



**جامعة آل البيت
كلية الهندسة**

**الخطة الدراسية
لدرجة البكالوريوس
في**

الهندسة المدنية

2010 – 2011

الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في الهندسة المدنية

اسم الدرجة العلمية الدقيق (بالعربية): البكالوريوس في الهندسة المدنية
 اسم الدرجة العلمية الدقيق (بالإنجليزية): B. Sc. In Civil Engineering.

أ - مكونات الخطة

تتكون الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في الهندسة المدنية من (162) ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:

الساعات المعتمدة	نوع المتطلب		التسلسل
27	متطلبات الجامعة		أولا
	18	المواد الإجبارية (أ)	
	9	المواد الاختيارية (ب)	
26	متطلبات الكلية		ثانيا
106	متطلبات القسم		ثالثا
	97	المواد الإجبارية (أ)	
	9	المواد الاختيارية (ب)	
		التدريب الميداني (ج)	
3	المواد الحرة		رابعا
162	المجموع		

ب- نظام الترقيم

1- رمز الكلية:

الرمز	الكلية
07	كلية الهندسة

2- رموز الأقسام:

الرمز	التخصص
03	هندسة عمارة
04	هندسة مدنية
05	هندسة مساحات

3- رموز المواد:

07	04	5-1	9-0	5-1
↑	↑	↑	↑	↑
الكلية	التخصص	المستوى	المجال	التسلسل

مدلول منزلة العشرات (المجال) في أرقام المواد

رمز المجال	عنوان مجال التخصص	رمز المجال	عنوان مجال التخصص
0	عام	5	تصميم إنشائي
1	أساسيات	6	هندسة مياه
2	إدارة واقتصاد	7	هندسة بيئية
3	هندسة جيوتقنية	8	هندسة طرق ومواصلات
4	تحليل إنشائي	9	مشروع التخرج

ج- مواد الخطة الدراسية

أولاً: متطلبات الجامعة: (27) ساعة معتمدة موزعة كالآتي:
I المواد الإجبارية: (18) ساعة معتمدة موزعة كالآتي:

الرقم	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
600000	العلوم العسكرية*	3	-
0101271	الثقافة الإسلامية	3	-
0102350	النظم الإسلامية	3	-
0601100	التربية الوطنية	3	-
1301101	اللغة العربية (1)	3	-
1302101	اللغة الانجليزية (1)	3	-
	المجموع	18	

*للطلبة الأردنيين فقط، أما الطلبة غير الأردنيين فيختار الطالب أي مادة تطرح في الجامعة من خارج خطته الدراسية بواقع (3) ساعات معتمدة.

II المواد الاختيارية: (9) ساعات معتمدة يختارها الطالب من خارج كليته على أن تكون مادة واحدة من كل من المجالات التالية وهذه المجالات هي:

أولاً: مجال العلوم الإنسانية ويضم المساقات التالية:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0101116	المدخل إلى علوم القرآن والسنة	3	-
0101371	حاضر العالم الإسلامي	3	-
1102121	المدخل إلى التربية	3	-
1301102	لغة عربية (2)	3	1301101
1302102	لغة انجليزية (2)	3	1302101
1303101	تاريخ الحضارة العربية الإسلامية	3	-
1303102	تاريخ القدس	3	-
1304101	اللغة فرنسية (1)	3	-
1304151	اللغة اسبانية (1)	3	-
1304161	اللغة ايطالية (1)	3	-
1304171	اللغة ألمانية (1)	3	-
1304181	اللغة فارسية (1)	3	-
1304191	اللغة تركية (1)	3	-

ثانياً: مجال العلوم الاجتماعية والاقتصادية ويضم المساقات التالية:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0102153	مدخل إلى علم الفقه وأصوله	3	-
0102250	تنظيم الأسرة والمجتمع	3	-
0101471	الإسلام والقضايا المعاصرة	3	-
0201110	القانون في حياتنا	3	-
0501100	مبادئ الاقتصاد	3	-
0502101	مبادئ إدارة الأعمال (1)	3	-
0601436	الديمقراطية وحقوق الإنسان	3	-
1102130	مدخل إلى علم النفس	3	-
1102220	تربية الأطفال في الإسلام	3	-
1303105	آل البيت ودورهم في التاريخ الإسلامي	3	-
1401100	أخلاقيات المهنة من منظور إسلامي	3	-

