



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة بابل
كلية الهندسة



**دليل كلية الهندسة
للطلبة المقبولين في الدراسة الأولية
للعام الدراسي 2021-2022**

اعداد
شعبة الدراسات و التخطيط

إشراف
أ. د. حاتم هادي عبيد
عميد الكلية

2020 م

(1) : المقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم والحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد المرسلين الذي بعثه الله رحمة للعالمين، محمد صلى الله عليه وعلى آله الطيبين الطاهرين وأصحابه الغر الميامين.

ترحب كلية الهندسة في جامعة بابل متمثلة بالسيد عميد الكلية المحترم الاستاذ الدكتور حاتم هادي عبيد و السادة معاوني العميد و السادة رؤساء الأقسام العلمية و جميع التدريسيين و الموظفين في الكلية أفضل الترحيب بجميع الطلبة المقبولين في الكلية للعام الدراسي الحالي و تتمنى لهم التوفيق في مسيرتهم العلمية خدمة لوطننا الغالي .

و لغرض التعرف على كلية الهندسة (نشأتها و أهدافها) و الأقسام العلمية فيها و المناهج الدراسية الخاصة بكل قسم تم اعداد هذا الدليل المصغر خدمة لأبنائنا الطلبة و لتسهيل مهمة تعرفهم على الكلية .

(2): المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	ت
2	المقدمة	1
4	كلية الهندسة (نشأتها - رؤيتها - أهدافها)	2
6	قسم الهندسة المدنية	3
8	مناهج قسم الهندسة المدنية	4
12	قسم الهندسة الميكانيكية	5
14	مناهج قسم الهندسة الميكانيكية	6
18	قسم الهندسة الكهربائية	7
20	مناهج قسم الهندسة الكهربائية	8
28	قسم الهندسة الكيماوية	9
30	مناهج قسم الهندسة الكيماوية	10
34	قسم هندسة البيئة	11
36	مناهج قسم هندسة البيئة	12
41	قسم هندسة العمارة	13
43	مناهج قسم هندسة العمارة	14
48	قسم هندسة الطب الحيوي	15
50	مناهج قسم هندسة الطب الحيوي	16

(2): كلية الهندسة (نشأتها - رؤيتها - أهدافها)

(1-2) تاريخ ونشأة الكلية :-

تأسست كلية الهندسة عام 1988 وهي تعد الكلية الهندسية الأولى في منطقة الفرات الأوسط ذات الكثافة السكانية العالية. وتم في البداية افتتاح قسمي الهندسة المدنية والهندسة الميكانيكية ثم توالى افتتاح أقسام أخرى فأصبحت الكلية تضم حالياً سبعة أقسام علمية وهي أقسام الهندسة المدنية والهندسة الميكانيكية والهندسة الكهربائية والهندسة الكيماوية وهندسة البيئة وهندسة العمارة وهندسة الطب الحيوي وتضم الكلية أيضاً مكتبا استشاريا يقدم التصميم والاستشارات الهندسية إلى مؤسسات الدولة والقطاع الخاص حيث أنجز بكفاءة عالية العديد من التصميمات في محافظات العراق المختلفة .



(2-2) رؤية الكلية :-

أن تكون كلية الهندسة بجامعة بابل كلية رائدة في مجال التعليم الهندسي والبحوث المتميزة، وبناء مجتمع المعرفة القائم على الابداع والابتكار .

(3-2) الرسالة :-

تعمل كلية الهندسة على تقديم برامج تعليمية مُتقدمة تتميز بالجودة العالية، وتهتم بالمتغيرات المستقبلية التي تواجه المهندسين، وتسعى الكلية إلى تعزيز الممارسة المهنية في المجالات الهندسية المُختلفة والمساهمة في تأمين احتياجات المجتمع، وذلك من خلال الإبداع والابتكار المعرفي ونقل المعارف الهندسية إلى الأجيال الصاعدة عبر التعليم والبحث العلمي وعبر الشراكة مع الجامعات العالمية إضافة الى الشراكة مع المؤسسات الصناعية والهيئات الحكومية.

(4-2) الأهداف الاستراتيجية :-

1. توفير برامج أكاديمية متميزة ومعتمدة تلبى متطلبات التنمية وحاجة سوق العمل وفقا لرؤية وزارة التعليم العالي وتوجهات الدولة العراقية .
2. إعداد مهندسين منافسين على المستوى المحلي والدولي.
3. توفير بيئة عمل جاذبة ومحفزة للهيئة التدريسية والباحثين.
4. توجيه منظومة البحث العلمي لتلبية احتياجات التنمية وخلق فرص اقتصادية.
5. رفع مستوى الشراكة مع الجهات الحكومية والمؤسسات الأكاديمية والصناعة لتعزيز مصادر الدعم والتمويل.
6. إيجاد شراكة بشكل أوسع مع الجامعات العالمية .

(3): الأقسام العلمية في الكلية

(1-3): قسم الهندسة المدنية :-

تأسس عام 1989



يعد قسم الهندسة المدنية / جامعة بابل من الأقسام الهندسية العريقة في العراق فقد تأسس عام 1989 ، واصبح القبول في القسم لخريجي الدراسة الثانوية في دراسة امدها اربع سنوات يمنح المتخرج شهادة البكالوريوس في الهندسة المدنية. حيث يهدف القسم الى إعداد المهندس الكفوء القادر على الخلق والإبداع، ومتابعة التطورات الهندسية والعلمية، وقد شهد على مر السنين تطورا كبيرا في السعة والإمكانات العلمية افقيا وعموديا، حيث شهد توسعا كبيرا في اعداد الخريجين وفي الاختصاصات الفرعية. حاليا يطرح القسم برنامجاً دراسياً واحداً هو الهندسة المدنية لمرحلة البكالوريوس و يمنح بكالوريوس في الهندسة المدنية عند إنهائه لمتطلبات البرنامج, حيث تستخدم اللغة الانجليزية لغة رئيسية للتدريس.

اهداف القسم :-

1. أعداد مهندس على درجة عالية من المهنية و يمارس الهندسة المدنية بأخلاقية و نجاح و موضوعية معتمدا على المعارف التي حصل عليها من خلال دراسته في القسم
2. أعداد مهندس قادر على العمل منفردا او ضمن الفريق, وقابلا لتطوير معارفه و مهاراته بشكل مستمر.
3. رفد دوائر الدولة والقطاع الخاص والمجتمع بأجيال من المهندسين المتميزين في اختصاصات الهندسة المدنية المختلفة (بناء وإنشاءات، مواصلات، مواد إنشائية، الموارد المائية، الجيوتكنك،)
4. وضع المناهج والخطط البحثية اللازمة لتحقيق رؤية القسم والعمل المستمر على تطويرها ليكون خريج القسم مثريا ومؤثرا بمحيطه.
5. السعي لحصول القسم على شهادة الاعتماد الدولية لجودة التعليم والوصول الى مكانة عالمية مرموقة.
6. التركيز على تطوير البرامج التعليمية وتوأمتها مع حاجة سوق العمل ليكون خريج القسم منافسا في سوق العمل وملبيا لاحتياجاته
7. تعظيم موارد القسم وامكانياته ليكون قادرا على تمويل المشاريع البحثية والتطبيقية التي تزيد من مهارات خريجه لتلبية حاجة البلد من الكوادر المتخصصة في تطبيقات الهندسة المدنية الواسعة.

رسالة القسم :-

اعداد مهندسا مدنيا متكاملأ نموذجياً من الناحيتين النظرية والعملية لتحقيق جودة واستدامة أعمال الهندسة المدنية .

مناهج قسم الهندسة المدنية :-

المناهج الدراسية لقسم الهندسة المدنية – كلية الهندسة – جامعة بابل :

The undergraduate Curriculum of Civil Engineering Department College of Engineering – University of Babylon

1- Class: First

1.1- First Semester

Code	Subject	Studying Hours			Applied units
		First semester			
		Theory	Lab.	Tut.	
EnCiMa111(3)	Mathematics I	3	-	1	3
EnCiMe122(3)	Engineering Mechanics I	3	-	1	3
EnCiCp133(3+2)	Computer Programming	3	2	-	4
EnCiEd144(4)	Engineering Drawing and drawing by computer I	-	4	2	2
EnCiEs155(2)	Engineering Statistics	2	-	1	2
EnCiBm188(2+2)	Building Materials I	2	2	-	3
EnCiAl177(2)	Arabic Language	2	-	-	2
EnCiEl199(2)	English Language	2	-	-	2
Total		17	8	5	21
Number of Weekly Hours		30			

1.2 - Second Semester

Code	Subject	Studying Hours			Applied units
		Second semester			
		Theory	Lab.	Tut.	
EnCiMa199(3)	Mathematics II	3	-	1	3
EnCiMe11010(3)	Engineering Mechanics II	3	-	1	3
En CiWo 1 13 13(2+2)	Engineering Workshop	2	2	-	3
EnCiEd11212(4)	Engineering Drawing and drawing by computer II	-	4	2	2
EnCiEg11515(2)	Engineering Geology	2	-	1	2
EnCiBm11414(2+1)	Building Materials II	1	2	1	2
EnCiEl11616(2)	English Language	2	-	-	2
Total		13	8	6	17
Number of Weekly Hours		27			

2- Class: Second

2.1 - First Semester

Code	Subject	Studying Hours			Applied units
		First semester			
		Theory	Lab.	Tut.	
EnCiMa2171 (3)	Mathematics III	3	-	1	3
EnCiSm2182 (3)	Strength of Materials I	3	-	1	3
EnCiCp2193 (2+2)	Programming	2	2	-	3
EnCiSe2204(2+1)	Engineering Surveying I	2	2	1	3
EnCiCt2248(2+2)	Concrete Technology I	2	2	-	3
EnCiFm2226(2+2)	Fluid Mechanics I	2	2	1	3
EnCiBaCd2215(2)	Building Construction	2	-	-	2
En Ci El 21616 (2)	English Language	2	-	-	2
Total		18	8	4	22
Number of Weekly Hours		30			

