

## وصف المقررات

### 1. وصف مقررات الجامعة

103 سلم				رمز المقرر
ثقافة اسلامية				اسم المقرر
الثانية/2				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	0	2	2	
لا يوجد				متطلب سابق
<p>يهدف المقرر للتعريف بالمنهج الإسلامي للحياة الاقتصادية في علاقة الانسان بالمال جمعاً وانفاقاً، وعلاقة المجتمع المالية بعضهم مع بعض توزيعاً وتداولاً، وبيان القواعد والأحكام الشرعية التي تضبط الحياة الاقتصادية، والمعاملات المالية مع المقارنة الموجزة بالنظم الاقتصادية الوضعية بهدف بيان سمات الاقتصاد الإسلامي، وخصائصه الأساسية. ويراعي عند تدريس هذا المقرر شمول المفردات، وعدم الإغراق في جزئيات فقه المعاملات، أو التحليل الاقتصادي ومحاولة الجمع بينهما.</p>				وصف المقرر

### 2. وصف مقررات الكلية

000 نجل				رمز المقرر
لغة انجليزية – مستوى 0 (نصف فصلي – 8 أسابيع)				اسم المقرر
الأولى التحضيرية/1				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	15	5	2	
لا يوجد				متطلب سابق
<p>هذا المقرر له 2 وحدة أكاديمية معتمده ومصممة لطلاب الفصل الدراسي الأول من السنة الأولى التحضيرية. الطلاب المودعين في هذا المقرر من المفترض أن لديهم درجة منخفضة للغاية في اللغة، ويحتاجون بعض التأهيل ليتناسب مستواهم مع السنة التحضيرية لأنه من المسلم به أن الطلاب المودعين في الفصل لديهم درجة منخفضة للغاية على المدخل / الكفاءة لا يقبلون عادة في برنامج السنة التحضيرية. الهدف العام لهذه المقرر هو البدء بمستوى A0-المستوى البدائي، و تهدف إلى تزويد الطلاب بأساس يمكن من خلاله التقدم من A0 إلى A1 في الإطار الأوروبي المرجعي الموحد للغات CEFR. في الختام الناجح لهذه الدورة ، يستطيع الطالب فهم الجمل (التعرف على جمل كاملة، وتحديد المفردات الأساسية ومكونات الجملة، وتحديد وظائف الترقيم الأساسية). الهدف الآخر هو توفير أنشطة تعليمية والتي من شأنها أن تسهم في تطوير مهارة فهم اللغة الإنجليزية المنطوقة في السياق الأكاديمي، على سبيل المثال: محاضرات ومناقشات. وبما أن اللغة الإنجليزية هي</p>				وصف المقرر

لغة التدريس في BCC، قيجب أن يمتلك الطلاب القدرة اللازمة للاستماع إلى محاضرة باللغة الإنجليزية وتدوين ملاحظات حولها؛ طريقة المحاضرة هي جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية.

001 نجل				رمز المقرر
لغة انجليزية – مستوى 1 (نصف فصلي – 8 أسابيع)				اسم المقرر
الأولى التحضيرية/1				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	15	5	3	
000 نجل أو اختبار تحديد المستوى				متطلب سابق
<p>هذا المقرر له 3 وحدة أكاديمية معتمده ومصممة لطلاب الفصل الدراسي الأول من السنة الأولى التحضيرية. الطلاب المودعين في هذا المقرر لديهم ما يكفي من المهارات للانتقال الى المستوى A2 قريباً من CEFR. يمثل هذا المقرر 40% من الطلاب الجدد بالجامعات. في الختام الناجح لهذه الدورة ، يستطيع الطالب فهم الجمل (التعرف على جمل كاملة، وتحديد المفردات الأساسية ومكونات الجملة، وتحديد وظائف الترقيم الأساسية). الهدف الآخر هو توفير أنشطة تعليمية والتي من شأنها أن تسهم في تطوير مهارة فهم اللغة الإنجليزية المنطوقة في السياق الأكاديمي، على سبيل المثال: محاضرات ومناقشات. وبما أن اللغة الإنجليزية هي لغة التدريس في BCC، قيجب أن يمتلك الطلاب القدرة اللازمة للاستماع إلى محاضرة باللغة الإنجليزية وتدوين ملاحظات حولها؛ طريقة المحاضرة هي جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية.</p>				وصف المقرر

002 نجل				رمز المقرر
لغة انجليزية – مستوى 2 (نصف فصلي – 8 أسابيع)				اسم المقرر
الأولى التحضيرية/2				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	15	5	3	
001 نجل أو اختبار تحديد المستوى				متطلب سابق
<p>هذا المقرر له 3 وحدة أكاديمية معتمده ومصممة لطلاب الفصل الدراسي الثاني من السنة الأولى التحضيرية. يقدم المقرر اللغة الانجليزية الفنية المطلوبة في مكان العمل. يمثل هذا المقرر 40% من الطلاب الجدد بالجامعات. في الختام الناجح لهذه الدورة ، يستطيع الطالب فهم الجمل (التعرف على جمل كاملة، وتحديد المفردات الأساسية ومكونات الجملة، وتحديد وظائف الترقيم الأساسية). الهدف الآخر هو توفير أنشطة تعليمية والتي من شأنها أن تسهم في تطوير مهارة فهم اللغة</p>				وصف المقرر

الإنجليزية المنطوقة في السياق الأكاديمي، على سبيل المثال: محاضرات ومناقشات. وبما أن اللغة الإنجليزية هي لغة التدريس في BCC، فيجب أن يمتلك الطلاب القدرة اللازمة للاستماع إلى محاضرة باللغة الإنجليزية وتدوين ملاحظات حولها؛ طريقة المحاضرة هي جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية.

