



دليل الطالب الى كلية الهندسة / المسيب

جامعة بابل

للعام الدراسي

٢٠٢٢ / ٢٠٢١



دليل الطالب الى كلية الهندسة / المسيب

للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢١

اشراف

الاستاذ المساعد الدكتور وسام جليل خضير الطائي عميد كلية الهندسة / المسيب

الاستاذ المساعد الدكتور عبد الكريم عبد الرزاق الحمداني معاون العميد للشؤون العلمية

الاستاذ المساعد الدكتور جاسم الزهيري معاون العميد للشؤون الادارية

اعداد

ر. فيزياويين أقدم اكرم حمدان علي م. شعبة الدراسات والتخطيط

كلية الهندسة



مجلس كلية الهندسة / المسيب - جامعة بابل ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

أعضاء مجلس كلية الهندسة / المسيب المحترمين

عميد الكلية / وكالة	وسام جليل خضير	الاستاذ المساعد الدكتور
معاون العميد للشؤون العلمية	عبد الكريم عبد الرزاق الحمداني	الاستاذ المساعد الدكتور
معاون العميد للشؤون الادارية	علي جاسم الزهيري	الاستاذ المساعد الدكتور
رئيس قسم هندسة السيارات	عماد داؤود عبود	الاستاذ المساعد الدكتور
رئيس قسم هندسة الطاقة	ميثم حسين رشيد	الاستاذ المساعد المدرس

نشأة الكلية

استحدثت كلية الهندسة/ المسيب بقسمين علميين هندسة الطاقة وهندسة السيارات بأمر وزاري عام ٢٠١٤، وهي إحدى تشكيلات جامعة بابل، بعد جهود مستمرة من قبل الكفاءات العلمية وأهالي قضاء المسيب، وبدعم مباشر من السيد رئيس جامعة بابل السابق الأستاذ الدكتور عادل هادي البغدادي، ورعاية معالي وزير التعليم العالي والبحث العلمي.

رؤية الكلية

الريادة في التعليم الهندسي والبحوث التطبيقية محلياً وعالمياً مع تقديم الخدمات المجتمعية وبناء علاقات تعاون وتبادل مع مختلف الجامعات المحلية والعالمية وتلبية احتياجات المجتمع الدولي الغني بالتكنولوجيا المتطورة.

رسالة الكلية

إعداد خريجين متميزين مزودين بالمعارف والمهارات وتنمية روح الفكر والمساهمة في دعم المجتمع الطلابي لإعداد مهندس وفقاً لمعايير الأداء القياسي التي تؤهلهم للمنافسة في سوق العمل بما يتناسب مع المتطلبات الهندسية العالمية الحديثة وتقديم خدمات مجتمعية متميزة بما يضمن تحقيق الشراكة مع الجهات الصناعية في القطاعين العام والخاص. 20

اهداف الكلية

١. توفير الوسائل التعليمية والتكنولوجية الحديثة في مجالات الهندسة المختلفة.
٢. حصول الطلبة على أساسيات المعرفة العلمية والتقنية والتفكير العلمي اللازم للعمل الهندسي.
٣. ضمان قدرة الطلبة على تطبيق المعارف الهندسية وإمكانية تصميم المشاريع وحل المشاكل الهندسية.
٤. تنمية أنشطة البحث العلمي في الكلية وتوفير الروافد المادية والعلمية اللازمة لها.
٥. تعزيز دور ومكانة الكلية محلياً وإقليمياً ودولياً.
٦. تفعيل استخدام التقنية في العملية التعليمية وتفعيل التعامل الإلكتروني في جميع أعمال الكلية.
٧. تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والمنتسبين.
٨. تعزيز وتطوير المشاركة المجتمعية.
٩. عقد الاتفاقيات مع النظراء بما يساهم في تحسين الاداء وتطوير العملية التعليمية والبحثية.
١٠. الحصول على الاعتماد الأكاديمي.