2.2 – Second Semester

Code	Subject	Studying Hours			Applied units
		Second semester			
		Theory	Lab.	Tut.	
EnCiMa2259(3)	Mathematics IV	3	-	1	3
EnCiSm22610(3)	Strength of Materials II	3	-	1	3
EnCiHr21721(2)	Human Rights	2	-	-	2
EnCiSe22812(2+2)	Engineering Surveying II	2	2	-	3
EnCiCt23115 (2+2)	Concrete Technology II	2	2	-	3
EnCiFm23014(2+2)	Fluid Mechanics II	2	2	1	3
En Ci El 2 2616 (2)	English Language	2	-	-	2
Total		16	6	3	19
Number of Weekly Hours		25			

3- Class: Third

3.1 - First Semester

Code	Subject	Studying Hours			Applied units
		First semester			
		Theory	Lab.	Tut.	
EnCiSt3332 (3)	Theory of Structures I	3	-	1	3
EnCiSm3343 (2+2)	Soil Mechanics I	2	2	1	3
EnCiDrc3365(3)	Design of Reinforced Concrete I	3	-	1	3
EnCiEm3376(2)	Engineering Management	2	-	1	2
EnCiTe3387(2+2)	Traffic Engineering	2	2	-	3
EnCiIaDe3354 (4)	Irrigation and Drainage Engineering	4	-	1	4
EnCiEa3321 (2)	Engineering Analysis I	2	-	1	2
Total		15	4	6	20
Number of Weekly Hours		25			

3.2 – Second Semester

Code	Subject	Studying Hours			Applied units
		Second semester			
		Theory	Lab.	Tut.	
EnCiSt3409 (3)	Theory of Structures II	3	-	1	3
EnCiSm33410 (2+2)	Soil Mechanics II	2	2	1	3
EnCiRc34312(3)	Design of Reinforced Concrete II	3	-	1	3
EnCiNm36312(2)	Numerical Methods	1	2	1	2
EnCiSd37312(2)	Structural Drawing	-	4	-	2
EnCiEa3398 (2)	Engineering Analysis II	2	-	1	2
Total		11	4	5	15
Number of Weekly Hours		20			

4- Class: Fourth

4.1 - First Semester

Code	Subject	Studying Hours			Applied units
		First semester			
		Theory	Lab.	Tut.	
	Design of concrete structures	4	-	1	4
	Methods of Construction and Estimation	4	-	1	4
	Transportation Engineering I	2	2	-	3
	Sanitary Engineering	4	-	1	4
	Hydraulic Structures	2	-	-	2
	Foundation Engineering I	3	-	1	3
	Selected Topic	2	-	1	2
	Annual Engineering Project	2	-	-	2
	Total	23	2	5	24
	Number of Weekly Hours	30			

4.2 – Second Semester

Code	Subject	Studying Hours			Applied units
		Second semester			
		Theory	Lab.	Tut.	
	Design of steel structures	4	-	1	4
	Structural Analysis	2	-	1	2
	Transportation Engineering II	2	2	-	3
	Hydrology	4	-	1	4
	Foundation Engineering II	3	-	1	3
	Annual Engineering Project	2	-	-	2
	Total	17	2	4	18
	Number of Weekly Hours	23			

(2-3): قسم الهندسة الميكانيكية :-

تأسس عام 1989



الرؤيا والرسالة والاهداف

رؤية القسم

أن رؤى قسم الهندسة الميكانيكية تكمن في تخريج مهندسين بتخصص الهندسة الميكانيكية ووفق أحدث المناهج الدراسية العالمية المعتمدة وذلك بهدف تنفيذ المشاريع الهندسية المختلفة التي يحتاجها البلد حالياً. توفير بيئة هندسية وتعليمية وبحثية عالية في تخصص الهندسة الميكانيكية لبناء وخدمة وطنهم. وإبراز دور مهندسي الميكانيك في البناء الحضاري والتقدم العلمي.

أهداف القسم:

- يعمل القسم على اعداد مهندسين يمتلكون العلمية والعملية وبمستوى متميز
- يعمل القسم على اكساب المهندسين المعلومات الهندسية وفق التطورات العلمية الحاصلة في المفردات المنهجية واساليب التدريس الحديثة.
- يعمل القسم على اعداد المهندسين في تخصصات الهندسة الميكانيكية التي تساهم في سد حاجة المجتمع وسوق العمل.
- يشارك القسم في بناء و اعادة اعمار البلد من خلال الكفاءات الهندسية الناتجة من مخرجاته من العملية التعليمي .

رسالة القسم :-

1)يقوم قسم الهندسة الميكانيكية بالسعي لتخريج مهندسين باختصاصات الهندسة الميكانيكية المختلفة لهم القدرة على الإبداع والابتكار في مجالات العمل الهندسي المختلفة بعد تخرجهم ومواكبة التطور العلمي والتكنولوجي .

2)تهيئة الكوادر الفنية والهندسية في اختصاص الهندسة الميكانيكية للإطلاع على أهم المستجدات العلمية والتكنولوجية والسعي للإفادة منها في خدمة المجتمع .

3)أعداد الكوادر الاستشارية في اختصاصات الهندسة الميكانيكية المتنوعة لغرض تعزيز التفاعل مابين الجامعة والمجتمع من خلال تقديم كافة الاستشارات الهندسية في مجال الاختصاص.

4)عقد الندوات والحلقات العلمية والدورات التدريبية داخل قسم الهندسة الميكانيكية للعاملين في دوائر في مؤسسات الدولة والقطاعات الصناعية المختلفة لتعريفهم بأهم المستجدات العلمية والتكنولوجية التي تظهر أولا بأول مما يساهم في رفع كفاءة وقدرة الكوادر الهندسية العاملة خارج الجامعة .

5)توفير احدث المختبرات والورش الهندسية وتجهيزها بأحدث أنواع الأجهزة والمستلزمات المخبرية لتوفير الفرصة للطلبة للاطلاع على المبادئ والحقائق العلمية الهندسية في مجال الهندسة الميكانيكية وعدم الاكتفاء بالجانب النظري.

6)التعاون مع القطاعات الصناعية الهندسية في حل المشكلات والمعوقات التي تواجههم أثناء العمل مما يساهم في تعزيز التفاعل والتعاون بين الجانب الأكاديمي والجانب العملي .

مناهج قسم الهندسة الميكانيكية :-

المناهج الدراسية / النظام الفصلي 150 وحدة

المرحلة الاولى: 36 وحدة :يطبق اعتبارا من العام الدراسي 2016/2017

الفصل الاول (24 ساعة/اسبوع) 17 وحدة						
الوحدات	الساعات			عنوان المقرر باللغة الانكليزية	عنوان المقرر باللغة العربية	ت
	مناقشة	عملي	نظري			
3	1	-	3	Mathematics (1)	الرياضيات (1)	1
3	1	-	3	Engineering Mechanics -Statics (1)	الميكانيك الهندسي- السكون(1)	2
4	1	2	3	Principles of Electrical Engineering	مبادئ الهندسة الكهربائية	3
2	1	2	1	Descriptive Geometry and Autocad	الهندسة الوصفية والرسم بالحاسوب	4
1	1	-	1	English language I	اللغة الانكليزية 1	5
2	-	-	2	Arabic language	اللغة العربية	6
2	-	-	2	Human Rights, Freedom and Democracy	حقوق انسان وحرية وديمقراطية	7
17	5	4	15	ملاحظة: مجاميع المختبرات (كهربانية ورسم بالحاسوب) مرتين خلال الاسبوع منهج اللغة النكليزية يطبق من العام الدراسي 2017/2018		
الفصل الثاني (30 ساعة/اسبوع) 19 وحدة						
الوحدات	الساعات			عنوان المقرر باللغة الانكليزية	عنوان المقرر باللغة العربية	ت
	مناقشة	عملي	نظري			
3	1	-	3	Mathematics (2)	الرياضيات (2)	1
3	1	-	3	Engineering Mechanics -Statics (2)	الميكانيك الهندسي- السكون(2)	2
3	1	4	1	Engineering Drawing	الرسم الهندسي	3
5	1	4	3	Manufacturing Processes (1)	عمليات تصنيع (1)	4
4	-	4	2	Computers Programming (1)	برمجة حاسبات (1)	5
1	1	-	1	English language II	اللغة الانكليزية 2	6
19	5	12	13	ملاحظة: منهج اللغة النكليزية يطبق من العام الدراسي 2017/2018		