<b>003 نجل</b>				رمز المقرر
لغة انجليزية – مستوى 3 (نصف فصلي – 8 أسابيع)				اسم المقرر
الأولى التحضيرية/2				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	15	5	3	
<b>002 نجل أو اختبار تحديد المستوى</b>				متطلب سابق
<p>هذا المقرر له 3 وحدة أكاديمية معتمده ومصممة لطلاب الفصل الدراسي الثاني من السنة الأولى التحضيرية، للطلاب ذوي المستويات الجيدة في اللغة الانجليزية. يستمر المقرر في تقديم نفس موضوعات 002 نجل مع المحاكاة لمكان العمل. يقدم المقرر 003 نجل دورة في اللغة الانجليزية تهدف إلى تزويد الطلاب بأساس إضافي يمكن من خلاله التقدم من A2 إلى B1 حول الإطار الأوروبي المرجعي العام للغات CEFR. كذلك يهدف المقرر إلى مساعدة الطلاب على الوصول إلى إجادة اللغة الإنجليزية في اطار تطوير لغة التفاعل، مثل طرح الأسئلة البسيطة والإجابة عليها. الهدف الثاني هو تعريف الطالب بالمفردات التقنية اللازمة في برامج الدبلوم الأساسية.</p>				وصف المقرر

<b>004 نجل</b>				رمز المقرر
لغة انجليزية – مستوى 4 (نصف فصلي – 8 أسابيع)				اسم المقرر
الأولى التحضيرية/3				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	15	5	3	
<b>003 نجل أو اختبار تحديد المستوى</b>				متطلب سابق
<p>هذا المقرر له 3 وحدة أكاديمية معتمده ومصممة لطلاب الفصل الدراسي الثالث من السنة الأولى التحضيرية. والمقصود بالفصل الثالث هو الفصل الذي يلي مباشرة السنة الأولى التحضيرية، وقد يكون الفصل الصيفي التالي مباشرة لنفس العام الأكاديمي. يركز هذا المقرر على اللغة الإنجليزية التقنية المطلوبة لتخصصهم وفي مكان العمل. الهدف الرئيسي من هذا المقرر هو توفير أنشطة التعليم والتعلم والتي من شأنها أن تسهم في تطوير مهارة فهم اللغة الإنجليزية المنطوقة، لا سيما في سياق أكاديمي، على سبيل المثال: محاضرات ومناقشات.</p>				وصف المقرر

<b>193 نجل</b>				رمز المقرر
الإنجليزية المتخصصة				اسم المقرر
الثانية/1				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	3	2	3	
<b>004 نجل</b>				متطلب سابق
<p>يهتم هذا المقرر على تطوير مهارات اللغة الفنية والهندسية للطلاب الذين يدرسون البرامج التقنية/الهندسة. ويتناول المقرر والقراءة والكتابة والاستماع/التحدث وكذلك دقة النحو، من خلال مختلف الوسائل السمعية والبصرية مع الحفاظ على التوازن بين اللغة الإنجليزية العامة واللغة الإنجليزية الفنية. كما يتعرض المقرر للمفردات العامة والمفردات الخاصة بالتقنيات والرياضية، وغيرها. كما يعزز المقرر مهارات الكتابة من خلال أداء مجموعة متنوعة من المهام الوظيفية. ويركز محتوى المقرر على المواد التخصصية الحالية المتعلقة بكلية المجتمع ببيش (BCC) في جامعة جازان.</p>				وصف المقرر

<b>194 نجل</b>				رمز المقرر
مهارات الاتصال				اسم المقرر
الثالثة/1				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	3	0	1	
<b>004 نجل</b>				متطلب سابق
<p>يقدم هذا المقرر طرق استخدام التخاطب والاستجابة المباشرة باللغة الإنجليزية في التعامل مع واقع الحياة والتقنيات اللغوية اللازمه لتقديم المعلومات شفويا بطريقة يكون لها مغزى. المقرر يعطي الفرصة للطلاب لممارسة وتوسيع قدراتهم التواصلية وتوسيع حدود معرفتهم لمفردات اللغة الانجليزية والتعبير المصاحبة لها. ويشجع المقرر الطلاب على التفكير بسرعة، والاستماع الجيد والتفسير والاستجابة المناسبة، والتعبير عن الآراء، وتبرير الأفكار. يتم في هذا المقرر تشجيع الطلاب على المشاركة في المناقشة أثناء الفصل ويسمح للطلاب أن تسأل بحرية في أي جانب من جوانب اللغة. والهدف العام من هذا المقرر هو مساعدة الطلاب في</p>				وصف المقرر



التحدث بثقة في كل ما يلزمهم بطريقة دقيقة وموجزة، من خلال وضوح التعبير ودقة هيكل وبناء الجمل وتوسيع المفردات، وأيضاً من خلال النطق الصحيح والمناسب.