نبذة مختصرة عن الكلية

استحدثت كلية الهندسة/ المسيب في العام ٢٠١٤م في جامعة بابل بعد جهود كبيرة من قبل الكفاءات العلمية وأهالي قضاء المسيب وبدعم مباشر من السيد رئيس جامعة بابل السابق الأستاذ الدكتور عادل هادي البغدادي ورعاية معالي وزير التعليم العالي والبحث العلمي. من المعروف ان قضاء المسيب ثاني اكبر قضاء بعد قضاء تلعفر، حيث يمتلك الإمكانيات المختلفة وخصوصا في المجالات الهندسة والصناعية، لذا تم عمل دراسة مسبقة لاستحداث الكلية وبعد زيارة اللجنة الوزارية المختصة للكشف عن الموقع والامكانيات البشرية والمادية حصلت موافقة معالي وزير التعليم العالي والبحث العلمي على استحداث الكلية للعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٤ بقسميها هندسة الطاقة وهندسة السيارات، وإدراجها في دليل الطالب للعام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥م. لذا نتقدم بالشكر الجزيل لجميع الذين ساهموا بشكل مباشر وغير مباشر باستحداث هذا الصرح العلمي المتميز في قضاء المسيب والذي يخدم أهالي القضاء والشركات الصناعية المحيطة به.

تقع الكلية في مركز مدينة المسيب وتشغل في الوقت الحالي موقع مساحته (٢٥٠٠٠ م^٢) يحتوي على خمسة بنايات: الأولى بناية العمادة والادارة و قاعة للمؤتمرات تسع ٢٥٠ شخصاً مع مرفقاتها، بناية الاقسام العلمية، بنايتين للقاعات الدراسية والمختبرات العلمية بالإضافة الى جملون للورش الهندسية وملعب خماسي لكرة القدم. في البداية تم تكليف الأستاذ الدكتور نجم عبد الأمير اللوبوي بعمادة الكلية لمدة شهر واحد (كانون الثاني) ٢٠١٤م. وبعدها تم تكليف الأستاذ الدكتور سعد طالب الجبوري بعمادة الكلية من شهر كانون الثاني لغاية أيار ٢٠١٤م. في شهر ايار ٢٠١٤م، صدر الامر الوزاري بتكليف الاستاذ المساعد الدكتور علي عبد الامير الزبيدي بعمادة الكلية ولغاية شهر تموز ٢٠١٨م. بعد ذلك قام السيد رئيس الجامعة بتكليف الاستاذ المساعد الدكتور وسام جليل خضير لتسيير اعمال الكلية من تاريخ ٢٠١٨/٧/٢٣ بعدها صدر الامر الوزاري بتكليفه بمهام عمادة الكلية بتاريخ ٢٠١٩/١٢/١٧. يبذل كادر الكلية جهود كبيرة وبدعم كبير من رئاسة جامعة بابل لإكمال البنى التحتية للكلية وتطويرها على المستويين الاداري والعلمي.

١. قسم هندسة الطاقة

تأسس قسم هندسة الطاقة التابع لكلية الهندسة/ المسيب-جامعة بابل سنة ٢٠١٤-٢٠١٥ وابتداء من هذا العام تم استنقبال الطلبة. السبب وراء استحداث هذا القسم هو لتغطية الحاجة المتزايدة لمهندس متخصص في اكثر من صورة من صور الطاقة (كهربائية، بخارية، متجددة، نووية، طاقة أحفوريه ، طاقة الطبيعة التي تشمل الشمسية والرياح والتي يتميز البلد بامتلاك كميات كبيرة منها خصوصا الشمسية وغيرها) وقد اختير مكان الكلية في قضاء المسيب والذي يقع الى الشمال من محافظة بابل وهو يمثل توجهها متميزا لاستراتيجية توزيع مراكز التعليم وعدم حصرها بمكان واحد تسهيلا وخدمة للباحثين عن العلوم من طلبة وباحثين وغيرهم اضافة الى تحريك جوانب الاقتصاد من جراء فتح مثل هذه النشاطات.