ثالثاً: مجال العلوم والتكنولوجيا والصحة ويضم المساقات التالية:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0201110	الإعجاز العلمي للقرآن	3	-
0402100	الفيزياء في حياتنا	3	-
0403100	الكيمياء في حياتنا	3	-
0404109	بيولوجيا الإنسان	3	-
0703342	العمارة الإسلامية	3	-
0801105	علوم الأرض	3	-
0801113	مصادر الطاقة	3	-
0801115	موارد المياه	3	-
0801117	البيئة والتلوث البيئي	3	-
0902230	أساسيات نظم المعلومات	3	-
1001160	الإسعافات الأولية	3	-
1201101	مدخل إلى علم الفلك	3	-

ملاحظة: أما فيما يتعلق بامتحانات المستوى، يتوجب على كافة الطلبة المسجلين اعتباراً من بداية الفصل الأول 2010/2011 التقدم للامتحان في اللغة العربية واللغة الانجليزية والحاسوب على أن يسجل الطالب الذي يخفق في النجاح في أي من هذه الامتحانات مساقاً استدراكياً (099) خارج خطته الدراسية وهذه المساقات هي:

المساقات الاستدرائية

ت	رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
1	1301099	اللغة العربية	3	-
2	1302099	اللغة الانجليزية	3	-
3	0901099	حاسوب	3	-

ثانياً: متطلبات الكلية: (26) ساعة معتمدة، وتشمل المواد التالية:						
المتطلب السابق	ساعة معتمدة	الساعات الاسبوعية		اسم المادة	رقم المادة	ت
		عملي	نظري			
-	3	0	3	التفاضل والتكامل (1)	0401101	1
0401101	3	0	3	التفاضل والتكامل (2)	0401102	2
-	3	0	3	الفيزياء العامة (1)	0402101	3
0402101 أو متزامن	1	3	0	الفيزياء العامة العملية (1)	0402103	4
-	3	3	2	الرسم الهندسي	0703115	5
0703113	2	3	1	تطبيقات بالحاسوب (1)	0703203	6
مستوى سنت رابعة	3	0	3	المواصفات وحساب الكلفة والكميات	0703483	7
-	1	3	0	مشاغل هندسية	0704102	8
-	3	0	3	أخلاقيات ومهارات الاتصال	0704201	9
-	1	0	1	مهارات كتابة تقنية	0704203	10
مستوى سنت رابعة	3	0	3	اقتصاد هندسي	0704422	11
	26	12	22	المجموع		