<b>295 نجل</b>				رمز المقرر
كتابة التقارير				اسم المقرر
الثانية/2				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	3	2	3	
<b>004 نجل</b>				متطلب سابق
يهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بالمهارات العملية اللازمة في إعداد التقارير الفنية. ويتيح المقرر للطلاب استخدام الرسومات حيثما كان ذلك مناسباً في التقارير، وتطوير قدرة الطالب على الكتابة بشكل فعال في المجالات التقنية. ويقوم المقرر بتعليم الطلاب لغة ومصطلحات الاتفاقيات والنماذج المستخدمة في البيئات الصناعية والتجارية.				وصف المقرر

<b>001 هاس</b>				رمز المقرر
مهارات الدراسة				اسم المقرر
الأولى التحضيرية/1				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	0	1	1	
لا يوجد				متطلب سابق
يغطي هذا المقرر بعض المهارات الأساسية التي يحتاجها طلاب الجامعات والمعاهد بما في ذلك: تحديد الأهداف، والدوافع، وتوفير الوقت والجهد، والمهارات المطلوبة في الفصل الدراسي، وكيفية التحضير للاختبارات، وبناء الفكر التحليلي/النقدي ومعرفة لوائح وأنظمة الكلية والجامعة.				وصف المقرر

<b>002 هاس</b>				رمز المقرر
تربية بدنية				اسم المقرر
الأولى التحضيرية/2				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	2	0	1	
لا يوجد				متطلب سابق
وهو مقرر يقوم على بناء البدن للطلبة ويتم تدريسه في ملاعب جامعة جازان: مثل ملاعب ألعاب القوى، وكرة الريشة، وكرة السلة، والمبارزة، وكرة القدم، وكرة اليد، والسباحة، وتنس الطاولة، والتنس، والكرة الطائرة، والكاراتي والجودو،				وصف المقرر



ورفع الأثقال، والحفاظ على الوزن واللياقة البدنية.



203 هاس				رمز المقرر
السلوك في العمل واخلاقيات المهنة				اسم المقرر
الثالثة/2				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	0	1	1	
لا يوجد				متطلب سابق
<p>يهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بمختلف العوامل التي تؤثر في السلوك الفردي والجماعي داخل منظومة العمل. وكذلك ايكشف الجوانب الأخلاقية لاتخاذ القرار والسلوك في مكان العمل. ويستمد المقرر الكثير من المفاهيم والأساليب من العلوم السلوكية والاجتماعية مثل علم النفس وعلم الاجتماع وعلم النفس الاجتماعي، وعلم الإنسان. ويشمل المقرر فهماً جيداً لضرورة العلاقات الإنسانية في المؤسسات. ويشمل المقرر ابراز بعض القضايا المعاصرة للفرد والجماعة، والتحفيز، والقيادة، والهيكل التنظيمي، والروح المعنوية، والطاقة، والتغيير التنظيمي والتطوير.</p>				وصف المقرر

001 حال				رمز المقرر
اساسيات الحاسب الآلي				اسم المقرر
الثانية/1				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	3	0	1	
لا يوجد				متطلب سابق
<p>يقدم هذا المقرر مقدمة في مكونات نظم الحاسب الآلي، ومرفقاتها. كذلك نظم التشغيل ويندوز. ويقدم المقرر تدريب عملي لبعض تطبيقات البرمجيات. كما يقدم افتتاحية إلى أدوات وتقنيات العمل على الإنترنت.</p>				وصف المقرر

091 رياض				رمز المقرر
رياضيات – 1				اسم المقرر
الأولى التحضيرية/1				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
2	0	3	4	
لا يوجد				متطلب سابق
<p>يهدف المقرر إلى توفير المعارف والخبرات التعليمية للطلاب في المفاهيم الرياضية الأساسية اللازمة للبرامج الأكاديمية الفنية. وتشمل الموضوعات: التعامل</p>				وصف المقرر

مع متعددة الحدود والمعادلات والمتباينات في متغير واحد، الرسوم البيانية قى بعدين اثنين، ومقدمة عن الدوال الخطية والدوال التربيعية، القسمة المطولة، ونظرية المتبقي ونظرية العوامل، وايجاد حلول (أصفار) الدوال متعددة الحدود.
--

092 رياض				رمز المقرر
رياضيات – 2				اسم المقرر
الأولى التحضيرية/2				السنة/المستوى
تمارين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
2	0	3	4	
091 رياض				متطلب سابق
يعتبر هذا المقرر امتد منطقي للمقرر رياض 091، وهو مصمم للطلاب الذين يدرسون في درجة مشارك فى العلوم AS (نظام الثلاث سنوات). يقدم المقرر بعض الموضوعات المتقدمه الخاصة بعلم الجبر مثل معكوس الدالة، والدوال الأسية واللوغاريتمية مع الرسوم البيانية الخاصة بهم، والدوال المثلثية وتعريفها، والدوال المثلثية العكسية، والقطع المكافئ والقطع الناقص، المصفوفات، ونظام المعادلات الخطية الأنية. كما يقدم هذا المقرر مفاهيم الهندسة التحليلية.				وصف المقرر

