hours)

The duration of the program is Five years divided into 10 semesters, with 2 semesters in the academic year. The students need to successfully pass 165 credit hours with minimum GPA of (2.75 of 5) to complete graduation requirements. This includes the following:

ELECTIVE COURSES			
Course Code	Course Title	Cr. Hr.	Pre - requisite
CHE 413	Desalination and Water Treatment	3	Successful completion of 120 Cr. hrs.
CHE 422	Selected Topics in Chemical Engineering (1)	3	Successful completion of 120 Cr. hrs.
CHE 425	Selected Topics in Chemical Engineering (3)	3	Successful completion of 120 Cr. hrs.
CHE 427	Pollution Prevention in Chemical Industries	3	Successful completion of 120 Cr. hrs.
CHE 428	Production of Building and Cementing Materials	3	Successful completion of 120 Cr. hrs.
CHE 429	Energy and Chemical Industries	3	Successful completion of 120 Cr. hrs.
CHE 430	Corrosion Engineering	3	Successful completion of 120 Cr. hrs.
CHE 433	Electrochemical Engineering	3	Successful completion of 120 Cr. hrs.
CHE 434	Extractive metallurgy & metals recycling	3	Successful completion of 120 Cr. hrs.
CHE 437	Waste Treatment Processes	3	Successful completion of 120 Cr. hrs.
CHE 438	Water Chemistry & Chemical Analysis	3	Successful completion of 120 Cr. hrs.
CHE 440	Introduction to Biochemical Engineering	3	Successful completion of 120 Cr. hrs.
CHE 441	Petroleum Refining Engineering	3	Successful completion of 120 Cr. hrs.
CHE 442	Petrochemical Industries	3	Successful completion of 120 Cr. hrs.
CHE 443	Natural Gas Processing	3	Successful completion of 120 Cr. hrs.
CHE 445	Biological Wastewater Treatment	3	Successful completion of 120 Cr. hrs.
Req. Hours		6	

متطلبات البرنامج (165 ساعات معتمدة)

مدة البرنامج خمس سنوات مقسمة إلى 10 فصول دراسية بمعدل فصلين في العام الدراسي وعلى الطالب إكمال 165 ساعة معتمدة بمعدل لا يقل عن (2.75 من 5) مقسمة كالتالي:

المواد الاختيارية			
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة	متطلب سابق
413 هكم	تحلية ومعالجة المياه	3	إتمام 120 ساعة بنجاح
422 هكم	مواضيع مختارة في الهندسة الكيميائية (1)	3	إتمام 120 ساعة بنجاح
425 هكم	مواضيع مختارة في الهندسة الكيميائية (2)	3	إتمام 120 ساعة بنجاح
427 هكم	منع التلوث في المصانع الكيميائية	3	إتمام 120 ساعة بنجاح
428 هكم	إنتاج مواد البناء والاسمنت	3	إتمام 120 ساعة بنجاح
429 هكم	الصناعات الكيميائية والطاقة	3	إتمام 120 ساعة بنجاح
430 هكم	هندسة التآكل	3	إتمام 120 ساعة بنجاح
433 هكم	الهندسة الكهروكيميائية	3	إتمام 120 ساعة بنجاح
434 هكم	استخلاص المعادن وإعادة تدوير الفلزات	3	إتمام 120 ساعة بنجاح
437 هكم	عمليات معالجة المخلفات	3	إتمام 120 ساعة بنجاح
438 هكم	كيمياء المياه والتحليل الكيميائي للمياه	3	إتمام 120 ساعة بنجاح
440 هكم	مقدمة في الهندسة الكيميائية الحيوية	3	إتمام 120 ساعة بنجاح
441 هكم	هندسة تكرير البترول	3	إتمام 120 ساعة بنجاح
442 هكم	الصناعات البتروكيميائية	3	إتمام 120 ساعة بنجاح
443 هكم	تصنيع الغاز الطبيعي	3	إتمام 120 ساعة بنجاح
445 هكم	المعالجة البيولوجية لمخلفات الصرف الصحي	3	إتمام 120 ساعة بنجاح
الساعات المطلوبة		6	

للمزيد من المعلومات عن التخصص اضغط هنا:



Recommended Semester Schedule Program for Chemical Engineering

الخطة النموذجية لقسم الهندسة الكيميائية

Level (1)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre-requisite	CO-requisite
ENGS 100	English language	6 (6, 9, 0)		
STAT 101	Introduction to Statistics	3 (2, 2, 0)		
CHEM 101	General Chemistry	4 (3, 0, 2)		
ARAB 100	Writing Skills	2 (2, 0, 0)		
ENT 101	Entrepreneurship	1 (1, 0, 0)		
Total		16		

