المادة ٤: توصيف المقررات

1- مقررات العلوم الأساسية :

اسم المقرر	المحتوى
الرياضيات (١)	• المصفوفات - المعينات - التحويلات الأولية على المصفوفات - مقلوب مصفوفة – جمل المعادلات الخطية- القيم الخاصة والأشعة الخاصة - الصيغ التربيعية- الفضاءات الشعاعية- التطبيقات الخطية- المؤثرات الخطية –كثيرات الحدود - الكسور. • التوابع الحقيقية لمتحول حقيقي واحد- الحساب التفاضلي للتوابع الحقيقية بمتحول واحد- دراسة سلوك التوابع ورسم خطوطها البيانية- حساب تفاضل تابع لعدة متحولات- التوابع لعدة متحولات.
الرياضيات (٢)	• المتتاليات العددية • السلاسل العددية • سلاسل القوى الصحيحة الحقيقية • التكامل غير المحدد • التكامل المحدد • التكامل المنحني • التكامل الثنائي • التكاملات الثلاثية • سلاسل و تكاملات فوربيه
الرياضيات (٣)	• المعادلات التفاضلية • مفاهيم عامة في المعادلات التفاضلية العادية • المعادلات التفاضلية العادية من المرتبة الأولى المحلولة بالنسبة المشتق • المعادلات التفاضلية العادية من المرتبة الأولى والدرجات العليا • المعادلات التفاضلية العادية من المراتب العليا القابلة لتخفيض مرتبتها • المعادلات التفاضلية العادية الخطية من المراتب العليا • جمل المعادلات التفاضلية العادية • مدخل إلى المعادلات التفاضلية الجزئية • التحليل الشعاعي • الأشعة: العمليات على الأشعة - الارتباط والاستقلال الخطيان للأشعة • التوابع الشعاعي: الجاكوبي - المؤثر التفاضلي الموجه - تدرج التابع السلمي - تباعد الحقل الشعاعي - دوران الحقل الشعاعي • مكاملة التوابع الشعاعية : التكامل المحدد للتابع الشعاعي - التكامل المنحني للتابع الشعاعي - الحقل الشعاعي المحافظ – تابع الكمون- التكامل السطحي لتابع شعاعي - التكاملات الحجمية للتوابع الشعاعية - بعض المبرهنات الأساسية في التكاملات الشعاعية. • بعض التطبيقات الفيزيائية للتحليل الشعاعي

الرياضيات (٤)	• **أولاً: التحليل عددي** نظرية الأخطاء- الطرق العددية لحل جمل المعادلات الخطية - حل جملة المعادلات اللاخطية استيفاء التوابع – التفاضل والتكامل العدديان- الطرق العددية لحل المعادلات التفاضلية العادية • **ثانياً: بحوث العمليات** مفهوم بحوث العمليات – البرمجة الخطية – الطريقة البيانية – طريقة السمبلكس- مسألة النقل
الفيزياء (١)	**القسم الأول: الحرارة و الترموديناميك** • درجة الحرارة و التمدد الحراري • انتقال الحرارة و تغيرات الطور • النظرية الحركية للغازات • القانون الأول في الترموديناميك • ميكانيك الموائع **القسم الثاني: الضوء الهندسي** • الانعكاس على السطوح المستوية • الانكسار في السطوح المستوية • الانعكاس على السطوح الكروية • الانكسار على السطوح الكروية • فيزياء الليزر و تطبيقاته
الفيزياء (٢)	**القسم الأول: الموجات و الصوت** • القياسات في الفيزياء • الحركة المستقيمة • الحركة الدائرية • دوران الأجسام الصلبة • الحركات الدورية • الموجات الميكانيكية • الصوت **القسم الثاني: الكهرباء و المغناطيسية** • الشحنة الكهربائية و المجال الكهربائي • الكمون الكهربائي • قانون غاوص • السعة الكهربائية و المكثفات • التيار الكهربائي و القوة المحركة الكهربائية • المجال المغناطيسي و القوى المغناطيسية • منابع المجال المغناطيسي
الكيمياء للمهندسين	• الفصل الأول: النظرية الذرية و بنية الذرة. • الفصل الثاني: الجدول الدوري و الخواص الدورية للعناصر. • الفصل الثالث: الروابط الكيميائية. • الفصل الرابع: كيمياء العناصر. • الفصل الخامس: التفاعلات الكيميائية و قانون فعل الكتلة. • الفصل السادس: أسس الأكسدة والإرجاع. • الفصل السابع: الكيمياء الحرارية و حرارة التفاعل.