193 رياض				رمز المقرر
التفاضل والتكامل				اسم المقرر
الثانية/1				السنة/المستوى
تمارين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
2	0	2	3	
092 رياض				متطلب سابق
يوفر هذا المقرر المعرفة والخبرة التعليمية للطلاب من أجل حل المشاكل الرياضية التى يمكن أن تواجه التخصصات التقنية. وقد تشمل الموضوعات: النهايات والاتصال، والتفاضل، وتطبيقات التفاضل، الدوال غير المحددة، التكاملات المحددة وغير المحددة مع التطبيقات. المقرر يتيح للطلاب الفهم الكافي للمعادلات التفاضلية من الدرجة الأولى والنمذجة.				وصف المقرر

195 رياض				رمز المقرر
الإحصاء التطبيقي				اسم المقرر
الثانية/2				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
1	0	1	2	
092 رياض				متطلب سابق
<p>يهدف هذا المقرر الى تطوير فهم الطلاب للمفاهيم الإحصائية والقدرة على تطبيقها في الجداول الخاصة بكل منها. وقد تشمل المواضيع: أخذ العينات والتصنيف والتحليل الإحصائي للبيانات. ويصف المقرر المجموعات وجدولتها (جداول) ودراسة التردد، والتردد نسبي، والتوزيع التكراري التراكمي والعروض الرسومية، ومقاييس النزعة المركزية، ومقاييس التشتت، وتحليل أزواج البيانات، والارتباط الخطي والانحدار الخطي، ونظرية الاحتمالات، والتوزيع الطبيعي، والتوزيع ذي الحدين وأرقام التوزيع ومؤشر توزيع T والأرقام القياسية.</p>				وصف المقرر

091 فيز				رمز المقرر
الفيزياء العامة				اسم المقرر
الأولى التحضيرية/2				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	2	3	4	
لا يوجد				متطلب سابق
<p>تم تصميم هذا المقرر لتمكين الطلاب من اكتساب المعارف والمهارات الكافية في الفيزياء والمبادئ الأساسية للميكانيكا الهندسة ودراسات التكنولوجيا التطبيقية ذات الصلة بتخصصاتهم. يقدم المقرر مفاهيم الفيزياء وتطبيقاتها في نظريات الحركة والقوى والشغل والطاقة، والقوى الكهربائية الإستاتيكية والحقول المغناطيسية والقوى المغناطيسية، ودوائر التيار المستمر والمتعدد، ومكونات وخصائص الدوائر الكهربائية، وخصائص الضوء والانعكاس والانكسار. ويتم إجراء تجارب عملية في القياسات المخبرية لدعم النظريات وتلبية احتياجات المقرر وتدريب الطلاب على العمل الجماعي.</p>				وصف المقرر



191 كيم				رمز المقرر
الكيمياء العامة				اسم المقرر
الثانية/1				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	2	2	3	
لا يوجد				متطلب سابق
<p>هذا المقرر مصمم لتوفير المعرفة التمهيديّة في الكيمياء خصوصاً الذين لم تكن لديهم مادة العلوم الكيميائيّة تدرس باللغة الإنجليزيّة. تقوم المادة بتعليم الطلبة حالة المادة ووحدات القياس والقياسات، والذرات والجزيئات والأيونات، والاتجاه الحديث في التركيب الذري، التركيب الإلكتروني للذرة والفرضيات ذات الصلة، والجدول الدوري، ورياضيات الكيمياء (الحسابات مع الصيغ الكيميائيّة والمعادلات، وأنواع التفاعلات الكيميائيّة)، والمحاليل (تعريف وخصائص وتركيزات)، والذوبان والقدرة على الذوبان الأمطار وردود أفعال التفاعلات الكيميائيّة وأثارها، والكيمياء اللافلزيّة والمفاهيم الأساسيّة للروابط الكيميائيّة، والهيدروكربونات المشبعة وغير المشبعة والمركبات العضوية المختلفة والمجموعات الوظيفية. ويتكون الجزء العملي من المقرر من تدريس الطلاب أنظمة السلامة والتقنيات المختبرية، والتجارب المعملية لتطويع قدرة الطلاب في التجريب والملاحظة والقياسات والتوثيق.</p>				وصف المقرر

011 هيك				رمز المقرر
رسم هندسي				اسم المقرر
الأولى التحضيرية/1				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	5	0	2	
لا يوجد				متطلب سابق
<p>وهو مقرر تمهيدي في الرسم الفني ويغطي المقرر استخدام الأدوات الهندسية، والترقيم والعمليات الهندسية، ورسم ووصف الأشكال والمساقط ثنائية الأبعاد، وقراءة الرسومات التجميعية. يغطي المقرر أيضاً قراءة عناصر الماكينات الرئيسية (التروس، وكراسي المحاور، والبكرات، والأعمدة، والخوابير، ... الخ).</p>				وصف المقرر