المستوى الأول				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح, تم, عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
100 أنجل	لغة انجليزية	6		
101 إحص	مقدمة في الإحصاء	3		
101 كيم	كيمياء عامة	4		
100 عرب	مهارات الكتابة	2		
101 ريد	ريادة الأعمال	1		
المجموع			16	

Level (2)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre-requisite	CO-requisite
ENGS 110	English	6 (6,9,0)		
CUR 101	University Skills	3 (3,0,0)		
CT 101	IT skills	3 (0,0,6)		
MATH 101	Differential Calculus	3 (3,1,0)		
EPH 101	Health & Fitness	1 (1,1,0)		
Total		16		

المستوى الثاني				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح, تم, عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
110 أنجل	لغة إنجليزية تخصصية	6		
101 نهج	مهارات جامعية	3		
101 تقن	مهارات الحاسب	3		
101 رياض	حساب التفاضل	3		
101 فجب	اللياقة والثقافة الصحية	1		
المجموع			16	

Level (3)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre-requisite	CO-requisite
IC 107	Ethics of the Profession	2	-	-
PHYS 103	General Physics (1)	4	-	-
GE 104	Basics of Engineering Drawing	3	-	-
MATH 106	Vectors & Matrices	3	MATH 101	-
MATH 107	Integral Calculus	3	MATH 101	-
ENGL 109	Language & Communication	2	-	-
Total		17		

المستوى الثالث				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح, تم, عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
107 سلم	اخلاقيات المهنة	2	-	-
103 فيز	فيزياء عامة (1)	4	-	-
104 هعم	اساسيات الرسم الهندسي	3	-	-
106 رياض	حساب التكامل	3	رياض 101	-
107 رياض	المتجهات والمصفوفات	3	رياض 101	-
109 نجم	اللغة والتخاطب	2	-	-
المجموع			17	



للمزيد من
المعلومات عن
التخصص اضغط هنا:

Level (4)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre- requisite	CO-requisite
PHYS 104	General Physics (2)	4	PHYS 103	-
GE 106	Introduction to Engineering Design	3	GE 104	-
ENGL 110	Technical Writing	2	ENGL 109	-
GE 201	Statics	3	MATH 106 MATH107	-
MATH 203	Differential and Integral Calculus	3	MATH 106 MATH107	-
GE203	Engineering and Environment	2	MATH 101 CHEM 101	-
Total		17		

المستوى الرابع				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح, تم, عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
104 فيز	فيزياء عامة (2)	4	103 فيز	-
106 هعم	مقدمة في التصميم الهندسي	3	104 هعم	-
110 نجم	الكتابة التقنية	2	109 نجم	-
201 هعم	الاستاتيكا	3	106 رياض 107 رياض	-
203 رياض	حساب التفاضل والتكامل	3	106 رياض 107 رياض	-
203 هعم	الهندسة البيئية	2	101 رياض 101 كيم	-
المجموع		17		

Level (5)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre- requisite	CO-requisite
CHE 201	Chemical Engineering Principles (1)	3	CHEM 101	-
MATH 204	Differential Equations	3	MATH 203	-
CHE 205	Chemical Engineering Thermodynamics (1)	2	CHEM 101	-
CHE 219	Fundamentals of Materials Engineering	3	CHEM 101	-
CHEM 230	Principles of Physical Chemistry	3	CHEM 101	-
CHEM 244	Principles of Organic Chemistry (1)	2	-	-
Total		16		

المستوى الخامس				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح, تم, عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
201 هكم	أسس الهندسة الكيميائية (1)	3	101 كيم	-
204 رياض	المعادلات التفاضلية	3	203 رياض	-
205 هكم	ديناميكا حرارية - 1	2	101 كيم	-
219 هكم	اساسيات هندسة المواد	3	101 كيم	-
230 كيم	أسس الكيمياء الفيزيائية	3	101 كيم	-
244 كيم	أسس الكيمياء العضوية (1)	2	-	-
المجموع		16		



للمزيد من
المعلومات عن
التخصص اضغط هنا:

Level (6)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre-requisite	CO-requisite
CHE 202	Chemical Engineering Principles (2)	2	CHE 201	-
CHE 206	Chemical Engineering Thermodynamics (2)	2	CHE 205	-
GE 209	Computer Programming	3	-	-
CHE 234	Momentum Transport	3	CHE 201	-
CHEM 245	Principles of Organic Chemistry (2)	2	CHEM 244	-
Total		12		