المرحلة الثانية: 39 وحدة: يطبق اعتبارا من العام الدراسي 2016/2017

الفصل الاول (30 ساعة/اسبوع) 18 وحدة						
الوحدات	الساعات			عنوان المقرر باللغة الانكليزية	عنوان المقرر باللغة العربية	ت
	مناقشة	عملي	نظري			
3	1	-	3	Mathematics (3)	الرياضيات (3)	1
2	1	-	2	Engineering Mechanics – Dynamics(1)	الميكانيك الهندسي – الحركة (1)	2
2.5	2	1	2	Strength of Materials (1)	مقاومة المواد (1)	3
2.5	1	1	2	Thermodynamics (1)	ديناميك الحرارة (1)	4
3	1	4	1	Mechanical and Construction Drawing	الرسم الميكانيكي والتركيب	5
4	-	4	2	Computer Programming (2)	برمجة حاسبات (2)	6
1	1	-	1	English language III	اللغة الانكليزية 3	7
18	7	10	13	ملاحظة: مجاميع المختبرات (مقاومة + ديناميك حرارة) منهج اللغة النكليزية يطبق من العام الدراسي 2017/2018		
الفصل الثاني (30 ساعة/اسبوع) 21 وحدة						
الوحدات	الساعات			عنوان المقرر باللغة الانكليزية	عنوان المقرر باللغة العربية	ت
	مناقشة	عملي	نظري			
3	1	-	3	Mathematics (4)	الرياضيات (4)	1
2	1	-	2	Engineering Mechanics - Dynamics(2)	الميكانيك الهندسي - الحركة (2)	2
2.5	2	1	2	Strength of Materials (2)	مقاومة المواد (2)	3
2.5	1	1	2	Thermodynamics (2)	ديناميك الحرارة (2)	4
5	2	2	4	Fluid Mechanics	ميكانيك الموائع	5
5	-	2	4	Engineering Metallurgy	هندسة المعادن	6
1	1	-	1	English language IV	اللغة الانكليزية 4	7
21	8	6	18	ملاحظة: مجاميع المختبرات (مقاومة + ديناميك حرارة) مرة واحدة اسبوعيا و (موائع + معادن) مرتين اسبوعيا منهج اللغة النكليزية يطبق من العام الدراسي 2017/2018		

المرحلة الثالثة: 39 وحدة: يطبق اعتبارا من العام الدراسي 2017/2016

الفصل الاول (29 ساعة/اسبوع) 19 وحدة						
الوحدات	الساعات			عنوان المقرر باللغة الانكليزية	عنوان المقرر باللغة العربية	ت
	مناقشة	عملي	نظري			
3	1	-	3	Engineering Analysis	تحليلات هندسية	1
2.5	1	1	2	Theory of Machines(1)	نظرية مكائن (1)	2
2.5	1	1	2	Heat Transfer (1)	انتقال حرارة (1)	3
2	1	-	2	Turbo Machines	مكائن توربينية	4
4	1	2	3	Internal Combustion Engines	مكائن احتراق داخلي	5
4	1	2	3	Manufacturing Processes (2)	عمليات تصنيع (2)	6
1	1	-	1	English language V	اللغة الانكليزية 5	7
19	7	6	16	ملاحظة: مجاميع المختبرات (نظرية مكائن + انتقال حرارة) مرة اسبوعيا و(محركات احتراق + عمليات تصنيع) مرتين اسبوعيا منهج اللغة النكليزية يطبق من العام الدراسي 2019/2018		
الفصل الثاني (30 ساعة/اسبوع) 20 وحدة						
الوحدات	الساعات			عنوان المقرر باللغة الانكليزية	عنوان المقرر باللغة العربية	ت
	مناقشة	عملي	نظري			
3	1	2	2	Numerical Analysis	تحليلات عددية	1
2.5	1	1	2	Theory of Machines (2)	نظرية مكائن (2)	2
2.5	1	1	2	Heat Transfer (2)	انتقال حرارة (2)	3
3	1	2	2	Gas Dynamics	ديناميك غازات	4
4	2	-	4	Machine Design (1)	تصميم مكائن (1)	5
4	-	-	4	Industrial Engineering	الهندسة الصناعية	6
1	1	-	1	English language VI	اللغة الانكليزية 6	7
-	-	-	-	Training	تدريب صيفي	8
20	7	6	17	ملاحظة: مجاميع المختبرات (نظرية مكائن + انتقال حرارة) مرة اسبوعيا و(تحليلات عددية + ديناميك غازات) مرتين اسبوعيا منهج اللغة النكليزية يطبق من العام الدراسي 2019/2018		

المرحلة الرابعة: 36 وحدة: يطبق اعتبارا من العام الدراسي 2018/2017

الفصل الاول (28 ساعة/اسبوع) 17 وحدة						
الوحدات	الساعات			عنوان المقرر باللغة الانكليزية	عنوان المقرر باللغة العربية	ت
	مناقشة	عملي	نظري			
3	2	2	2	Machine Design (2)	تصميم مكانن (2)	1
2	1	-	2	Mechanical Vibrations I	الاهتزازات الميكانيكية 1	2
3	2	2	2	Control Engineering	هندسة سيطرة	3
2.5	1	1	2	Air-Conditioning Engineering	هندسة تكييف الهواء	4
2.5	1	1	2	Power Plants	محطات قدرة	5
3	-	-	3	Properties of Engineering Materials	خواص المواد الهندسية	6
1	1	-	1	English language VII	اللغة الانكليزية 7	7
17	8	6	14	ملاحظة: مجاميع المختبرات (تصميم 2 + سيطرة) مرتين اسبوعيا و(تكييف + محطات قدرة) مرة اسبوعيا منهج اللغة الانكليزية يطبق من العام الدراسي 2020/2019		
الفصل الثاني (23 ساعة/اسبوع) 15 وحدة						
الوحدات	الساعات			عنوان المقرر باللغة الانكليزية	عنوان المقرر باللغة العربية	ت
	مناقشة	عملي	نظري			
2.5	1	1	2	Mechanical vibrations II	الاهتزازات الميكانيكية 2	1
2.5	-	1	2	Measuring Instrumentations	اجهزة قياس	2
2.5	1	1	2	Refrigeration Engineering	هندسة التثليج	3
2.5	1	1	2	Renewable Energies	طاقات متجددة	4
4	1	2	3	Electrical Machines	مكانن كهربائية	5
1	1	-	1	English language VIII	اللغة الانكليزية 8	6
15	5	6	12	ملاحظة: مجاميع المختبرات (اهتزازات وقياسات بالتناوب + مكانن كهربائية) مرتين اسبوعيا و(تثليج + طاقات متجددة) مرة اسبوعيا منهج اللغة الانكليزية يطبق من العام الدراسي 2020/2019		

المواضيع السنوية (4 ساعة/اسبوع) 4 وحدة

الوحدات	الساعات	عملي	نظري	عنوان المقرر باللغة الانكليزية	عنوان المقرر باللغة العربية	ت
4	-	3	1	Graduation Project	مشروع تخرج	1

ملاحظة: يطبق المشروع كموضوع سنوي اعتبارا من العام الدراسي 2019/2018

(3-3): قسم الهندسة الكهربائية :-
تأسس عام 1991



الرؤيا والرسالة والاهداف

رؤية القسم:

يتطلع قسم الهندسة الكهربائية-كلية الهندسة في جامعة بابل إلى ما يلي:
أن يكون منهاجه للدراسة الأولية والعليا بكفاءة عالية بحيث توافق متطلبات الاعتمادية الدولي.

أن تكون مهارات ملاكه التدريسي والتدريبي محدثة بمستوى عالي يؤهل القسم لتقديم كافة الاستشارات للتصاميم الهندسية التي يحتاجها المجتمع من خلال المكتب الاستشاري الهندسي.

احتواء مختبرات القسم على كافة الأجهزة التي يحتاجها طلبته وباحثيه مع وضع هذه الأجهزة أيضا في متناول مؤسسات الدولة الأخرى لإجراء الفحوصات المخبرية بما لا يتعارض مع سير المحاضرات .

أن يكون القسم متميز في نشاطه البحثي من خلال مؤتمر كلية الهندسة العلمي السنوي والندوات العلمية ونشر البحوث أيضا في الإصدارات العلمية العالمية.
يحرص القسم على إشاعة ثقافة العمل الجماعي في التخصصات الهندسية.

يحرص القسم على أن يكون خريجه بمستوى متميز من حيث التحليل واتخاذ القرارات الهندسية الصائبة.

رسالة القسم:

يقوم قسم الهندسة الكهربائية-كلية الهندسة في جامعة بابل:

- بإعداد مهندسين في تخصص الهندسة الكهربائية بما يتلاءم مع احتياجات المجتمع من ذوي القابلية على التحليل واتخاذ القرار.
- تنشيط مجال الدراسات العليا للحصول على شهادة الماجستير.
- الاسهام في النشاطات العلمية من خلال إعداد البحوث التخصصية والمشاركة في الندوات والمؤتمرات.
- الاسهام في تطوير قطاع الخدمات الهندسية من خلال الاستشارات الهندسية لمؤسسات الدولة والقطاع الخاص.

- إشاعة روح العمل الجماعي للمهندسين الخريجين فيما يتعلق بالجوانب العملية التطبيقية في البحوث والمشاريع.

مناهج قسم الهندسة الكهربائية :-

University of Babylon	2020	جامعة بابل
College of Engineering		كلية الهندسة
Department of Electrical Engineering		قسم الهندسة الكهربائية
تفاصيل المقررات الدراسية (نظام الدراسة - نظام فصلي)		
Curriculum Details (Courses System)		
FIRST YEAR – FIRST SEMESTER		
السنة الأولى – الكورس الأول		

Number of Teaching Hours عدد الساعات			Units الوحدات	الترميز Symbol	اسم المقرر باللغة العربية	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات المرحلة	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات القسم
Th. نظري	Tut. تطبيقي	Prac. عملي					
4	-	-	4	EnEIEp10101 (4,0,0)	الفيزياء الالكترونية	1	1
3	1	-	3	EnEIMaI10202 (3,1,0)	رياضيات I	2	2

3	1	-	3	EnElBeI10303 (3,1,0)	أسس الهندسة الكهربائية I	3	3
1	1	-	1	EnElAl10404 (1,1,0)	اللغة العربية	4	4
1	1	2	2	EnElPcI10505 (1,1,2)	مبادئ الحاسبات I	5	5
-	-	6	3	EnElEd10606 (0,0,6)	الرسم الهندسي والاتوكاد	6	6
-	-	3	1.5	EnElLaI10707 (0,0,3)	مختبرات I	7	7
1	1	-	1	EnElEl10808(1,1,0)	اللغة الانكليزية I	8	8
المجموع				مجموع الساعات الاسبوعية = 29 ساعة			
13	5	11	18.5				