ثالثا: متطلبات القسم: (106) ساعة						
د. المواد الإجبارية: (97) ساعة معتمدة، وتشمل المواد التالية:						
المتطلب السابق	ساعة معتمدة	الساعات الاسوعية		اسم المادة	رقم المادة	ت
		عملي	نظري			
0401102	3	0	3	التفاضل والتكامل (3)	0401201	.1
0401102	3	0	3	معادلات تفاضلية عادية (1)	0401203	.2
0402101	3	0	3	فيزياء عامة (2)	0402102	.3
0402102 أو متزامن	1	3	0	فيزياء عامة عملية (2)	0402104	.4
-	3	0	3	كيمياء عامة (1)	0403101	.5
0403101 أو متزامن	1	3	0	كيمياء عامة عملية (1)	0403103	.6
0401101	3	0	3	مبادئ المساحة	0705201	.7
0401203	3	0	3	الاحتمالات والإحصاء لطلبة الهندسة	0704202	.8
0705201 أو متزامن	1	3	0	مبادئ المساحة العملي	0705203	.9
-	3	0	3	جيولوجيا هندسية	0704231	.10
0402101	3	0	3	ستاتيكا	0704241	.11
0702241	3	0	3	ديناميكا	0704242	.12
0702241	3	0	3	مقاومة مواد	0704244	.13
0401102	2	0	2	طرق عددية للمهندسين	0704301	.14
0704244, 0704231	3	0	3	هندسة جيوتقنية	0704331	.15
0704331 أو متزامن	1	3	0	مختبر هندسة جيوتقنية	0704332	.16
0704242	3	0	3	تحليل إنشائي (1)	0704341	.17
0704244	3	0	3	مواد إنشاء	0704351	.18
0704351 أو متزامن	1	3	0	مختبر مواد إنشاء	0704352	.19
0401203	3	0	3	ميكانيكا الموائع	0704361	.20
0704361	3	0	3	هيدروليكا	0704362	.21
0704362 أو متزامن	1	3	0	مختبر ميكانيكا الموائع والهيدروليكا	0704363	.22
0704202	3	0	3	هيدرولوجيا هندسية	0704371	.23
0403103 و 0704362	3	0	3	هندسة مصادر المياه	0704372	.24
0705203	3	0	3	هندسة المواصلات	0704381	.25
0704332	3	0	3	هندسة الأساسات (1)	0704431	.26
0704341	3	0	3	تحليل إنشائي (2)	0704441	.27
0704341, 0704352	3	0	3	خرسانة مسلحة (1)	0704451	.28
0704451	3	0	3	خرسانة مسلحة (2)	0704452	.29
0704341	3	0	3	منشآت فولاذية (1)	0704454	.30
0704372	3	0	3	هندسة بيئية	0704471	.31
0704471 أو متزامن	1	3	0	مختبر هندسة بيئية	0704472	.32
0704381	3	0	3	هندسة الطرق	0704481	.33
0704381	3	0	3	مواد وتصميم رصف الطرق	0704482	.34
0704482 أو متزامن	1	3	0	مختبر الطرق	0704483	.35
0704381	3	0	3	هندسة المرور	0704484	.36
-	1	1	1	مشروع تخرج (1)	0704591	.37
0704591	2	3	1	مشروع تخرج (2)	0704592	.38
-	3	0	3	حاسوب (2) للتخصصات العلمية	0901131	.39
	97	28	88	المجموع		

بد المواد الاختيارية: 9 ساعات معتمدة يختارها الطالب من المواد التالية:

المتطلب السابق	ساعة معتمدة	الساعات الاسوعية		اسم المادة	رقم المادة	ت
		عملي	نظري			
0703483	3	0	3	المشاريع الهندسية وإدارة الإنشاء	0704521	1
0703483	3	0	3	تخطيط وجدولة مشاريع	0704522	2
0703483	3	3	2	تطبيقات الحاسوب في إدارة المشاريع	0704523	3
0704431	3	0	3	هندسة أساسات (2)	0704531	4
0704431	3	0	3	تثبيت وتسليح التربة	0704532	5
-	3	0	3	مواضيع خاصة في الهندسة الجيوتقنية	0704535	6
0704441	3	0	3	تحليل منشآت بالمصفوفات	0704541	7
0704441	3	3	2	تطبيقات الحاسوب في هندسة الإنشاء	0704542	8
0704452	3	0	3	خرسانة مسلحة (3)	0704551	9
0704454	3	0	3	منشآت فولاذية (2)	0704552	10
0704452	3	0	3	مقدمة في هندسة الزلازل	0704553	11
0704452 0704454	3	0	3	هندسة جسور	0704554	12
-	3	0	3	مواضيع خاصة في هندسة الإنشاء	0704555	13
0704371	3	0	3	هيدرولوجيا مياه جوفية	0704571	14
0704372	3	0	3	هندسة السدود	0704572	15
0704472	3	0	3	تنقية مياه ومياه عادمة	0704573	16
-	3	0	3	إدارة مخلفات صلبة	0704574	17
-	3	0	3	مواضيع خاصة في هندسة المياه والبيئة	0704575	18
0704483	3	0	3	صيانة الطرق	0704581	19
0704484	3	0	3	تخطيط المرور	0704582	20
-	3	0	3	مواضيع خاصة في هندسة المواصلات	0704585	21

ج. التدريب الميداني: يقوم الطالب بالتدريب الميداني لمدة (8) أسابيع في مؤسسة هندسية معتمدة بعد النجاح بـ (120) ساعة معتمدة والموافقة من القسم.