٢. قسم هندسة السيارات

هندسة السيارات هو احد الأقسام العلمية الموجودة في كلية الهندسة/ المسيب ويهتم هذا القسم بدراسة العلوم الكهربائية والإلكترونية و دراسات في الأمن والسلامة بالإضافة إلى الدراسات التصميمية، للتعرف على النواحي التفصيلية لتصاميم السيارات والشاحنات والحافلات والدراجات وأنظمتها الهندسية التي تعمل وفقاً لها، ان دراسة هندسة السيارات على مستوى المرحلة الجامعية تستعرض بالتفصيل دراسة تصميم السيارات والمركبات المختلفة بما في ذلك مراحل التصميم والتصنيع و الإنتاج، ودراسة ميكانيك المركبات، ودراسة تطوير مستوى القيادة وأيضاً أداء المركبة وعملها، واختبارات مدى تحملها للظروف المختلفة والسلامة و الأمان، كما يقوم الطلاب بعمل مشروع تخرج عملي في السنتان الأخيرتان من الدراسة، حيث يبدأ الطلاب في تصميم وعمل مركبة ميكانيكية من السنة الثالثة ويقومون بتنفيذها في السنة الرابعة من الدراسة.

المناهج الدراسية لقسم هندسة الطاقة :

المرحلة الاولى

Undergraduate Curriculum

First Year									
1 st Semester					2 nd Semester				
Subject	units	Theo	Tut	Lab	Subject	units	Theo	Tut	Lab
Mathematics I	3	3	1	-	Mathematics II	3	3	1	-
Chemistry for Engineers	2	1	1	2	Physical Chemistry	2	1	1	2
Fundamentals of Electrical Engineering	3	2	1	2	Electrical Circuits	2	1	1	2
Engineering Drawing I	3	2	-	2	Engineering Drawing II	3	2	-	2
Physics for Engineers	2	1	1	2	Engineering Mechanics I (Static)	2	2	1	-
Computer Programming (Fortran) I	2	1	-	2	Computer Programming (C++) II	2	1	-	2
Manufacturing Process and Engineering Workshop I	2	2	-		Manufacturing Process and Engineering Workshop II	2	2	-	2 (WS)
Technical English Language	2	2	-	-	Arabic Language	1	1	-	-
Total = 8	19	14	4	10	Total = 8	17	13	4	10
Total hours per week	28				Total hours per week	27			

المرحلة الثانية

Second Year									
1 st Semester					2 nd Semester				
Subject	units	Theo	Tut	Lab	Subject	units	Theo	Tut	Lab
Engineering Mathematics I	3	3	1	-	Engineering Mathematics II	3	3	1	-
Electronic Circuits	2	1	1	2	Energy Sources	2	2	-	-
Material Science and Technology	2	2	-	-	Strength of Materials	3	2	-	2
Thermodynamics I	3	2	1	2	Thermodynamics II	3	2	1	2
Principles of Energy Engineering I	2	2	1	-	Principles of Energy Engineering II	2	2	1	-
Fluid Mechanics I	3	2	-	2	Fluid Mechanics II	3	2	-	2
Computer Programming (Matlab) III	2	1	-	2	Human Rights, Freedom & democracy	2	2	-	-
Engineering Mechanics (Dynamic) II	2	2	1	-	Mechanical Engineering Drawing I (SolidWorks)	2	1	1	2
					English Language	2	2	-	-
Total = 8	19	15	5	8	Total = 8	22	18	4	8
Total hours per week	28				Total hours per week	30			