University of Babylon

جامعة بابل

College of Engineering

كلية الهندسة

Department of Electrical Engineering

قسم الهندسة الكهربائية

تفاصيل المقررات الدراسية (نظام الدراسة - نظام فصلي)

Curriculum Details (Courses System)

FIRST YEAR – SECOND SEMESTER

السنة الاولى – الكورس الثاني

Number of Teaching Hours عدد الساعات			Units وحدات	الترميز Symbol	اسم المقرر باللغة العربية	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات المرحلة	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات القسم
Th. نظري	Tut. تطبيقي	Prac. عملي					
3	1	-	3	EnElMaII10909 (3,1,0)	رياضيات II	9	9
3	1	-	3	EnElBeII11010 (3,1,0)	أسس الهندسة الكهربائية II	10	10

4	-	2	5	EnEIDt11111 (4,0,2)	التقنيات الرقمية	11	11
1	1	2	2	EnEIPcIII1212 (1,1,2)	مبادئ الحاسبات II	12	12
4	-	2	5	EnEIPm11313 (4,0,2)	مبادئ الهندسة الميكانيكية	13	13
-	-	3	1.5	EnEILaIII1414 (0,0,3)	مختبرات II	14	14
1	1	-	1	EnEIEI11515(1,1,0)	اللغة الانكليزية II	15	15
المجموع				مجموع الساعات الاسبوعية = 29 ساعة			
16	4	9	20.5				

University of Babylon

جامعة بابل

College of Engineering

كلية الهندسة

Department of Electrical Engineering

قسم الهندسة الكهربائية

تفاصيل المقررات الدراسية (نظام الدراسة - نظام فصلي)

Curriculum Details (Courses System)

SECOND YEAR – FIRST SEMESTER

السنة الثانية – الكورس الاول

Number of Teaching Hours عدد الساعات			Units الوحدات	الترميز Symbol	اسم المقرر باللغة العربية	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات المرحلة	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات القسم
Th. نظري	Tut. تطبيق ي	Prac. عملي					
3	1	-	3	EnEIMaIII21601 (3,1,0)	الرياضيات III	1	16
4	1	-	4	EnEIEEn21702 (4,1,0)	شبكات كهربائية	2	17

2	1	-	2	EnEIEsI21803 (2,1,0)	إلكترونيك I	3	18
2	1	-	2	EnEIEmI21904 (2,1,0)	المكانن الكهربائية I	4	19
1	1	2	2	EnEICpI22005 (1,1,2)	برمجة الحاسبات I	5	20
1	1	-	1	EnEIFd22106 (1,1,0)	حرية وديمقراطية	6	21
-	-	6	3	EnEILaIII22207 (0,0,6)	مختبرات III	7	22
1	1	-	1	EnEIEI22308(1,1,0)	اللغة الانكليزية III	8	23
المجموع				مجموع الساعات الاسبوعية = 29 ساعة			
14	7	8	18				

جامعة بابل
 كلية الهندسة
 قسم الهندسة الكهربائية
 University of Babylon
 College of Engineering
 Department of Electrical Engineering
Curriculum Details (Courses System)
SECOND YEAR – SECOND SEMESTER
 السنة الثانية – الكورس الثاني

Number of Teaching Hours عدد الساعات			Units الوحدات	الترميز Symbol	اسم المقرر باللغة العربية	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات المرحلة	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات القسم
Th. نظري	Tut. تطبيقي	Prac. عملي					
3	1	-	3	EnEIMaIV22409 (3,1,0)	الرياضيات IV	9	24
4	-	-	4	EnEIEf22510 (4,0,0)	المجالااتالكهرومغناطيسية	10	25
2	1	-	2	EnEIEsII22611 (2,1,0)	إلكترونيك II	11	26
2	1	-	2	EnEIEmII22712 (2,1,0)	المكانن الكهربائية II	12	27

1	1	2	2	EnEICpII22813 (1,1,2)	برمجة الحاسبات II	13	28
3	1	2	4	EnEIMm22914 (3,1,2)	المعالج والمسيطر الدقيق	14	29
-	-	6	3	EnEILaIV23015 (0,0,6)	مختبرات IV	15	30
1	1	-	1	EnEIEI23116(1,1,0)	اللغة الانكليزية IV	16	31
المجموع				مجموع الساعات الاسبوعية = 32 ساعة			
16	6	10	21				

University of Babylon

جامعة بابل

College of Engineering

كلية الهندسة

Department of Electrical Engineering

قسم الهندسة الكهربائية

تفاصيل المقررات الدراسية (نظام الدراسة - نظام فصلي)

Curriculum Details (Courses System)

THIRD YEAR – FIRST SEMESTER

السنة الثالثة – الكورس الاول

Number of Teaching Hours عدد الساعات			Units الوحدات	الترميز Symbol	اسم المقرر باللغة العربية	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات المرحلة	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات القسم
Th. نظري	Tut. تطبيقية	Prac. عملي				1	32
3	1	-	3	EnEIEaI33201 (3,1,0)	التحليلات الهندسية I	1	32

2	1	-	2	EnEIEsIII33302 (2,1,0)	إلكترونيك III	2	33
3	1	-	3	EnEICoI33403 (3,1,0)	الاتصالات I	3	34
2	1	-	2	EnEIEpI33504 (2,1,0)	قدرة كهربائية I	4	35
2	1	-	2	EnEIEmIII33605 (2,1,0)	المكانن كهربائية III	5	36
3	1	-	3	EnEIOc33706 (3,1,0)	اتصالات ضوئية	6	37
-	-	6	3	EnEILaV33807 (0,0,6)	مختبرات V	7	38
1	1	-	1	EnEIEI33908(1,1,0)	اللغة الانكليزية V	8	39
المجموع				مجموع الساعات الاسبوعية = 29 ساعة			
16	7	6	19				

University of Babylon	جامعة بابل
College of Engineering	كلية الهندسة
Department of Electrical Engineering	قسم الهندسة الكهربائية
Curriculum Details (Courses System)	
THIRD YEAR – SECOND SEMESTER	
السنة الثالثة – الكورس الثاني	

Number of Teaching Hours عدد الساعات			Units الوحدات	الترميز Symbol	اسم المقرر باللغة العربية	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات المرحلة	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات القسم
Th. نظري	Tut. تطبيقي	Prac. عملي					

3	1	-	3	EnEIEaII34009 (3,1,0)	التحليلات الهندسية II	9	40
2	1	-	2	EnEIEsIV34110 (2,1,0)	إلكترونيك IV	10	41
3	1	-	3	EnEICoII34211 (3,1,0)	الاتصالات II	11	42
2	1	-	2	EnEIEpII34312 (2,1,0)	قدرة كهربائية II	12	43
2	1	-	2	EnEIEmIV34413 (2,1,0)	المكانن كهربائية IV	13	44
3	1	-	3	EnEIAw34514 (3,1,0)	إختياري (هوائيات وانتشار موجات)	14	45
-	-	6	3	EnEILaVI34615 (0,0,6)	مختبرات VI	15	46
1	1	-	1	EnEIEI34716 (1,1,0)	اللغة الانكليزية VI	16	47

مجموع الساعات الاسبوعية = 29 ساعة

المجموع

16	7	6	19
----	---	---	----

University of Babylon

جامعة بابل

College of Engineering

كلية الهندسة

Department of Electrical Engineering

قسم الهندسة الكهربائية

تفاصيل المقررات الدراسية (نظام الدراسة - نظام فصلي)

Curriculum Details (Courses System)

FOURTH YEAR – FIRST SEMESTER

السنة الرابعة – الكورس الاول

Number of Teaching Hours عدد الساعات			Units الوحدات	الترميز Symbol	اسم المقرر باللغة العربية	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات المرحلة	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات القسم
Th. نظري	Tut. تطبيقية	Prac. عملي					
3	1	-	3	EnEICoIII44801 (3,1,0)	اتصالات III	1	48
3	1	-	3	EnEIPsI44902 (3,1,0)	تحليل انظمة القدرة الكهربائية I	2	49

3	-	-	3	EnEIPeI45003 (3,0,0)	الالكترونيات القدرة I	3	50
3	1	-	3	EnEICeI45104 (3,1,0)	هندسة السيطرة I	4	51
-	-	6	3	EnEILaVII45205(0,0,6)	مختبرات VII	5	52
1	-	3	2.5	EnEIPr45306 (1,0,3)	المشروع	6	53
4	1	-	4	EnEIDe45407 (4,1,0)	اليكترونيك رقمي	7	54
1	1	-	1	EnEIEI45508 (1,1,0)	اللغة الانكليزية VII	8	55
المجموع				مجموع الساعات الاسبوعية = 32 ساعة			
18	5	9	22.5				

University of Babylon	جامعة بابل
College of Engineering	كلية الهندسة
Department of Electrical Engineering	قسم الهندسة الكهربائية
FOURTH YEAR – SECOND SEMESTER	
السنة الرابعة – الكورس الثاني	

Number of Teaching Hours عدد الساعات			الرمز	الترميز Symbol	اسم المقرر باللغة العربية	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات المرحلة	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات القسم
Th. نظري	Tut. تطبيقية	Prac. عملي					
3	1	-	3	EnEICoIV45609 (3,1,0)	اتصالات IV	9	56
3	1	-	3	EnEIPsII45710 (3,1,0)	تحليل أنظمة القدرة الكهربائية II	10	57