2- مقررات كلية الآداب والعلوم الإنسانية :

اسم المقرر	المحتوى
لغة عربية	تحدد المفردات من الوزارة وهي عامة بالنسبة لجميع الجامعات السورية
اللغة الأجنبية (١)	FIRST UNIT BUSINESS CHAPTER 1 Doing Business Internationally •Introduction: International Marketing Mistakes •General Interest Reading: International Culture •Academic Reading: Improving CQ: Understanding Cultural Values. CHAPTER 2 The Global Economy •Introduction: The Exchange of Material Goods •General Interest Reading: Excerpt from Lawrence Durrell's Bitter Lemons •Academic Reading: Economic Systems. SECOND UNIT ART HISTORY CHAPTER 3 Themes and Purposes •Introduction: Looking at Art: What's the Story •General Interest Reading: The sacred Realm of Art •Academic Reading: Art as The Mirror of everyday life CHAPTER 4 The Ancient World: Egypt •Introduction: The Rules of Egyptian Art •General Interest Reading: Finds Reveal Much of Life at Pyramids •Academic Reading: Egyptian Civilization: A Brief History.

THIRD UNIT PSYCHOLOGY CHAPTER 5 State of Consciousness •Introduction: Lucid Dreaming •General Interest Reading: Dreaming Across Cultures •Academic Reading: The Function and Meaning of Dreaming. CHAPTER 6 Abnormal psychology •Introduction: Culture and Mental Illness •General Interest Reading: What is Abnormal •Academic Reading: Approach to Psychological Therapy. FORTH UNIT HEALTH CHAPTER 7 Medicine and Drugs: Addictive Substances •Introduction: Consequences of Addiction •General Interest Reading: Drug Use and Abuse worldwide •Academic Reading: Addiction: what can be done about it؟ CHAPTER 8 The Mind-Body relationship •Introduction: What does New Research tell us •General Interest Reading: The New Science of Mind and Body •Academic Reading: A Skeptical Look: Placebo Effect.	**لغة أجنبية (٢)**

UNIT 1 Engineering-what's it all about •The main branches of engineering •What does mechanical engineering include •What does other engineering branches include UNIT 2 Choosing a course •making decision to study engineering •Founding out the convenient course of engineering UNIT 3 Engineering materials •Materials properties •Metals, Thermoplastics, Thermosetting plastics UNIT 4 Mechanisms •Definitions •Finding out how things work UNIT 5 Forces in engineering •Tuning-in •Classification of forces UNIT 6 The electric motor •Skimming strategy •Universal motors UNIT 7 An engineering student •Education terms •Listening and concentrate UNIT 8 Central heating •How can heat a house •Diagrams UNIT 9 Safety at work •Warning labels •Making safety rules UNIT 10 Young engineer •Steps in the creation and development •Brief description of invention	**لغة أجنبية (٣)**

UNIT 11 Washing Machine •Reading diagrams •Control system UNIT 12 Racing Bicycle •Contrast-describing differences •Improvement and reasons UNIT 13 Lasers •Definition •Laser cutting UNIT 14 Automation technician •Definitions •Abbreviations and expressions UNIT 15 Refrigerator •How a refrigerator works •Principles and laws UNIT 16 Scales •Measure's instruments •Electronic scales UNIT 17 Portable generator •The ways in which electricity can be generated •Wave power UNIT 18 Road breaker •Compressed air devices •Pneumatic UNIT 19 Disc brakes •Definitions •Hydraulic Jack UNIT 20 Staff engineer •Acronyms •Principles and laws	**لغة أجنبية (٤)**
المقرر مركزي ومفرداته متماثلة في كافة الجامعات السورية.	**الثقافة القومية الاشتراكية**

3- مقررات الاختصاص العام:

اسم المقرر	المحتوى
الميكانيك الهندسي (١)	• مبادئ أساسية • شعاع القوة • توازن النقطة المادية • اختزال جمل القوى • توازن الجسم الصلب • المنشآت الهيكلية • الاحتكاك • العمل الافتراضي
الرسم الهندسي (١)	تعريف الرسم الهندسي ـ خطوط الرسم الهندسي أنواعها ـ الإسقاط وأنواعه ـ الأبعاد وطريقة كتابتها ـ بعض العمليات الهندسية ـ تقاطع الأشكال الهندسية ـ انفراد أشكال بعض السطوح الهندسية ـ إيجاد مسقط ثالث من مسقطين معلومين ـ رسم المجسمات ـ المقاطع بأشكالها مع تمارين عليها
المدخل إلى علم الحاسوب	• تكنولوجيا المعلومات. • العتاد. • البرمجيات. • أنظمة التشغيل. • أنظمة العد. • العلاقة بين أنظمة العد. • التحويل بين أنظمة العد. • الخوارزميات. • المخططات التسلسلية. • المخططات التفرعية. • المخططات التكرارية. • التعليمات الأساسية في لغة البيزك. • تعليمات الإعلان عن الثوابت والمتغيّرات. • تعليمات الإدخال والإخراج. • تعليمات التحكم. • تعليمات معالجة السلاسل. • تعليمات العمليات الحسابية. • تعليمات البرامج الفرعية واستدعاؤها. • تعليمات الرسم والصور. • مقدمة إلى لغة الفيجوال البيزك.

لغات البرمجة	• البرمجة المرئية. • أدوات التحكم. • خصائص الأدوات. • الرسم في لغة الفيجوال بيزك. • التعامل مع الألوان في لغة الفيجوال بيزك. • النماذج. • الواجهة المتعددة المستخدمين. • أحداث الماوس. • أحداث لوحة المفاتيح. • مربع النص الغني والحافظة. • أدوات التحكم بالملفات. • المؤقت. • محرر القوائم. • التوابع والتوابع المبنية. • مربعات الحوار الشائعة. • أداة الشبكة والجداول.
أسس الهندسة الكهربائية	نظرية الدارات (ثنائي الأقطاب ، رباعي الأقطاب) ـ دارات التيار المستمر وتطبيقاتها ـ المغناطيسية وداراتها ـ دارات التيار المتناوب أحادية الطور وتطبيقاتها ـ دارات التيار المتناوب ثلاثية الطور المتناظرة وتطبيقاتها .
المدخل إلى العلوم الهندسية	التعريف بمهنة الهندسة- الحلول الهندسية- تمثيل المعلومات التقنية- التقديرات الهندسية والتقريب- الأبعاد والواحدات- التحضير لحلول الحاسوب – الإحصاء- الاقتصاد الهندسي
الميكانيك الهندسي (٢)	• حركة النقطة المادية • الحركة الانتقالية والدورانية للجسم الصلب • الحركة المستوية للجسم الصلب • الحركة المركبة للنقطة المادية • حركة الجسم الصلب حول نقطة ثابتة • الحركة المركبة للجسم الصلب • تحريك النقطة المادية • المعادلات التفاضلية لحركة النقطة المادية • النظريات العامة في تحريك النقطة المادية • الحركة المقيدة للنقطة المادية • الحركة النسبية للنقطة المادية • الحركة الاهتزازية للنقطة المادية • تحريك المجموعة الميكانيكية • عزوم العطالة للجسم الصلب • النظريات العامة في تحريك المجموعة الميكانيكية • نظرية الطاقة الحركية للمجموعة الميكانيكية • تطبيق النظريات العامة على تحريك الجسم الصلب • التصادم
الرسم الهندسي الصناعي	ـ الرسم الصناعي وأنواعه (الإنشائي، التنفيذي، المجمع) - جداول البيانات وخطوط الرسم - المقاطع - إنهاء السطوح وعلامات التشغيل - تمثيل الأنابيب - وصلات اللحام ومسامير البراشيم - أسنان اللوالب بأنواعها وطريقة تمثيلها – المتدحرجات، سلاسل النقل، النوابض - التجاوزات والازدواجات – المثبتات - خوابير التثبيت – المسننات (تمثيلها، أنواعها). وصلات المحاور المخددة - تمارين عامة على تجميع أجهزة تشمل الأجزاء السابقة.