112 هيك				رمز المقرر
تكنولوجيا الورش				اسم المقرر
الثانية/1				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	4	1	3	
هيك 011				متطلب سابق
<p>يعرف هذا المقرر الطلاب كيفية قراءة الرسومات الفنية البسيطة، وكيفية تحويل أفكارهم إلى رسوم باليد الحرة. كذلك يقدم المقرر كيفية استخدام الآلات والأدوات اليدوية، وأدوات القياس والإنتاج وآلات اللحام مع تطوير بعض المهارات الأساسية للطلاب في استخدام الأدوات اليدوية وأدوات القياس وأعمال المعادن والتعامل مع الآلات الموجودة في ورش الإنتاج مثل المخارط، وآلات التشكيل والتقطب والثني، وتقنيات اللحام. يعطى المقرر للطلاب الخصائص الأساسية للمواد (مثل البلاستيك والسيراميك والمعادن)، والمعالجات الحرارية الأساسية للمعادن. ويغطي المقرر أيضا تقنيات عمليات التصنيع. أثناء هذا المقرر يقوم الطلاب بإجراء عدة مهام في الورش تغطي محتوى المقرر.</p>				وصف المقرر

213 هيك				رمز المقرر
السلامة الصناعية والبيئة				اسم المقرر
الثالثة/1				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	3	0	1	
لا يوجد				متطلب سابق
<p>يقدم هذا المقرر المفاهيم الأساسية للصحة والسلامة من خلال التدريب العملي في بيئة العمل ومصادر التلوث البيئي. يهدف المقرر الى تطوير اهتمامات الطلبة نحو السلامة والبيئة. في هذا المقرر يتعرف الطلاب على السلامة العامة، والمخاطر الميكانيكية والكهربائية والكيميائية، السلامة من الحرائق، والعوامل التي تؤثر في تلوث البيئة والطرق العلمية للسيطرة عليها.</p>				وصف المقرر





111 كهر				رمز المقرر
دوائر كهربائية – 1				اسم المقرر
الثانية/1				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	2	2	3	
091 فيز				متطلب سابق
<p>وهو مقرر أساسى يتعرف الطلاب فيه على المفاهيم الأساسية، والمصطلحات المستخدمة في الهندسة الكهربائية. ويقدم المقرر القوانين والنظريات المتعلقة بالدوائر الكهربائية للتيار المستمر. ويتم تعريف الطلاب أيضا المفاهيم الأساسية للتيار المتردد AC، ورد فعل المكونات الكهربائية مثل L و C للموجات الجيبية وقانون أوم وقانون كيرشوف والدوائر الكهربائية على التوازي والتوالي ودوائر التيار المستمر ودوائر المقاومة البسيطة ودوائر دلتا، ومصدر التيار والجهد والتحويل فيما بينها وطرق تحليل الدوائر الكهربائية والتأثير التراكمي لمصادر الجهد، والطرق المستخدمة في تحليل الدوائر الكهربائية، تعزيز عامل القدرة الكهربائية.</p>				وصف المقرر

### 3. وصف المقررات الاجبارية للبرنامج

111 هكي				رمز المقرر
مقدمة فى تقنية الهندسة الكيميائية				اسم المقرر
الثانية/1				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	3	2	3	
لا يوجد				متطلب سابق
<p>وهو مقرر تمهيدى للتعامل مع العمليات الحسابية الأساسية والتقنيات اللازمة في الصناعات الكيميائية. كما يغطي المقرر المفاهيم الفيزيائية والكيميائية الأساسية، والمتوازنات الكيميائية للتفاعلات الكيميائية، مخاليط السوائل واحتراق الوقود، بالإضافة إلى المفاهيم البسيطة لتوازن المواد والطاقة المستخدمة في وحدات المعالجة. كما يغطي المقرر مقدمة في رموز الأجهزة العملية والمضخات والصمامات ومعدات نقل الحرارة والكتلة والمعدات، وأنواع أوعية التخزين،</p>				وصف المقرر



والمقاييس، والأنابيب، ورموز الألوان والعزل. ويقدم المقرر كيفية التعامل مع صناعات المعالجة الكيميائية. ويعزز المعمل المبادئ والمفاهيم الأساسية عن طريق بعض التمارين التجريبية.