3	-	-	3	EnEIPeII45811 (3,0,0)	الكترونيات القدرة والمكانن II	11	58
3	1	-	3	EnEICtII45912 (3,1,0)	هندسة السيطرة II	12	59
-	-	6	3	EnEILaVIII46013 (0,0,6)	VIII مختبرات	13	60
1	-	3	2.5	EnEIPr46114 (1,0,3)	المشروع	14	61
3	1	-	3	EnEIIm46215 (3,1,0)	درس اختياري (هندسة التقييس وانظمة المتحكم الدقيق)	15	62
1	1	-	1	EnEIEI46316 (1,1,0)	اللغة الانكليزية VIII	16	63
المجموع				مجموع الساعات الاسبوعية = 31 ساعة			
17	5	9	21.5				

(3-4): قسم الهندسة الكيماوية :-

تأسس عام 2005



تأسس قسم الهندسة الكيماوية في كلية الهندسة/جامعة بابل في العام 2005 م ليكون القسم الرابع في الكلية ومكملاً لباقي اختصاصات الكلية المهمة وتحت تسمية قسم الهندسة الكهروكيماوية وفي العام 2014 م تم تغيير تسميته الى قسم الهندسة الكيماوية كما تم افتتاح الدراسات العليا فيه (الماجستير) عام 2012 م حيث يمنح هذا القسم الخريجين شهادة البكالوريوس في الهندسة الكيماوية. وافتتاح قسم الهندسة الكيماوية في جامعة بابل يعد تماشياً مع النمو المتسارع في مجال الصناعات الكيماوية بصورة عامة لاسيما الصناعات البتروكيماوية وتصفية النفط والغاز وعموم القطاع الصناعي في العراق والمنطقة والطلب المتزايد على المهندسين الكيماويين في السوق المحلية والعالمية.

رؤيا القسم:

يسعى القسم الى بناء بيئة معرفية متطورة على اسس علمية رصينة للوصول الى مراتب مرموقة ضمن التصنيف العالمي.

رسالة القسم:

التوظيف الامثل للتكنولوجيا و طرائق التدريس المتطورة في بناء شخصية علمية فذة للمهندس الكيماوي لتمكينه من تجاوز التحديات التي تملها طبيعة العمل.

اهداف القسم:

- 1- تعزيز مهارات الخريجين وقدرتهم على الابداع في مجال عملهم.
- 2- التواصل مع الشركات العراقية والاجنبية العاملة في قطاع النفط و الطاقة.
- 3- تحقيق الجودة في جميع مفاصل العمل.
- 4- استقطاب الكفاءات المتميزة المحلية و السعي الى التعاقد مع الكفاءات التدريسية من خارج العراق.
- 5- تشجيع التدريسين و الطلبة على البحث العلمي.

6- التواصل مع المجتمع من خلال اقامة الدورات و الندوات التي تحاكي مشكلاته.

7- توفير الكوادر الهندسية في مجال تصميم المعدات الصناعية مثل أبراج التقطير والمبادلات الحرارية والمفاعلات وغيرها, وفي مجال الصناعات النفطية والصناعات الكيماوية والبتروكيماوية والصناعات الغذائية و الدوائية والسيطرة على العمليات الصناعية وفي مجالات معالجة المياه والتلوث البيئي.

8- اعداد خريجين قادرين على تشغيل وادارة المعامل والمصانع المتعلقة بتخصصات الهندسة الكيماوية وذلك من خلال التركيز على الجوانب النظرية وربطها بالجانب العملي .

مناهج قسم الهندسة الكيماوية :-

First Year

First Semester

No.	CODE	SUBJECT	Hrs Per Week			Units
			Th	App	Tut	
1	URE110	English Language	1		1	1
2	CRE110	Computer Programing I	2	2		3
3	CRE111	Mathematics I	3		2	3
4	CHE110	Physics	2	2		3
5	CHE111	Engineering Drawing I		4		2
6	CRE112	Production operations	1	2		2
7	CHE112	Analytical Chemistry	2	2		3
8	CHE113	Principle of Chemical Engineering I	3		1	3
Total			14	12	4	20

Second Semester

Second Year

First Semester

No.	CODE	SUBJECT	Hrs Per Week			Units
			Th	App	Tut	
1	URE210	Human rights	1			1
2	URE211	English Language	1		1	1
3	CRE210	Mathematics III	3		2	3
4	CRE211	Computer programming III	2	2		3
5	CHE210	Engineering Materials	2	2		3
6	CHE211	Physical Chemistry I	2	2	1	3
7	CHE212	Fluid Mechanics I	3		2	3
8	CHE213	Properties of Petroleum and Natural Gas	2	2		3
Total			16	8	6	20
			30			

Second Semester

Third Year

First Semester

No.	CODE	SUBJECT	Hrs Per Week			Units
			Th	App	Tut	
1	URE310	English	1		1	1
2	CHE310	Engineering Analysis	3		1	3
3	CHE311	Heat Transfer I	3	2	1	4
4	CHE312	Mass Transfer I	3		1	3
5	CHE313	Reaction Kinetics	3		1	3
6	CHE314	Chemical engineering thermodynamics I	2		1	2
7	CHE315	Engineering Economics	2			2
8	CHE316	Corrosion Engineering	2	2	1	3
Total			19	4	7	21
			30			

Second Semester

			Hrs Per Week			
--	--	--	--------------	--	--	--

Fourth Year

First Semester

No.	CODE	SUBJECT	Hrs Per Week			Units
			Th	App	Tut	
1	URE220	English	1		1	1
2	CRE410	Project I		4		2
3	CHE411	Gas processing	2		1	2
4	CHE412	Process Control I	2		1	2
5	CHE413	Unit Operation	2	2	1	3
6	CHE414	Chemical industries	2		1	2
7	CHE415	Equipment Design I	2	2	1	3
8	CHE416	Renewable energies	2			2
Total			13	8	6	17
			27			

Second Semester

No.	CODE	SUBJECT	Hrs Per Week			Units
			Th	App	Tut	

(3-5): قسم هندسة البيئة :-
تأسس عام 2007- 2008



الرؤيا والرسالة والاهداف

رؤيا القسم:

يسعى القسم الى بناء بيئة معرفية متطورة على اسس علمية رصينة للوصول الى مراتب مرموقة ضمن التصنيف العالمي.

رسالة القسم:

تخريج كودار هندسية ذات مهارات و اخلاقيات مهنة عالية. بناء الشخصية القيادية المتكاملة للخريجين من خلال تعليمهم مهارات فن القيادة والبحث عن اساليب حل المشاكل والعمل الفرقي والالتزام بالجودة والسلوك المهني. غرس روح اكتساب المعرفة عند الطالب بما يخدم حاجات المجتمع. المساهمة في ازدهار المجتمع برفده بافكار المشاريع و بانجاز البحوث المتميزة من خلال التشكيلات التابعة للكلية. رعاية المتفوقين والموهوبين واستثمار طاقاتهم الارشاد التربوي وترسيخ الهوية الوطنية توفير بيئة عمل للطلبة والهيئة التدريسية والمنتسبين الاخرين مع الالتزام بالقيم المهنية العالية الخاصة بالحرم الجامعي مع حرية ابداء الراي واحترام الرأي الاخر والسخاء في تبادل المعلومات.

اهداف القسم:

الاهداف اعداد مهندسين بيئين مؤهلين ومزودين بالمهارات والمعارف الاساسية والقدرة على التعامل مع المستجدات الحديثة في مجالات الهندسة البيئية. زرع

القيم الاخلاقية والاسلامية من خلال المناخ التعليمي التربوي المتكامل مع برامج التعليم الهندسي والثقيفي. تقديم الاستشارات الهندسية في مجالات الهندسة البيئية اللازمة لخدمة المنطقة والمجتمع. اجراء الابحاث العلمية والدراسات التي تتعامل مع التحديات المحلية والاقليمية والدولية في مجالات الهندسة البيئية. تاسيس شراكة مع الشركات والمؤسسات المحلية والاقليمية والدولية لدعم وتعزيز العملية التعليمية والابحاث العلمية في القسم. مواكبة التطور في مجالات الهندسة البيئية من خلال المراجعة المستمرة والتقييم والتعديل والتغذية الراجعة للخطة الدراسية والبرنامج الاكاديمي للقسم.

الرؤيا المستقبلية للقسم:

يطمح قسم الهندسة البيئية في تخريج مهندسين أكفاء بتخصص الهندسة البيئية ووفق أحدث المناهج الدراسية العالمية المعتمدة وذلك بهدف تنفيذ المشاريع الهندسية المختلفة التي يحتاجها البلد حالياً، ويكون ذلك بتوفير بيئة هندسية وتعليمية وبحثية عالية في هذا التخصص لبناء وخدمة وطنهم. وإبراز دور المهندس البيئي في خدمة وطنه وفي البناء الحضاري والتقدم العلمي.