رابعاً: المواد الحرة: (3) ساعات معتمدة مختارة من المواد التي تقدمها كليات ومعاهد الجامعة.

المواد التي يقدمها قسم الهندسة المدنية

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	ت
0704102	مشاغل هندسية	1	-	.1
0704201	أخلاقيات ومهارات الاتصال	3	-	.2
0704202	الاحتمالات والإحصاء لطلبة الهندسة	3	0401203	.3
0704203	مهارات كتابة تقنية	1	-	.4
0704231	جيولوجيا هندسية	3	-	.5
0704241	ستاتيكا	3	0402101	.6
0704242	ديناميكا	3	0702241	.7
0704244	مقاومة مواد	3	0702241	.8
0704301	طرق عددية للمهندسين	2	0401102	.9
0704331	هندسة جيوتقنية	3	0704244/0704231	.10
0704332	مختبر هندسة جيوتقنية	1	0704331 أو متزامن	.11
0704341	تحليل إنشائي (1)	3	0704242	.12
0704351	مواد إنشاء	3	0704244	.13
0704352	مختبر مواد إنشاء	1	0704351 أو متزامن	.14
0704361	ميكانيكا الموائع	3	0401203	.15
0704362	هيدروليكا	3	0704361	.16
0704363	مختبر ميكانيكا الموائع والهيدروليكا	1	0704362 أو متزامن	.17
0704371	هيدرولوجيا هندسية	3	0704202	.18
0704372	هندسة مصادر المياه	3	0704362 , 0403103	.19
0704381	هندسة المواصلات	3	0705203	.20
0704422	اقتصاد هندسي	3	مستوى سنة رابعة	.21
0704431	هندسة الأساسات (1)	3	0704332	.22
0704441	تحليل إنشائي (2)	3	0704341	.23
0704451	خرسانة مسلحة (1)	3	0704341 , 0704352	.24
0704452	خرسانة مسلحة (2)	3	0704451	.25
0704454	منشآت فولاذية (1)	3	0704341	.26
0704471	هندسة بيئية	3	0704372	.27
0704472	مختبر هندسة بيئية	1	0704471 أو متزامن	.28
0704481	هندسة الطرق	3	0704381	.29
0704482	مواد وتصميم رصف الطرق	3	0704381	.30
0704483	مختبر الطرق	1	0704482 أو متزامن	.31
0704484	هندسة المرور	3	0703381	.32
0704521	المشاريع الهندسية وإدارة الإنشاء	3	0703483	.33
0704522	تخطيط وجدولة مشاريع	3	0703483	.34
0704523	تطبيقات الحاسوب في إدارة المشاريع	3	0703483	.35
0704531	هندسة أساسات (2)	3	0704431	.36
0704532	تثبيت وتسليح التربة	3	0704431	.37
0704535	مواضيع خاصة في الهندسة الجيوتقنية	3		.38
0704541	تحليل منشآت بالمصفوفات	3	0704441	.39
0704542	تطبيقات الحاسوب في هندسة الإنشاء	3	0704441	.40
0704551	خرسانة مسلحة (3)	3	0704452	.41
0704552	منشآت فولاذية (2)	3	0704454	.42
0704553	مقدمة في هندسة الزلازل	3	0704452	.43
0704554	هندسة جسور	3	0704454 , 0704452	.44
0704555	مواضيع خاصة في هندسة الإنشاء	3		.45
0704571	هيدرولوجيا مياه جوفية	3	0704371	.46
0704572	هندسة السدود	3	0704372	.47

0704472	3	تنقيتة مياه ومياه عادمة	0704573	.48
	3	إدارة مخلفات صلبة	0704574	.49
	3	مواضيع خاصة في هندسة المياه والبيئة	0704575	.50
0704483	3	صيانة الطرق	0704581	.51
0704484	3	تخطيط المرور	0704582	.52
	3	مواضيع خاصة في هندسة المواصلات	0704585	.53
	1	مشروع تخرج (1)	0704591	.54
0704591	2	مشروع تخرج (2)	0704592	.55