<b>112 هكي</b>				رمز المقرر
<b>كيمياء عضوية تطبيقية</b>				اسم المقرر
<b>الثانية/2</b>				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	2	2	3	
<b>191 كيم</b>				متطلب سابق
<p>يقدم هذا المقرر للطالب الكيمياء العضوية التطبيقية. ويتعامل المقرر مع تصنيف وتسمية المركبات العضوية، وتسمية المجموعات الوظيفية. ويغطي المقرر موضوعات أساسية عن الآليات البسيطة لرد الفعل من الألكانات والألكينات والألكاينات، والألدهيدات، والكيونونات، والكحول، والفينولات، والأحماض الكربوكسيلية والمركبات العطرية والأمينات. ويركز المقرر بالطبع على كيمياء البترول، والصناعات التحويلية مثل الأصباغ والصابون والمنظفات والدهانات والمواد اللاصقة والمستحضرات الصيدلانية وكذلك البوليمرات مثل البلاستيك واللدائن. ويدعم المقرر بتجارب معملية.</p>				وصف المقرر

<b>121 هكي</b>				رمز المقرر
<b>انتقال كمية الحركة</b>				اسم المقرر
<b>الثانية/2</b>				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	2	1	2	
<b>111 هكي</b>				متطلب سابق
<p>هو مقرر تمهيدي عن المبادئ الأساسية وظواهر تدفق الموائع. المقرر يقدم تعريف للموائع، ويصف خصائصه الرئيسية، ويفرق بين الموائع والمواد الصلبة، ويصنف الأنواع المختلفة من التدفق للسوائل. ويغطي المقرر الأدوات الأساسية للتحليل الاستاتيكي والديناميكي للسوائل. ويقدم المقرر طريقة انشاء المعادلة الأساسية التي تصف تدفق السوائل في الأنابيب والعوامل المؤثرة فيها. وبناءً على ذلك يفسر المقرر الأنواع المختلفة من الأجهزة التي تتحرك باستخدام الموائع وأجهزة القياس المستخدمة في الصناعات العملية وأنواع ووظائف الصمامات والفلنجات وقياس تدفق السوائل، ومقياس Venturi ، وأنبوب Pitot، وRotameter، وأنواع المضخات. يقدم المقرر تجارب عملية لقياس خواص السوائل وتحديد فقد من</p>				وصف المقرر



الاحتكاك عن طريق تطبيق معادلة بيرنولي على أجهزة قياس تدفق مختلفة.

<b>122 هكي</b>				رمز المقرر
الديناميكا الحرارية في الهندسة الكيميائية				اسم المقرر
الثانية/2				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	2	2	3	
<b>091 فيز</b>				متطلب سابق
<p>يقدم هذا المقرر للطالب مبادئ الديناميكا الحرارية. وتشمل الموضوعات التي يتناولها المقرر: أساسيات الديناميكا الحرارية، ومبدأ الحفاظ على الطاقة عند تطبيقه على الأنظمة الحرارية، بالإضافة إلى قوانين الديناميكا الحرارية. ويتعامل المقرر أيضاً مع المبادئ التي تحكم الاستخدام الصناعي للغازات والبخار، والتعامل مع المبردات. يتم تدعيم المقرر بالتجارب المعملية.</p>				وصف المقرر

<b>213 هكي</b>				رمز المقرر
طرق التحليل الكيميائي				اسم المقرر
الثالثة/2				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	2	2	3	
<b>112 هكي</b>				متطلب سابق
<p>يركز هذا المقرر على مختلف التقنيات الكيميائية وفعاليتها في الصناعات والتطبيقات الكيميائية. ويركز المقرر على طرق التحليل الكلي (الحجمي والوزني) وتقنيات القياس مثل القياس الطيفي VIS-UV، الأشعة تحت الحمراء IR، والأشعة السينية X-Ray، وAAS. يقوم المقرر بتعزيز النظريات عن طريق التجارب المعملية.</p>				وصف المقرر

<b>231 هكي</b>				رمز المقرر	
عمليات الفصل				اسم المقرر	
الثالثة/1				السنة/المستوى	
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات	
0	3	2	3		
<b>121 هكي</b>				متطلب سابق	
<p>يتناول هذا المقرر أساسيات العمليات القائمة على فصل الخلطات الكيميائية والبيولوجية والتي كثيرا ما تكون موجودة في بعض الصناعات مثل التقطير و التقطير الجزئي والامتصاص والاستخلاص والامتزاز وعمليات الغشاء. الهدف من المقرر هو فهم عمليات الفصل، وتطوير قدرة الكالب على تطبيق المبادئ الأساسية لحل مشاكل الفصل تدعم التجارب المعملية والتمارين الفصول النظرية.</p>					وصف المقرر

<b>232 هكي</b>				رمز المقرر	
تكرير البترول وقياساته				اسم المقرر	
الثالثة/2				السنة/المستوى	
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات	
0	3	2	3		
<b>231 هكي</b>				متطلب سابق	
<p>يقدم هذا المقرر للطالب منشأ البترول والتنقيب عنه وتكوينه وتصنيفه وخصائصه. كما يعطي معرفة متعمقة عن انتاج النفط الخام وتصنيعه ويشرح المقرر التقنيات المستخدمة في عمليات التكرير مثل التكسير، والتشكيل. و يصف المقرر خصائص وأنواع الوقود المختلفة مع التركيز على البنزين والديزل وزيوت التشحيم والإطارات والأسفلت. كما يقدم المقرر تصنيع المواد البتروكيماوية والتي تدخل في انتاج العديد من السلع الاستهلاكية مثل المطاط والبلاستيك (البوليمرات) ومستحضرات التجميل والأدوية، بالإضافة الى عمليات التكرير المطبقة في مصافي أرامكو السعودية. وتتركز الأنشطة المعملية أساساً على اختبار المنتجات</p>					وصف المقرر



البتروولية ذات الصلة.