المرحلة الثالثة

Third Year									
1 st Semester					2 nd Semester				
Subject	units	Theo	Tut	Lab	Subject	units	Theo	Tut	Lab
Heat and Mass Transfer I	3	2	1	2	Heat and Mass Transfer II	3	2	1	2
Engineering Analysis	2	2	1	-	Numerical Analysis	2	2	2	-
Mechanical Element Design	2	2	1	-	Mechanical System Design	2	2	1	-
Electrical Machines	3	2	-	2	Solar Energy	2	1	1	2
Fuels and Combustion Energy	2	2	1	-	Internal Combustion Engines	3	2	-	2
Electrical Power Systems I	2	2	1	-	Electrical Power Systems II	2	2	1	-
Hydrogen Energy and Fuel Cell Technology	3	2	-	2	Nanomaterials and Nanotechnology	2	2	1	-
Energy Storage Systems	3	2	1	2	Waste Management and Energy Recovery	2	1	1	-
English Language	2	2	-	-					
Total = 8	22	18	6	8	Total = 8	18	14	8	6
Total hours per week	32			Total hours per week	28				

- Summer Training (4 weeks)

المرحلة الرابعة

Fourth Year									
1 st Semester					2 nd Semester				
Subject	units	Theo	Tut	Lab	Subject	units	Theo	Tut	Lab
Instrumentation in Energy Systems	3	2	1	2	Control in Energy Systems	3	2	1	2
Energy Management and Economics	2	2	-	-	Energy and Environment	2	2	-	-
Power Electronics	3	2	1	2	Industrial Engineering	2	2	-	-
Design of Renewable Energy Systems I	2	2	1	-	Design of Renewable Energy Systems II	2	2	1	-
Power Plants I	2	2	1	-	Power Plants II	2	2	1	-
Bioenergy	2	1	1	2	Wind Energy	2	1	1	2
Nuclear Engineering	2	2	1	-	Modeling and Simulation of Energy Systems	2	1	1	2
Graduation Project I	2	2	-	-	Graduation Project II	2	2	-	-
					English Language	2	2	-	-
Total = 8	18	15	6	6	Total = 8	19	16	5	6
Total hours per week	27				Total hours per week	27			

بسم الهندسة

المناهج الدراسية لقسم هندسة السيارات :

المرحلة الاولى

First Year\ First Semester

No	Course code	Subject	Hours/week			
			Theo.	Prac.	Tut.	Units
1	UREC110	English Language	1	-	1	1
2	UREC111	Human rights & Democracy	1	-	-	1
3	MATH112	Mathematics I	3	-	1	3
4	CREC113	Engineering Drawing & Descriptive Geometry I	2	3	-	3
5	AEREC114	Electrical Engineering	2	2	-	3
6	AEREC115	Metallurgy	2	2	-	3
7	AEREC116	Manufacturing Processes	3	3 (W. Shops)	-	4
Total		7	14	10	2	19

Total number hours per week= 26

First Year\ Second Semester

No	Course code	Subject	Hours/week			
			Theo.	App.	Tut.	Units
1	UREC120	Arabic language	1	-	-	1
2	UREC121	Introduction to Computer Programming	2	2	-	3
3	MATH122	Mathematics II	3	-	1	3
4	AEREC123	Engineering Mechanics (Statics)	4	-	2	4
5	AEREC124	Engineering Drawing II	1	3	-	2
6	AEREC125	Automobile Electrical, Electronics and Instrumentation Systems	2	2	-	3
7	AEREC126	Automobile Materials	2	-	-	2
8	AEREC127	Automobiles Technology I (Engines)	1	2 (Automobiles W. shop)	-	2
Total		8	16	9	3	20