**الخطة الاستراتيجية
السنة الأولى**

الفصل الثاني				الفصل الأول			
المتطلب السابق	م.س	اسم المادة	رقم المادة	المتطلب السابق	م.س	اسم المادة	رقم المادة
401101	3	التفاضل والتكامل (2)	0401102	-	3	التفاضل والتكامل (1)	0401101
402101	3	الفيزياء العامة (2)	0402102	-	3	الفيزياء العامة (1)	0402101
402103	1	الفيزياء العامة العملية (2)	0402104	402101 أو متزامن	1	الفيزياء العامة العملية (1)	0402103
-	3	الرسم الهندسي	0703115	-	3	كيمياء عامة (1)	0403101
-	1	مشاغل هندسية	0704102	0403101 أو متزامن	1	كيمياء عامة عملية (1)	0403103
-	3	حاسوب (2) (علمي)	0901131	-	3	متطلب جامعة (إجباري)	-
-	3	متطلب جامعة (إجباري)	-	-	-	-	-
	17	المجموع			14	المجموع	

السنة الثانية

الفصل الثاني				الفصل الأول			
المتطلب السابق	م.س	اسم المادة	رقم المادة	المتطلب السابق	م.س	اسم المادة	رقم المادة
0401102	3	التفاضل والتكامل (3)	0401201	0401102	3	معادلات تفاضلية عادية (1)	0401203
	1	مهارات كتابة تقنية	0704203	0703115	2	تطبيقات بالحاسوب (1)	0703203
0702241	3	ديناميكا	0704242		3	أخلاقيات ومهارات الاتصال	0704201
0702241	3	مقاومة مواد	0704244	0402101	3	ستاتيكا	0704241
0401101	3	مبادئ المساحة	0705201	-	3	جيولوجيا هندسية	0704231
0705201 أو متزامن	1	مبادئ المساحة العملي	0705203	-	3	متطلب جامعة (إجباري)	-
	3	متطلب جامعة (إجباري)	-				
	17	المجموع			17	المجموع	

السنة الثالثة

الفصل الثاني				الفصل الأول			
المتطلب السابق	م.س	اسم المادة	رقم المادة	المتطلب السابق	م.س	اسم المادة	رقم المادة
0401203	3	الاحتمالات والإحصاء لطلبة الهندسة	0704202	0704231 0704244	3	هندسة جيوتقنية	0704331
0704244	3	مواد إنشاء	0704351	0704331 أو متزامن	1	مختبر هندسة جيوتقنية	0704332
0704351 أو متزامن	1	مختبر مواد إنشاء	0704352	0704242	3	تحليل إنشائي (1)	0704341
0705203	3	هندسة المواصلات	0704381	0401203	3	هيدرولوجيا هندسية	0704371
0704361	3	هيدروليكا	0704362	0401203	3	ميكانيكا الموائع	0704361
0704362 أو متزامن	1	مختبر ميكانيكا الموائع والهيدروليكا	0704363	-	3	متطلب جامعة (إجباري)	-
	3	متطلب جامعة (إجباري)	-				
	17	المجموع			16	المجموع	

السنة الرابعة

الفصل الثاني				الفصل الأول			
رقم المادة	اسم المادة	س.س	المتطلب السابق	رقم المادة	اسم المادة	س.س	المتطلب السابق
0704372	هندسة مصادر المياه	3	0704362	0704452	خرسانة مسلحة (2)	3	0704451
0704431	هندسة الأساسات (1)	3	0704332	0704454	منشآت فولاذية (1)	3	0704341
0704441	تحليل إنشائي (2)	3	0704341	0704471	هندسة بيئية	3	0704372
0704451	خرسانة مسلحة (1)	3	0704352 0704341	0704472	مختبر هندسة بيئية	1	0704472 أو متزامن
0704481	هندسة الطرق	3	0704381	0704482	تصميم مواد و خلطات طرق	3	0704381
0704301	طرق عددية للمهندسين	2	0401102	0704483	مختبر هندسة طرق	1	0704482 أو متزامن
-	-	-	-	0703483	المواصفات وحساب الكلفة والكميات	3	-
المجموع				المجموع			
17				17			