مناهج قسم هندسة البيئة :-

تفاصيل المقررات الدراسية (نظام الدراسة – نظام فصلي)/قسم الهندسة البيئية للعام الدراسي 2020-2021

Number of Teaching Hours عدد الساعات			Units الوحدات	الترميز Symbol	اسم المقرر باللغة الانكليزية	اسم المقرر باللغة العربية	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات المرحلة	تسلسل المقرر بالنسبة لمقررات القسم
Theory نظري	Tutorial تطبيقي	Practical عملي						
FIRST YEAR - FIRST SEMESTER السنة الأولى – الكورس الأول								
3	1	---	3	En Ee Ma 1 1 1	Mathematics I	الرياضيات I	.1	.1

3	1	---	3	En Ee Em 1 2 2	Engineering Mechanics I	الميكانيك الهندسي I	.2	.2		
1	---	2	2	En Ee Cp 1 3 3	Computer Programming I	برمجة الحاسوب I	.3	.3		
1	---	4	3	En Ee Eacd 1 4 4	Engineering and Auto Cad Drawing I	الرسم الهندسي والرسم بالحاسوب (اوتوكاد) I	.4	.4		
2	---	2	3	En Ee Mi 1 5 5	Microbiology	الأحياء المجهرية	.5	.5		
2	-	---	2	En Ee AL 1 6 6	Arabic Language	اللغة العربية	.6	.6		
1	-	2	2	En Ee Wo 1 7 7	Workshops	الورش	.7	.7		
1	1	-	1	En Ee EL 1 8 8	English Language I	لغة انكليزية I	.8	.8		
14	3	10	19	المجموع						
27										
FIRST YEAR - SECOND SEMESTER السنة الأولى – الكورس الثاني										
3	1	---	3	En Ee Ma 1 9 9	Mathematics II	الرياضيات II	.9	.9		
3	1	---	3	En Ee Em 1 10 10	Engineering Mechanics II	الميكانيك الهندسي II	.10	.10		
1	---	2	2	En Ee Cp 1 11 11	Computer Programming II	برمجة الحاسوب II	.11	.11		
1	---	4	3	En Ee Eacd 1 12 12	Engineering and Auto Cad Drawing II	الرسم الهندسي والرسم بالحاسوب (اوتوكاد) II	.12	.12		
2	---	2	3	En Ee Ch 1 13 13	Chemistry	الكيمياء	.13	.13		
1	1	---	1	En Ee EL1 14 14	English Language II	لغة انكليزية II	.14	.14		
2	---	---	2	En Ee Dfhr 1 15 15	Democracy Freedom and Human Rights	حقوق الانسان و الحرية والديمقراطية	.15	.15		
2	---	---	2	En Ee Eg 1 16 16	Engineering Geology	الجيولوجيا الهندسية	.16	.16		
15	3	8	19	المجموع						

SECOND YEAR - FIRST SEMESTER

السنة الثانية – الكورس الأول

3	1	----	3	En Ee Ma 2 17 1	Mathematics III	الرياضيات III	.1	.17		
3	1	----	3	En Ee Sm 2 18 2	Strength of Materials I	مقاومة المواد I	.2	.18		
2	----	2	3	En Ee Cp 2 19 3	Computer Programming III	برمجة الحاسوب III	.3	.19		
2	1	2	3	En Ee Fm 2 20 4	Fluid Mechanics I	ميكانيك الموائع I	.4	.20		
2	1	----	2	En Ee Ep 2 21 5	Environmental Protection I	حماية البيئة I	.5	.21		
2	1	2	3	En Ee Es 2 22 6	Engineering Surveying I	المساحة الهندسية I	.6	.22		
2	----	2	3	En Ee Bm 2 23 7	Building Materials	مواد البناء	.7	.23		
1	1	-	1	En Ee EL 2 24 8	English Language III	لغة انكليزية III	.8	.24		
17	6	8	21	المجموع						
31										

SECOND YEAR - SECOND SEMESTER

السنة الثانية – الكورس الثاني

3	1	----	3	En Ee Ma 2 25 9	Mathematics IV	الرياضيات IV	.9	.25		
3	1	----	3	En Ee Sm 2 26 10	Strength of Materials II	مقاومة المواد II	.10	.26		
2	1	2	3	En Ee Fm 2 27 11	Fluid Mechanics II	ميكانيك الموائع II	.11	.27		
2	1	----	2	En Ee Ep 2 28 12	Environmental Protection II	حماية البيئة II	.12	.28		
2	1	2	3	En Ee Es 2 29 13	Engineering Surveying II	المساحة الهندسية II	.13	.29		
2	---	----	2	En Ee Es 2 30 14	Engineering Statistics	الأحصاء الهندسي	.14	.30		
2	----	2	3	En Ee Bc 2 31 15	Building Construction	إنشاء المباني	.15	.31		
1	1	-	1	En Ee EL 2 32 16	English Language IV	لغة انكليزية IV	.16	.32		
17	6	6	20	المجموع						
29										

THIRD YEAR - FIRST SEMESTER

السنة الثالثة – الكورس الأول

2	2	---	2	En Ee Ea 3 33 1	Engineering Analysis	التحليلات الهندسية	.1	.33		
2	1	---	2	En Ee Dcc 3 34 2	Design of Concrete Construction	تصميم منشآت خرسانية	.2	.34		
2	1	2	3	En Ee We 3 35 3	Water Engineering I	هندسة المياه I	.3	.35		
3	1	---	3	En Ee Swm 3 36 4	Solid Waste Management	إدارة المخلفات الصلبة	.4	.36		
2	1	---	2	En Ee Pd 3 37 5	Plumbing and Drainage I	تأسيسات صحية I	.5	.37		
2	1	---	2	En Ee Em 3 38 6	Engineering Management	الإدارة الهندسية	.6	.38		
2	---	2	3	En Ee Spc 3 39 7	Soil Pollution Control	السيطرة على تلوث التربة	.7	.39		
1	1	-	1	En Ee EL 3 40 8	English Language V	لغة إنكليزية V	.8	.40		
16	8	4	18	المجموع						
	28									

THIRD YEAR - SECOND SEMESTER

السنة الثالثة – الكورس الثاني

2	2	---	2	En Ee Nm 3 41 9	Numerical Methods	الطرق العددية	.9	.41		
2	1	---	2	En Ee Ts 3 42 10	Theory of Structures	نظرية الأنشاءات	.10	.42		
2	1	2	3	En Ee We 3 43 11	Water Engineering II	هندسة المياه II	.11	.43		
3	1	---	3	En Ee Hwm 3 44 12	Hazardous Waste Management	إدارة المخلفات الخطرة	.12	.44		
2	1	---	2	En Ee Pd 3 45 13	Plumbing and Drainage II	تأسيسات صحية II	.13	.45		
2	1	---	2	En Ee Ec 3 46 14	Engineering Economy	الاقتصاد الهندسي	.14	.46		
2	1	---	2	En Ee Eh 3 47 15	Engineering Hydrology	الهيدرولوجيا الهندسية	.15	.47		
1	1	-	1	En Ee EL 3 28 16	English Language VI	لغة إنكليزية VI	.16	.48		
16	9	2	17	المجموع						
	27									

FOURTH YEAR - FIRST SEMESTER

السنة الرابعة – الكورس الأول

2	1	---	2	En Ee Wre 4 49 1	Water Resources Engineering	هندسة الموارد المائية	.1	.49		
2	1	2	3	En Ee Apc 4 50 2	Air Pollution Control	السيطرة على تلوث الهواء	.2	.50		
2	1	2	3	En Ee Wwe 4 51 3	Wastewater Engineering I	هندسة مياه الفضلات I	.3	.51		
3	1	---	3	En Ee Ipc 4 52 4	Industrial Pollution Control	السيطرة على التلوث الصناعي	.4	.52		
2	1	---	2	En Ee Dwdns 4 53 5	Design of Water Distribution Network Systems	تصميم منظومات شبكات توزيع المياه	.5	.53		
2	1	---	2	En Ee Ea 4 54 6	Environment and Architecture I	البيئة والعمارة I	.6	.54		
1	1	-	1	En Ee EL 4 55 7	English Language VII	لغة انكليزية VII	.7	.55		
14	7	4	16	المجموع						
25										

FOURTH YEAR - SECOND SEMESTER

السنة الرابعة – الكورس الثاني

2	1	---	2	En Ee Hse 4 56 8	Hydraulic Structures Engineering	هندسة المنشآت الهيدروليكية	.8	.56		
2	1	2	3	En Ee Npc 4 57 9	Noise Pollution Control	السيطرة على التلوث بالضوضاء	.9	.57		
2	1	2	3	En Ee Wwe 4 58 10	Wastewater Engineering II	هندسة مياه الفضلات II	.10	.58		
2	1	---	2	En Ee En 4 59 11	Environmental Management	الادارة البيئية	.11	.59		
2	1	---	2	En Ee Dwwcns 4 60 12	Design of Wastewater Collection Network Systems	تصميم منظومات شبكات تجميع مياه الفضلات	.12	.60		
2	1	---	2	En Ee Ea 4 61 13	Environment and Architecture II	البيئة والعمارة II	.13	.61		
1	1	-	1	En Ee EL 4 62 14	English Language VIII	لغة انكليزية VIII	14	62.		
13	7	4	15	المجموع						
24										
-	-	4	4	En Ee Gp 4 63 15	Graduation Project	مشروع التخرج	15	63.		

126	51	50	149	المجموع الكلي
225				

(6-3): قسم هندسة العمارة :-
تأسس عام 2007



الرؤيا والرسالة والاهداف

الرؤيا

تكمّن رؤية قسم هندسة العمارة للعمارة باعتبارها علم و فن منطقي حيث ان عوامل الزمان و المكان و الإنسان من أهم مدخلاته عندئذ يتحدد النتاج المعماري وفق مؤشرات أساسها البيئة و الموروث و خصائص العمارة الإسلامية و البابلية.

الرسالة

اما رسالة قسم هندسة العمارة فهو يهدف الى تهيئة كوادر من الخريجين المعماريين وفق قاعدة علمية تمكن الخريج من ممارسة المهنة المعمارية في التصميم المعماري والتصميم الحضري وتخطيط المدن والفضاءات الداخلية والخارجية والحفاظ وباستخدام وسائل الإظهار المختلفة.

الاهداف

- 1- الارتقاء بالذوق العام ومحاولة زرع جذور المعرفة بشكل علمي وموضوعي .
- 2- التواصل مع التراث والتاريخ لتحقيق التواصل وعكس الصورة الحقيقية للمجتمع العراقي .
- 3- مد جسور المعرفة مع بقية التخصصات لتحقيق التكامل والاستفادة من التقنيات الحديثة والمتطورة.
- 4- تغطية تفاصيل وتوجهات البيئات الفيزيائية وخدماتها وبنائها التحتية ، وتسهيل الضوء عليها .