المستوى السادس				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح، تم، عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
202 هكم	أسس الهندسة الكيميائية (2)	2	201 هكم	-
206 هكم	ديناميكا حرارية (2)	2	205 هكم	-
209 هعم	برمجة الحاسوب	3	-	-
234 هكم	انتقال كمية الحركة	3	201 هكم	-
كيم 245	أسس الكيمياء العضوية (2)	2	كيم 244	-
المجموع			12	

Level (7)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre-requisite	CO-requisite
MATH 254	Numerical Techniques	3	MATH 107	-
CHE 320	Chemical Reaction Engineering	3	CHE 206	-
CHE 333	Unit operations	2	CHE 201	-
CHE 334	Unit operations	3	CHE 202	-
CHE 335	Mass Transfer	3	CHE 234	-
Total		14		

المستوى السابع				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح، تم، عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
254 ريز	الطرائق العددية	3	107 ريز	-
320 هكم	هندسة التفاعلات الكيميائية	3	206 هكم	-
333 هكم	عمليات مشتركة	2	201 هكم	-
334 هكم	انتقال الحرارة	3	202 هكم	-
335 هكم	انتقال المادة	3	234 هكم	-
المجموع			14	

Level (8)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre-requisite	CO-requisite
CHE 336	Process Safety	1	CHE 320	-
CHEM 350	Instrumental Analysis for nonmajor	4	CHE 201	-
CHE 366	Chemical Engineering Laboratory (1)	2	CHE 335	-
GE 403	Engineering Economy	2	-	-
CHE 406	Computational Techniques	2	MATH 254 CHE 201	-
CHE 409	Separation Processes	3	CHE 335	-
CHE 426	Heterogeneous Reactor Engineering	3	CHE 320	-
Total		17		

المستوى الثامن				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح، تم، عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
336 هكم	سلامة العمليات	1	320 هكم	-
كيم 350	التحليل اللابي لطلبة غير التخصص	4	201 هكم	-
366 هكم	معمل الهندسة الكيميائية (1)	2	335 هكم	-
403 هعم	الاقتصاد الهندسي	2	-	-
406 هكم	الطرق الحسابية	2	254 ريز 201 هكم	-
409 هكم	عمليات الفصل	3	335 هكم	-
426 هكم	هندسة المفاعلات غير المتجانسة	3	320 هكم	-
المجموع			17	



للمزيد من المعلومات عن التخصص اضغط هنا:

Level (9)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre-requisite	CO-requisite
CHE 412	Computer Aided Chemical Process Design	2	-	-
CHE 415	Process Control	3	CHE 406	-
CHE 420	Economics of Chemical Processes	2	GE 403	-
CHE 423	Selected Topics in Chemical Engineering (2)	2	Successful Completion of 120 credit hours	
CHE 496	Graduation Project (1)	2	Completion of 129 Hr	
Total		11		

المستوى التاسع				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح, تم, عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
412 هكم	تصميم العمليات الكيميائية بالحاسوب	2	-	-
415 هكم	عمليات التحكم	3	406 هكم	-
420 هكم	اقتصاديات العمليات الكيميائية	2	403 هعم	-
423 هكم	مواضيع مختارة في الهندسة الكيميائية (2)	2	اكمال 120 ساعة بنجاح	
496 هكم	مشروع التخرج (1)	2	اكمال 129 ساعة بنجاح	
المجموع			11	

Level (10)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre-requisite	CO-requisite
GE 402	Engineering Projects Management	3	-	-
CHE 466	Chemical Engineering Laboratory (2)	2	CHE 426	-
CHE 497	Graduation Project -2	2	CHE 496	-
CHE 999	Practical Training	1 (NP)	Complete 110 Hr	
Total		8		

المستوى العاشر				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح, تم, عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
402 هعم	إدارة المشاريع الهندسية	3	-	-
466 هكم	معمل الهندسة الكيميائية (2)	2	426 هكم	-
497 هكم	مشروع التخرج (2)	2	496 هكم	-
999 هكم	تدريب عملي	1 (ند)	اكمال 110 ساعة بنجاح	
المجموع			8	

(مح, تم, عم) مح: = محاضرة, تم: = تمارين, عم: = عملي (ند: نجاح بدون درجة

(X,Y,L): X = Lectures; Y = Tutorials; L = Lab. NP: No Grade (Pass or Fail)

للمزيد من المعلومات عن التخصص اضغط هنا:





للوصول إلى منصات مبادرة ثراء اضغط على
الأيقونة:



تم الإعداد بواسطة فريق عمل
مبادرة ثراء