السنة الخامسة

الفصل الثاني				الفصل الأول			
رقم المادة	اسم المادة	س.س	المتطلب السابق	رقم المادة	اسم المادة	س.س	المتطلب السابق
0704484	هندسة المرور	3	0704381	0704422	اقتصاد هندسي	3	-
0704591	مشروع تخرج (1)	1	-	0704592	مشروع تخرج (2)	2	0704591
-	متطلب تخصص اختياري	3	-	-	متطلب تخصص اختياري	3	-
-	متطلب تخصص اختياري	3	-	-	متطلب جامعة (اختياري)	3	-
-	متطلب جامعة (اختياري)	3	-	-	متطلب جامعة (اختياري)	3	-
-	مادة حرة	3	-	-	-	-	-
المجموع				المجموع			
16				14			

وصف المواد التي يقدمها قسم الهندسة المدنية

0704102	مشاغل هندسية Engineering Workshop	(ساعة معتمدة) المتطلب السابق: لا يوجد
المواد ومواصفاتها، أجهزة القياس ودقتها، عمليات إنشائية مثل تركيب أنابيب وتمديدات كهرباء وأعمال نجارة وحدادة.		
0704201	أخلاقيات ومهارات الاتصال Communications Skills and Ethics	(3 ساعات معتمدة) المتطلب السابق: لا يوجد
مهارات أساسية في الاتصال، أخلاقيات العمل.		
0704202	الاحتمالات والإحصاء لطلبة الهندسة Engineering Probability and Statistics	(3 ساعات معتمدة) المتطلب السابق: (0401203)
الإحصاء الوصفي والكمي ومفاهيم الاحتمالات، المتغيرات المستمرة والمتقطعة توزيعات الاحتمالات، تباين وارتباط البيانات العشوائية والعينات.		
0704203	مهارات كتابة تقنية Technical Writing	(ساعة معتمدة) المتطلب السابق: لا يوجد
مهارات أساسية في إعداد التقارير الفنية وإعداد عرض الحاسوب.		
0704231	جيولوجيا هندسية Engineering Geology	(3 ساعات معتمدة) المتطلب السابق: لا يوجد
مقدمة للجيولوجيا، والمعادن والصخور، الترسبات الجيولوجية ومواصفات الصخور المختلفة واستخدامات الصخور في الهندسة.		
0704241	ستاتيكا Statics	(3 ساعات معتمدة) المتطلب السابق: (0402101)
نظام القوى في بعدين وثلاثة أبعاد، اتزان الجسيمات والأجسام الصلبة، المنشآت (الجمالونات والهياكل والماكينات)، توزيع القوى مركز الثقل والكتلة، الاجهادات التي تتعرض لها الجسور (عزم الحنى والقص) الاحتكاك عزم القصور.		
0704242	ديناميكا Dynamics	(3 ساعات معتمدة) المتطلب السابق: (0704241)
حركة الأجسام الانتقالية والدورانية والقوى المؤثرة بها، قانون نيوتن الثاني، معادلة الطاقة، الشغل وكمية الحركة، حفظ الطاقة، التسارع والسرعة النسبية.		
0704244	مقاومة مواد Strength of Materials	(3 ساعات معتمدة) المتطلب السابق: (0704241)
الأحمال المحورية ومواصفات المواد من خلال فحوصات الشد، الاجهادات.		
0704301	طرق عددية للمهندسين Numerical Methods for Engineers	(ساعتان معتمدتان) المتطلب السابق: (0401102)
المبادئ الأساسية للتحليل العددي، تراكم الخطأ، الحلول العددية للمعادلات الجبرية اللاخطية، التفاضل العددي، التكامل العددي، الطبقة الابتدائية والحدود المميزة.		

0704331 هندسة جيوتقنية
Geotechnical Engineering
(3 ساعات معتمدة)
المتطلب السابق: (0704231 و 0704244)
صفات التربة، تصنيف التربة، حركة المياه في التربة في بعد وبعدين، دمك التربة، طرق تحديد مقاومة القص في التربة.