5- المساهمة في رفد المجتمع والحكومات المحلية والمركزية بأفكار ورؤى وطروحات ومشاريع تقود عجلة التنمية في البلد وتساهم في توجيه بوصلته بشكل صحيح .

مناهج قسم هندسة العمارة :-

المنهج الدراسي: المرحلة الأولى: المقررات السنوية

ت	المقرر	الرمز	الفصل الأول		الفصل الثاني		الوحدات
			نظر	عملي	نظر	عملي	
1	تصميم معماري I	En Ar Ad I 1 001	1	8	1	8	10
2	رسم معماري I	En Ar Ag I 1 002 02-	1	2	1	2	4
3	رسم يدوي I	En ArFd I 1 003 03-	-	4	-	4	4
المجموع							
			2	14	2	14	18
			16		16		

المقررات الفصلية / الفصل الاول

ت	المقرر	الرمز	نظري	عملي	الوحدات
4	مبادئ فن وعمارة I	En Ar Pa I 1 004 04 -(2)	2	-	2
5	تركيب مباني I	En ArBc I 1 005 05 -(2)	2	-	2
6	رياضيات I	En Ar Mt I 1 006 06 -(2)	2	-	2
7	حاسوب I	En Ar Co I 1 007 07 -(1+2)	1	2	2
8	لغة انكليزية I	En Ar En I 1 008 08 -(2)	2	-	2
9	لغة عربية	En ArAr I 1 009 09 -(1)	1	-	1

11	2	10	المجموع
		12	

المقررات الفصلية / الفصل الثاني

ت	المقرر	الرمز	نظري	عملي	الوحدات
10	مبادئ فن وعمارة II	En Ar Pa II 1 010 10-(2)	2	-	2
11	تركيب مباني II	En ArBc II 1 011 11 -(2)	2	-	2
12	رياضيات II	En Ar Mt II 1 012 12 -(2)	2	-	2
13	حاسوب II	En Ar Co II 1 013 13 -(1+2)	1	2	2
14	لغة انكليزية II	En Ar En II 1 014 14 -(2)	2	-	2
	المجموع		9	2	10
			11		

المنهج الدراسي: المرحلة الثانية: المقررات السنوية

ت	المقرر	الرمز	الفصل الأول		الفصل الثاني		الوحدات
			نظري	عملي	نظري	عملي	
1	تصميم معماري II	En Ar Ad II 2 015 01 -(1+8)	1	8	1	8	10
2	رسم معماري II	En Ar Ag II 2 016 02 -(1+2)	1	2	1	2	4
3	رسم يدوي II	En ArFd II 2 017 03 -(0+4)	-	4	-	4	4
	المجموع		2	14	2	14	18
			16			16	

المقررات الفصلية / الفصل الاول

ت	المقرر	الرمز	نظري	عملي	الوحدات
4	تركيب مباني III	En ArBc III 2 018 04 -(2)	2	2	3
5	انشاءات I	En Ar St I 2 019 05-(2)	2	-	2
6	تاريخ عمارة I	En Ar Ha I 2 020 06-(2)	2	-	2
7	حاسوب III	En Ar Co III 2 021 07-(1+2)	1	2	2

2	-	2	En Ar En III 2 022 08-(2)	لغة انكليزية III	8
2	-	2	En ArLd I 2 023 09 -(2)	منطق ومنهجية تصميم	9
13	4	11		المجموع	
		15			

المقررات الفصلية / الفصل الثاني

ت	المقرر	الرمز	نظري	عملي	الوحدات
10	تركيب مباني IV	En ArBc IV 2 024 10-(2+2)	2	2	3
11	انشاءات II	En Ar St II 2 025 11-(2)	2	-	2
12	تاريخ عمارة II	En Ar Ha II 2 026 12-(2)	2	-	2
13	حاسوب IV	En Ar Co IV 2 027 13-(1+2)	1	2	2
14	لغة انكليزية IV	En Ar En IV 2 028 14-(2)	2	-	2
15	حرية وديمقراطية I	En ArHd I 2 029 15-(1)	1	-	1
	المجموع		10	4	12
			14		

المنهج الدراسي : المرحلة الثالثة – المقررات السنوية

ت	المقرر	الرمز	الفصل الأول		الفصل الثاني		الوحدات
			نظري	عملي	نظري	عملي	
1	تصميم معماري III	En Ar Ad III 3 030 01-(1+10)	1	10	1	10	12
	المجموع		11		11		

المقررات الفصلية / الفصل الاول

ت	المقرر	الرمز	نظري	عملي	الوحدات
2	تركيب مباني V	En ArBc V 3 031 02 -(2+2)	2	2	3
3	انشاءات III	En Ar St III 3 032 03 -(2)	2	-	2
4	تاريخ عمارة III	En Ar Ha III 3 033 04 -(2)	2	-	2
5	مبادئ تخطيط I	En ArPp I 3 034 05 -(2)	2	-	2
6	خدمات صحية	En Ar Sa I 3 035 06 -(2)	2	-	2
7	خدمات اناة	En Ar Li I 3 036 07-(2)	2	-	2
8	حاسوب V	En Ar Co V 3 037 08-(1+2)	1	2	2
9	لغة انكليزية V	En Ar En V 3 038 09-(2)	2	-	2

17	4	15	المجموع
		19	

المقررات الفصلية / الفصل الثاني

ت	المقرر	الرمز	نظري	عملي	الوحدات
10	تركيب مباني VI	En ArBc VI 3 039 10 -(2+2)	2	2	3
11	انشاءات IV	En Ar St IV 3 040 11 -(2)	2	—	2
12	تاريخ عمارة IV	En Ar Ha IV 3 041 12 -(2)	2	—	2
13	مبادئ تخطيط II	En ArPp II 3 042 13 -(2)	2		2
14	خدمات تكييف	En Ar Ac I 3 043 14-(2)	2	—	2
15	حاسوب VI	En Ar Co VI 3 044 15-(1+2)	1	2	2
16	اساليب حفاظ	En ArMc I 3 045 16-(2)	2	—	2
17	لغة انكليزية	En Ar En VI 3 046 09-(2)	2	-	2
	المجموع		15	4	17
			19		

المناهج الدراسي : المرحلة الرابعة – المقررات السنوية

ت	المقرر	الرمز	الفصل الأول		الفصل الثاني		الوحدات
			نظري	عملي	نظري	عملي	
1	تصميم معماري IV	En Ar Ad IV 4 044 01-(1+10)	1	10	1	10	12
	المجموع		11	11			

المقررات الفصلية / الفصل الاول

ت	المقرر	الرمز	نظري	عملي	الوحدات
2	تصميم داخلي	En Ar Id I 4 045 02-(1+3)	1	3	2
3	تقنيات بناء I	En ArBt I 4 046 03-(2)	2	—	2
4	نظريات عمارة I	En Ar Ta I 4 047 04-(2)	2	—	2
5	عمارة عربية اسلامية	En ArIa I 4 048 05-(2)	2		2
6	عمارة ومناخ	En Ar Ac I 4 049 06-(2)	2	—	2
7	مساحة	En Ar Su I 4 050 07-(1+2)	1	2	2
8	لغة انكليزية		2	-	2
	المجموع		12	5	14

المقررات الفصلية / الفصل الثاني

ت	المقرر	الرمز	نظري	عملي	الوحدات
9	تصميم خارجي	En ArLd I 4 051 08-(1+3)	1	3	2
10	تقنيات بناء II	En ArBt II 4 052 09-(2)	2	-	2
11	اسكان	En Ar Ho I 4 053 10-(2)	2	-	2
12	نظريات عمارة II	En Ar Ta II 4 054 11-(2)	2	-	2
13	عمارة عربية معاصرة I	En ArCa I 4 055 12-(2)	2	-	2
14	صوتيات عمارة	En ArAa I 4 056 13-(2)	2	-	2
15	نظريات تصميم حضري I	En ArTu II 4 057 14-(2)	2	-	2
16	لغة انكليزية		2	-	2
					المجموع
			15	3	16
			18		

المنهاج الدراسي : المرحلة الخامسة - المقررات السنوية

ت	المقرر	الرمز	الفصل الأول		الفصل الثاني		الوحدات
			نظري	عملي	نظري	عملي	
1	اطروحة	En ArTp I 5 058 01-(2+6)	2	4	3	12	13
					6	15	المجموع

المقررات الفصلية / الفصل الاول

ت	المقرر	الرمز	نظري	عملي	الوحدات
2	تصميم معماري V	En Ar Ad V 5 059 02-(2+8)	2	8	6
3	عمارة عربية معاصرة II	En ArCa I 5 060 03-(2)	2	-	2
4	نظريات تصميم معماري	En Ar Td I 5 061 04-(2)	2	-	2
5	تخمين ومواصفات	En ArSp I 5 062 05-(2)	2	-	2
					المجموع
			8	8	12
			16		

المقررات الفصلية / الفصل الثاني

ت	المقرر	الرمز	نظري	عملي	الوحدات
7	نظريات تقد معاري	En ArTc I 5 063 06-(2)	2	-	2
8	فلسفة عمارة	En ArPh I 5 064 07-(2)	2	-	2
9	ممارسة مهنة	En ArPr I 5 065 08-(2)	2	-	2
المجموع			6	-	6
			6		

(7-3): قسم هندسة الطب الحياتي :-

تأسس عام 2017-2018



هو قسم من اقسام الهندسة يعتبر من احدث العلوم الهندسية التي نشأت مع تطور الطب الحديث يهتم بدراسة جسم الانسان من الناحية الهندسية حيث يجمع بين العلوم الطبية والعلوم الهندسية لإنتاج معرفة قادرة على فهم الجسم البشري من جميع نواحيه بغية تصميم بدائل صناعية للأجهزة الحيوية في جسم الانسان مثل الاطراف الصناعية الذكية وغيرها من الاجهزة الحيوية الاخرى وكذلك مختلف الاجهزة الطبية التي تساعد في فحص الانسان ومعالجته. مدة الدراسة في القسم هي خمسة سنوات للحصول على شهادة البكالوريوس في هندسة الطب الحياتي يعمل بعدها خريج هندسة الطب الحياتي كمهندس طب حياتي في المستشفيات والعيادات لتجهيز الاجهزة الطبية وصيانتها وكذلك يعمل في الشركات المتخصصة في صناعة الاجهزة الطبية وصيانتها وفي المراكز البحثية الحكومية والاهلية والتي تعنى في المجال الطبي الهندسي.