المرحلة الثانية

Second Year\ First Semester

No	Course code	Subject	Hours/week			
			Theo	Prac.	Tut	Units
1	UREC210	Computer Programming, I (FORTRAN)	2	2	-	3
2	MATH211	Engineering Mathematics I	2	-	1	2
3	AEREC212	Mechanics of Materials	4	2	2	5
4	AEREC213	Fluid Mechanics	3	2	1	4
5	AEREC214	Mechanical Construction, I (with AutoCAD of 20% weight)	1	3- Drawing Hall 2- AutoCAD	-	3
6	AEREC215	Automobiles Technology II (Power Transmission + suspension System)	1	2 (Automobiles W. shop)	-	2
Total		6	13	13	4*	19

Total number hours per week= 30

Second Year\ Second Semester

No	Course code	Subject	Hours/week			
			Theo.	App.	Tut	Units
1	UREC220	English Language	1	-	1	1
2	UREC221	Computer Programming II (FORTRAN)	2	2	-	3
3	MATH222	Engineering Mathematics II	2	-	1	2
4	AEREC223	Engineering Mechanics II (Dynamics)	4	-	2	4
5	AEREC224	Automobile Pneumatic & Hydraulic Systems	2	-	1	2
6	AEREC225	Thermodynamics	4	2	2	5
7	AEREC226	Mechanical Construction, I (with Solid Works of 20% weight)	1	3- Drawing Hall 2-Solid Works	-	3
Total		7	16	9	7	20

Total number hours per week= 30

المرحلة الثالثة

Third Year\ First Semester

No	Course code	Subject	Hours/week			
			Theo.	Prac.	Tut.	Units
1	UREC310	English Language	1	-	1	1
2	AEREC311	Engineering Analyses	2	-	1	2
3	AEREC312	Internal Combustion Engines	3	2	1	4
4	AEREC313	Machine Elements Design I (with CAD)	2	2	-	3
5	AEREC314	Theory of Machines	2	2	1	3
6	AEREC315	Gas Dynamics	2	2	-	3
7	AEREC316	Automobile Production	2	3 (W. shop)*	-	3
Total		7	14	11	4	19

Total number hours per week= 27

*- Practical training in a company of automobiles production

Third Year\ Second Semester

No	Course code	Subject	Hours/week			
			Theo.	App.	Tut.	Units
1	AEREC320	Numerical Analysis (with computer applications)	2	2 MATL AB	1	3
2	AEREC321	Heat Transfer	4	2	1	5
3	AEREC322	Automobile Styling Aerodynamics	2	-	1	2
4	AEREC323	Theory of Automobiles	2	2	1	3
5	AEREC324	Machine elements Design II (with Solid - Works)	2	2	-	3
6	AEREC325	Tribology and Automobiles lubricants	2	-	1	2
Total		6	14	8	5	18

Total number hours per week= 27

المرحلة الرابعة

Fourth Year \ First Semester

No	Course code	Subject	Hours/week			
			Theo.	Prac.	Tut.	Units
1	AEREC410	Automobile Air-Conditioning	2	2	1	3
2	AEREC411	Mechanical Vibrations	2	2	1	3
3	AEREC412	Automobile Chassis Design	2	-	1	2
4	AEREC413	Measurement Systems	2	2	1	3
5	AEREC414	Computer Applications (ANSYS)	1	2	-	2
6	AEREC415	Heat Transfer of Automobiles Cooling Systems	2	-	1	2
7	AEREC416	Graduation Project I (Automobile Related)	1	2	-	2
Total		7	12	10	5	17

Total number hours per week=27

Fourth Year \ Second Semester

No.	Course code	Subject	Hours/week			
			Theo.	App.	Tut.	Units
1	UREC420	English Language	1	-	1	1
2	AEREC421	Automobiles Control Systems	3	2	1	4
3	AEREC422	Automobiles Vibration	2	-	1	2
4	AEREC423	Automobiles Engines Design	2	-	1	2
5	AEREC424	Automobiles Electronics and Processor	2	2	1	3
6	AEREC425	Engineering Management	3	-	1	3
7	AEREC426	Graduation Project (Related to Automobiles)	1	2	-	2
Total		7	14	6	6	17

Total number hours per week=26