0704332 مختبر هندسة جيوتقنية
Geotechnical Engineering Lab
(ساعة معتمدة)
المتطلب السابق: (0704331 أو متزامن)
تجارب عملية في محتوى الرطوبة في التربة، حدود السيولة واللدونة التوزيع الحبيبي للتربة، تجربة دمك التربة، قياسات في الميدان للكثافة ومعامل النفاذية، الضغط ثلاثي المحاور، والضغط المحصور.

0704341 تحليل إنشائي (1)
Structural Analysis(1)
(3 ساعات معتمدة)
المتطلب السابق: (0704242)
النظم الإنشائية، أنواع المساند، ردود الأفعال والمنشآت المقررة، الجمالونات المستوية، الجمالونات الفراغية، معادلات ورسومات العزوم وقوى القص للجزان، الهياكل والأقواس المقررة، خطوط التأثير للجزان والجمالونات القوى المركزة والموزعة المتحركة، الترخيم.

0704351 مواد إنشاء
Construction Materials
(3 ساعات معتمدة)
المتطلب السابق: (0704244)
أنواع المواد الإنشائية، خواص الاسمنت، خواص الخرسانة التقلص والزحف، تأكل مواد الإنشاء المستخدمة في البناء.

0704352 مختبر مواد إنشاء
Construction Materials Lab
(ساعة معتمدة)
المتطلب السابق: (0704351 أو متزامن)
تجارب عملية لتحديد مواصفات مواد الإنشاء المختلفة.

0704361 ميكانيكا الموائع
Fluid Mechanics
(3 ساعات معتمدة)
المتطلب السابق: (0401203)
صفات الموائع، اللزوجة، ضغط البخار، الموائع الساكنة، جريان الموائع، معادلة الاستمرار، معادلة برنولي، الجريان في القنوات والأنابيب.

0704362 هيدروليكا
Hydraulics
(3 ساعات معتمدة)
المتطلب السابق: (0704361)
حركة السوائل في القنوات المفتوحة، التغير التدريجي لعمق التدفق في القنوات المفتوحة، التدفق الثابت في الأنابيب المضغوطة، المضخات والتوربينات.

0704363 مختبر ميكانيكا الموائع والهيدروليكا
Fluid Mechanics and Hydraulics Lab
(ساعة معتمدة)
المتطلب السابق: (0704362 أو متزامن)
تجارب عملية في ميكانيكا الموائع والهيدروليكا وتشمل مركز الضغط، الهدارات، قياس التدفق بالأنابيب، فقدان الضغط في الأنابيب، عمق المياه في القنوات والعمق الحرج، أنواع التدفقات، المضخات.

- 0704371 هيدرولوجيا هندسية
Engineering Hydrology
الدورة المائية والموازنة المائية، الهطول المطري، الفاقد من الهطول المطري، الجريان السطحي والتحت سطحي، تحليل منحني الجريان، التحليل الزمني والمكاني للفيضانات، الاحتمالات والإحصاء الهيدرولوجي، فيضانات التصميم، تطبيقات حاسوبية في الهيدرولوجيا الهندسية، هيدرولوجيا المياه الجوفية وهيدروليكا الآبار.
- 3 ساعات معتمدة)
المتطلب السابق: (0704202)
- 0704372 هندسة مصادر المياه
Water Resources Engineering
أسس في كيمياء المياه، هندسة مياه الشرب، كميات الاستهلاك، فترة التصميم لخزانات المياه، مصادر المياه ونوعيتها، معالجة مياه الشرب، شبكات توزيع المياه وأسس تصميمها.
- 3 ساعات معتمدة)
المتطلب السابق: (0704362) و (0403103)
- 0704381 هندسة المواصلات
Transportation Engineering
مقدمة في هندسة المواصلات، مواد وخصائص الطرق، أنواع الطرق، النقل.
- 3 ساعات معتمدة)
المتطلب السابق: (0705203)
- 0704422 اقتصاد هندسي
Engineering Economics
العناصر الأساسية لدراسات الجدوى، مبادئ الاقتصاد الهندسي، حسابات الفائدة والعائد، نماذج الدفعات الفردية والمستمرة والمتدرجة، محددات إعداد القرار للخيارات الفردية المتعددة.
- 3 ساعات معتمدة)
المتطلب السابق: (مستوى سنتي رابعتي)
- 0704431 هندسة الأساسات (1)
Foundation Engineering (1)
قدرة تحمل التربة، توزيع الاجهادات الناتجة عن أحمال الأساسات، هبوط الأساسات، عوامل تصميم الأساسات، الأساسات العميقة.
- 3 ساعات معتمدة)
المتطلب السابق: (0704332)
- 0704441 تحليل إنشائي (2)
Structural Analysis (2)
الإنشاءات غير المقررة، الاستاتيكية والحركية غير المقررة، طريقة الانحدار والترخيم، طريقة توزيع العزوم، طريقة الإجهاد المتجانس الهيكل المعرضة للحركة الأفقية، مقدمة للتحليل الإنشائي بالحاسوب.
- 3 ساعات معتمدة)
المتطلب السابق: (0704341)
- 0704451 خرسانة مسلحة (1)
Reinforced Concrete (1)
خواص الخرسانة وال فولاذ، إجهاد التشغيل، تصميم الجيزان بطريقة الحد الأقصى، تسليح الجيزان، مقاطع الجيزان، تصميم عزم الانحناء والقص، العقدات باتجاه واحد واتجاهين، تصميم الأعمدة والأدراج.
- 3 ساعات معتمدة)
المتطلب السابق: (0704352) و (0704341)
- 0704452 خرسانة مسلحة (2)
Reinforced Concrete (2)
أعمدة لا محورية نحيفة، إطارات خرسانية، معاملات تضخيم العزوم، تصميم القواعد المنفردة وقواعد الجدران، قواعد الجيزان، القواعد المعزومة، القواعد المحملة لا مركزيا، جدران قص عادية وجدران استنادية.