291 هكي				رمز المقرر
مشروع تقنية الهندسة الكيميائية				اسم المقرر
الثالثة/2				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	5	0	2	
295 نجل + اجتياز 50 وحدة أكاديمية معتمدة				متطلب سابق
<p>وهو تطبيق لجميع المبادئ الأساسية لتقنية الهندسة الكيميائية في تصميم عملية أو منتج كيميائي يتم اختياره. هنا يتعلم الطلاب العمل في مجموعات، وتحديد الأفكار الهندسية المناسبة، وأنشطة الخطة، وتحويل الأفكار إلى منتجات والكتابة وتقديم المشروع.</p>				وصف المقرر

#### 4. وصف المقررات الاختيارية للبرنامج

##### مجموعة إختيارية (1) (\*24 هكي)

241 هكي				رمز المقرر
انشاء العمليات والتحكم				اسم المقرر
الثالثة/1				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	3	2	3	
122 هكي				متطلب سابق
<p>يقدم هذا المقرر للطلاب المبادئ الأساسية لأجهزة القياس والتحكم في العمليات. ففي هذا المقرر يتم دراسة أنواع الأدوات والمعايير المستخدمة للسيطرة على متغيرات العملية، ويتم دراسة أنواع من العناصر الأساسية للقياسات، والنواقل المستخدمه فى الصناعات. ويناقش المقرر معايرة المعدات وأهميتها وكيفية تصحيح أخطاء معدات المعايرة. ويعرض المقرر قياس المتغيرات الفيزيائية مثل التدفق، ودرجة الحرارة، والضغط، والمستوى. ويشمل المقرر مقدمة فى التحكم فى العمليات وتطبيقات التحكم الآلي: مثل التناسبي والتكاملى والتفاضلى. كما يعرض المقرر أنواع مختلفه من نظريات التحكم مثل متحكمات التغذية الرجعيه والتغذية الأمامية والنسبية، وكذلك المتحكم المنتظم. ويعرض المقرر أيضاً المتحكمات الشائعة الاستخدام فى الصناعة PLC، وDCS وSCADA. وأخيراً يعرض المقرر</p>				وصف المقرر





المشاكل الشائعة في الهندسة الكيميائية. ويتم تعزيز المقرر بالتجارب المختبرية.

مجموعة إختيارية (2) (\*25هـكي)

251 هـكي				رمز المقرر
عمليات انتقال الكتلة				اسم المقرر
الثالثة/1				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	2	2	3	
121 هـكي				متطلب سابق
يقدم هذا المقرر للطالب المبادئ الأساسية لعمليات انتقال الكتلة وتطبيقاتها في الصناعة الكيميائية، مثل الانتشار، والامتصاص، والاستخراج، والتقطير والتبخير والتجفيف. ويعرض المقرر الحسابات المتعلقة بالمبادئ الأساسية لانتقال الكتلة والمعدات الصناعية المستخدمة في عمليات انتقال الكتلة. ويتم تدعيم المقرر عن طريق التجارب المعملية التي تدعم الشرح النظري في هذا المقرر، وتتم التجارب المعملية على أجهزة مصممة بشكل جيد ومعدات ذات علامات تجارية موثوق بها.				وصف المقرر

مجموعة إختيارية (3) (\*26هـكي)

261 هـكي				رمز المقرر
عمليات انتقال الحرارة				اسم المقرر
الثالثة/2				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	2	2	3	
213 هـكي				متطلب سابق
يقدم هذا المقرر للطالب أساسيات وظواهر انتقال الحرارة. كما يقدم أيضاً القوانين والآليات الأساسية لانتقال الحرارة المنتظم مع تطبيقاتها للأجهزة والمعدات ويشمل ذلك المبادلات الحرارية والمرجل البخارية والمكثفات. ويقدم المقرر مشاكل التشغيل والصيانة في المبادلات الحرارية. ويتم تدعيم هذا المقرر بالتجارب المعملية خاصة على المبادلات الحرارية مثل الأنابيب المعزولة والأنابيب مزدوج، والتدفق العرضي. ويشمل المقرر أيضاً تجارب على انتقال الحرارة بالحمل الحر				وصف المقرر



والحمل القسري والتوصيل الحرارى بالإشعاع، والتوصيل الحراري.

مجموعة إختيارية (4) (\*27هـكي)

271 هـكي				رمز المقرر
تلوث البيئة				اسم المقرر
الثالثة/2				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	3	2	3	
213 هيك و112 هـكي				متطلب سابق
يقدم هذا المقرر للطالب الجوانب الرئيسية لتلوث المياه والهواء والنفايات الصلبة. يقدم المقرر وسائل القياس وعمليات المعالجة والسيطرة للنفايات، فضلا عن إجراءات إعادة التدوير والتخلص منها. يتضمن المقرر دراسة موضوعات مختارة من الاهتمام الاجتماعي والعالمي المتعلق بموضوع التلوث البيئي. أنشطة المختبر تركز أساسا على تحديد مستويات الملوثات في المياه والصرف الصحي.				