رؤية قسم هندسة الطب الحياتي :-

إعداد خريجين قادرين على مواكبة التطور في هذا الإختصاص الحديث بما يخدم سوق العمل في القطاعين الحكومي والخاص. يتطلع القسم إلى بناء المعرفة وتطوير حلول الهندسة الطبية الحياتية لغرض تحسين الرعاية الصحية في المجتمع. وكذلك يتطلع القسم الى التعاون مع الاقسام العلمية المناظرة المحلية والدولية.

رسالة قسم هندسة الطب الحياتي :-

تتلخص رسالة القسم في تهيئة وإعداد مهندسين وباحثين طبيين أكفاء مؤهلين تأهيلا جيدا لخدمة احتياجات المؤسسة الصحية الأكاديمية. يستخدم الطلبة الخريجين معرفتهم لحل المشكلات الطبية الحيوية العملية ضمن الإطار العلمي والاقتصادي والاجتماعي والأخلاقي وكذلك يعنى القسم بإعداد القادة العلميين في المستقبل من خلال تعزيز قدرات الطلبة ومهاراتهم القيادية.

اهداف قسم هندسة الطب الحياتي :-

تحقيق التكامل العلمي في مجال التخصصين الهندسي والطبي ، حيث يوفر القسم ومن خلال منهج دراسي متكامل المواد الدراسية التي تضمن تخرج مهندس متكامل المعلومة مدعوم بخلفية طبية تمكنه من التعامل مع مختلف المستويات العلمية إبتداءً من الطبيب مروراً بالكادر الفني الهندسي وإنتهاءً بالمريض .

التكامل الهندسي والطبي في توفير الخلفية العلمية والعملية لخريج هندسة الطب الحياتي في جميع تخصصاته.

توظيف التكنولوجيا لخدمة الإنسانية من خلال التفاعل بين العلوم الهندسية والعلوم الطبية.

المساهمة الإيجابية في نشر المعرفة في المجتمع من خلال عقد الندوات والمحاضرات المفتوحة والاجتماعات.

اعداد خريجين مستعدين جيداً لخدمة المجتمع من خلال برنامج الدراسات الأولية وتهيئتهم علمياً لإكمال دراستهم العليا مستقبلاً.

مناهج قسم هندسة الطب الحياتي :-

FirstYear

❖ First Semester:

No.	CODE	SUBJECT	HrsPerWeek			Unit s
			Th.	Prac.	Tut.	
1	UREQ111	EnglishLanguageI	1	----	1	1
2	UREQ112	ComputerProgrammingI	2	2	----	3
3	MATH110	MathematicsI	2	----	1	2
4	CREQ110	EngineeringDrawingsI	1	3	----	2
5	CREQ111	Workshop Technology	----	3	----	1
6	MDER110	Chemistry	2	2	----	3
7	MDER111	Electrical CircuitsI	2	2	1	3
Total			10	12	3	15
			25			

❖ **Second Semester:**

No.	CODE	SUBJECT	HrsPerWeek			Units
			Th.	Prac.	Tut.	
1	UREQ120	ArabicLanguageI	1	----	----	1
2	UREQ121	EnglishLanguageII	1	----	1	1
3	UREQ122	Computer ProgrammingII	2	2		3
4	MATH120	MathematicsII	2	----	1	2
5	CREQ120	EngineeringDrawingsII	1	3	----	2
6	PHYS120	Medical Physics	2	2	----	3
7	BMER120	Bio-Chemistry	2	2	1	3
8	BMER121	Electrical CircuitsII	2	2	1	3
Total			13	11	4	18
			28			

Second Year

❖ **First Semester:**

No.	CODE	SUBJECT	HrsPerWeek			Units
			Th.	Prac.	Tut.	
1	UREQ211	ArabicLanguageII	1	----	----	1
2	UREQ212	EnglishLanguageIII	1	----	1	1
3	MATH210	MathematicsIII	2	----	1	2
4	CREQ210	Information Technology	1	2	----	2
5	MDER210	EngineeringMechanicsI	2	----	1	2
6	MDER211	Material Science	2	2	----	3
7	MDER212	ElectronicsI	2	3	1	3
8	MDER213	Cell Biology	2	---	1	2
Total			13	7	5	16
			25			

❖ **Second Semester:**

No.	CODE	SUBJECT	HrsPerWeek			Units
			Th.	Prac.	Tut.	
1	UREQ221	EnglishLanguageIV	1	----	1	1
2	MATH220	MathematicsIV	2	----	1	2
3	MDER220	EngineeringMechanicsII	2	----	1	2
4	MDER221	ElectronicsII	2	3	1	3
5	MDER222	Electromagneticfields	2	----	----	2
6	MDER223	Limbs Anatomy	2	2	1	3
7	MDER224	Electrical Networks	2	----	1	2
Total			13	5	6	15
			24			

Third Year

❖ **First Semester:**

No.	CODE	SUBJECT	Hrs.PerWeek			Units
			Th.	Prac.	Tut.	
1	UREQ311	EnglishLanguageV	1	----	1	1
2	MDER310	EngineeringAnalysis	2	----	1	2
3	MDER311	Mechanics ofMaterialsI	2	----	1	2
4	MDER312	The Trunk Anatomy	2	2	----	3
5	MDER313	PhysiologyI	2	2	----	3
6	MDER314	Histology	2	2	----	3
7	MDER315	Electronics III	2	----	1	2
8	MDER316	FiberOptics	2	----	----	2
Total			15	6	4	18
			25			

❖ **Second Semester:**

No.	CODE	SUBJECT	HrsPerWeek			Units
			Th.	Prac.	Tut.	
1	UREQ321	EnglishLanguageVI	1	----	1	1
2	CREQ321	EngineeringStatistics	2	----	1	2
3	MDER321	Mechanics ofMaterials II	2	2	1	3
4	MDER322	Neck&Nervous Anatomy	2	2	----	3
5	MDER323	PhysiologyII	2	2	----	3
6	MDER324	Medical Equipment	2	2	1	3
7	MDER325	BoneInjuryandFractures	2	----	----	2
Total			13	8	4	17
			25			

Fourth Year

❖ **First Semester:**

No.	CODE	SUBJECT	HrsPerWeek			Units
			Th.	Prac.	Tut.	
1	UREQ411	EnglishLanguageVII	1	----	1	1
2	MDER410	BiomechanicsI	2	3	1	3
3	MDER411	BiomaterialsI	2	----	----	2
4	MDER412	CommunicationsI	2	3	1	3
5	MDER413	MedicalInstrumentation	2	2	1	3
6	MDER414	Thermo-Fluid MechanicsI	2	2	----	3
7	MDER415	Digital ElectronicsI	2	3	----	3
8	MDER416	Pathology	2	----	----	2
Total			15	13	4	20
			32			

❖ **SecondSemester:**

No.	CODE	SUBJECT	HrsPerWeek			Units
			Th.	Prac.	Tut.	
1	UREQ421	EnglishLanguageVIII	1	----	1	1
2	MDER420	BiomechanicsII	2	3	1	3
3	MDER421	BiomaterialsII	2	----	----	2
4	MDER422	CommunicationsII	2	3	----	3
5	MDER423	Analytical Mechanics	2	----	----	2
6	MDER424	TherapeuticInstrumentation	2	2	1	3
7	MDER425	Digital ElectronicsII	2	3	----	3
8	MDER426	Thermo-Fluid MechanicsII	2	2	----	3
Total			15	13	3	20
			31			

FifthYear

❖ **FirstSemester:**

No.	CODE	SUBJECT	HrsPerWeek			Units
			Th.	Prac.	Tut.	
1	MDER510	ElectiveI	2	----	----	2
2	MDER511	DiagnosticInstrumentation	2	2	1	3
3	MDER512	ControlI	2	2	1	3
4	MDER513	ImageProcessing	2	2	----	3
5	MDER514	Microprocessor & Microcontroller	2	3	----	3
6	MDER515	Hospital System & Design	2	----	----	2
Total			12	9	2	16
			23			

❖ **SecondSemester:**

No.	CODE	SUBJECT	Hrs.PerWeek			Units
			Th.	Prac.	Tut.	

1	MDER520	ElectiveII	2	----	1	2
2	MDER522	ControlII	2	3	1	3
3	MDER523	Computer Network	2	----	----	2
4	MDER524	Biotribology	2	----	----	2
5	MDER525	Neural Networks	2	----	1	2
6	MDER526	Biomedical Sensors	2	----	1	2
Total			12	3	4	13
			19			

❖ **Annual Subjects:**

No.	CODE	SUBJECT	HrsPerWeek			Units
			Th.	Prac.	Tut.	
1	CREQ500	Project	----	4	----	4

Elective Subjects

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Biostatistics | 2. Infrared&ThermalImaging |
| 3. Finite Element Analysis | 4. Signaland Systems |
| 5. Endoscopy | 6. Mat.Lab |
| 7. Human BodyModeling | 8. Modern Medical Equipments |
| 9. Environmental Engineering | 10. Electromechanical Design. |
| 11. Industrial Electronics. | 12. DC and AC machines. |