- 0704454 منشآت فولاذية (1)
Steel Structures (1)
خواص الحديد الإنشائية، عناصر الشد وعناصر الضغط، الانبعاج المرن والغير المرن للأعمدة، سلوك الجيزان، متطلبات الترخيم والقص، العزوم المزدوجة، وصلات المنشآت المعدنية.
- 0704471 هندسة بيئية
Environmental Engineering
مبادئ كيمياء المياه والبيئة، مواصفات المياه والمياه العادمة الفيزيائية والكيميائية، مبادئ تصميم محطات تنقية المياه العادمة، عمليات الترسيب والفلترية.
- 0704472 مختبر هندسة بيئية
Environmental Engineering Lab
تجارب عملية في تحليل مياه الشرب والمياه العادمة.
- 0704481 هندسة طرق
Highway Engineering
أنظمة الطرق، تقييم الطرق، تخطيط الطرق، تصميم المنحنيات الأفقية والراسية، تصميم جوانب الطرق، تصميم التقاطعات، تصريف المياه، حركة المشاة والسيارات والإشارات الضوئية.
- 0704482 مواد وتصميم رصف طرق
Pavement Materials and Design
أنواع رصف الطرق، تحليل الاجهادات، حمولات المركبات، التقييم الإنشائي للرصف، مواد رصف الطرق، عيوب رصف الطرق وصيانتها.
- 0704483 مختبر هندسة طرق
Highway Engineering Lab
تجارب عملية مخبرية وميدانية للطرق وتشمل تحديد مواصفات الرصف وصيانة رصف الطرق.
- 0704484 هندسة المرور
Traffic Engineering
النقل الجوي، النقل البري، النقل البحري، تقدير أعداد المسافرين، تصميم المرافق، تخطيط النقل.
- 0704591 مشروع تخرج (1)
Graduation Project (1)
يقوم الطالب أو مجموعة من الطلبة باختبار مشروع مرتبط بتخصص الهندسة المدنية وبالتنسيق مع القسم.
- 0704592 مشروع تخرج (2)
Graduation Project (2)
إتمام العمل في مشروع التخرج الذي تم اختياره في مشروع تخرج (1).
- 0704521 المشاريع الهندسية وإدارة الإنشاء
Engineering Projects and Construction Management
مبادئ إدارة المشاريع، التخطيط الاستراتيجي للمشاريع، الهيكل الإداري، تمويل المشاريع، تخطيط وإدارة القوى العاملة، الإدارة النوعية.