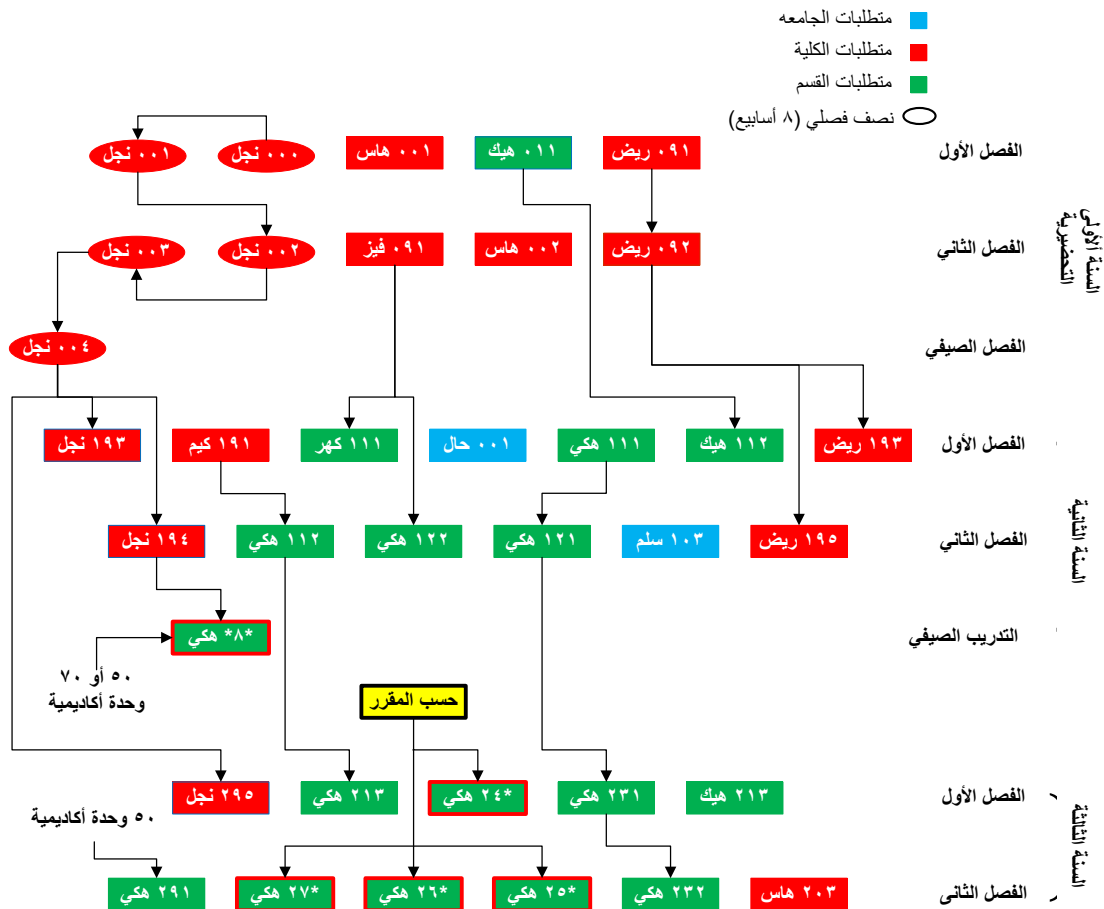
مجموعة إختيارية (5) (\*8هـكي)

181 هـكي				رمز المقرر
التدريب التعاوني				اسم المقرر
الثانية/الفصل التدريبي				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	40	0	2	
194 نجل + إجتياز 50 وحدة أكاديمية معتمدة – للطلاب الغير حاصلين على رعاية				متطلب سابق
ويشمل برنامج التدريب التعاوني وضع الطلاب في الصناعات ذات الصلة بتخصصاتهم الأكاديمية والتقنية. ويقضى الطلاب فترة 8 أسابيع خلال الفصل الصيفي في السنة الثانية في الشركات أو الصناعات المرتبطة بالتخصص للتعرف على بيئة العمل والتدريب العملي.				

282 هـكي				رمز المقرر
تدريب على رأس العمل				اسم المقرر
الثالثة/الفصل التدريبي				السنة/المستوى
تمرين	معمل	محاضره	وحده معتمده	ساعات
0	40	0	2	
194 نجل + إجتياز 70 وحدة أكاديمية معتمدة – للطلاب الحاصلين على رعاية				متطلب سابق
هذا المقرر موجه خصيصا للطلبة تحت الرعاية للحصول علي تدريب في اماكن عمل الرعاية. والتدريب يستغرق 16 اسبوع خلال الفصل الصيفي في السنة				

الثالثة. وهذا النوع من التدريب علي رأس العمل يساعد الطلاب علي تطبيق خبراتهم الكاديمية من قاعات التدريس الي الحياة العملية الحقيقية وتحسن خبراتهم العملية والتخصصية وتزيد قدرتهم علي تحمل المسؤولية من أول يوم عمل.

### 5. التسلسل الهرمي وخريطة التدفق لبرنامج تقنية الهندسة الكيميائية



شكل (3): المخطط والتسلسل الهرمي للبرنامج