مقاومة المواد (١)	الاجهادات - الانفعالات - العلاقة بين الاجهادات والانفعالات(قانون هوك المعمم) - الطاقة الكامنة ونظريات انهيار المادة - الشد و الانضغاط – الانعطاف – القص - الفتل – - الاجهادات المركبة.
علم المواد وخواصها	• مقدمة أنواع المواد وتصنيفها ، • بنية وانفعال المواد • الخواص العامة للمواد الهندسية (الميكانيكية ،الكهربائية، الحرارية ،...) ، • مبادئ أولية :أنواع التحميل والقوى الداخلية ؛ الاجهادات والانفعالات وأنواعها، قانون هوك ’ • نماذج السلوك الميكانيكي للمواد الهندسية ، • الاختبارات الميكانيكية الستاتيكية والديناميكية لتعيين خواص المواد : -الشد، الضغط ، - الفتل، - الانحناء ،الصدم ، -التعب ، القساوة ، - الزحف ، ... • أشكال انهيار المواد ،نظرات الانهيار • العوامل المؤثرة على خواص المواد (البيئية ، شروط الاختبار ، البنية وغيرها) . • مبادئ اختيار المادة الهندسية في التصميم الهندسي .
مقاومة المواد (٢)	الجوائز المستقيمة غير المقررة ستاتيكيا - الأوعية الأسطوانية سميكة الجدران - الأقراص سريعة الدوران - المحاور الدوارة - الجوائز المنحنية – الإطارات - تعب المعادن - نظريات المرونة - فتل الجوائز المستقيمة ذات المقطع غير الدائري - البلاطات الرقيقة الدائرية ذات السماكة الثابتة – القشريات - اهتزازات الفتل للمحاور - اجهادات الصدم - فكرة عن نظريات اللدونة.
الترمو ديناميك	• **الفصل الأول:** الربط بين مختلف جمل الواحدات القياسية Units system • **الفصل الثاني:** القانون الأول في الترموديناميك وتطبيقاته First law and its application • **الفصل الثالث:** العمليات الأساسية في الترموديناميك The fundamental processes in thermodynamic • **الفصل الرابع:** الغازات المثالية Perfect gases • **الفصل الخامس:** القانون الثاني في الترموديناميك وتطبيقاته Second law and its application • **الفصل السادس:** دارات الهواء القياسية ومبادئ عمل محركات الاحتراق الداخلي Standard air cycles and Principle of work of internal combustion engine • **الفصل السابع:** الضواغط الترددية Reciprocating compressors • **الفصل الثامن:** مدخل الى العنفات الغازية ،دراسة الدارات النظرية والدارات الفعلية بالإضافة الى تحسين المردود، واستخداماتها Introduction to Gas Turbines, theory cycles and improvement of efficiency. • **الفصل التاسع:** دارات آلات التبريد Cycles of refrigeration machinery
نظرية الآلات	• الآليات و الآلات. • عناصر الآليات، الازدواجات الحركية و السلسة الحركية. • حساب درجة الحرية للآلية. • آليات الحركة الخطية.

	• أشكال الحركة. • تحديد حركة نقطة من الآلية. • التحليل الشعاعي للسرعة. • المراكز الآنية للسرعة. • تحديد السرعة بطريقة المراكز الآنية. • التحليل الشعاعي للتسارع. • تصنيف الكامات. • تصميم الكامات. • تطبيقيات عملية.
علم المعادن	البنية الذرية للمعادن ـ الجدول الدوري للعناصر ـ الروابط الذرية في المواد ـ البنية البللورية للمعادن ـ تمثيل المستويات والاتجاهات في الشبكة البللورية ـ الاخطاء الشبكية في المعادن ـ ظاهرة الانتشار ـ طرق فحص البنية المجهرية ـ الخواص الفيزيائية للمعادن ـ السلوك المرن ـ السلوك اللدن ـ نظرية التجمد للمعدن النقي ـ نظرية السبائك ـ مخططات التوازن الحراري للسبائك الثنائية ـ مخطط التوازن الحراري للحديد والكربون ـ انتاج حديد الصب والفولاذ ـ المعادن غير الحديدية وسبائكها ـ التآكل ـ ميتالورجيا المساحيق .
ميكانيك موائع	مفاهيم أساسية في ميكانيك الموائع – ستاتيك الموائع –الأسس العامة لحركة الموائع- معادلة كمية الحركة- التحليل البعدي والتشابه في اختيار النماذج- حركة الموائع الحقيقية.
تصميم الآلات (١)	• اعتبارات عامة في تصميم الآلات • دراسة وتحليل الاجهادات البسيطة والمركبة • المقاومة الميكانيكية لعناصر الآلات • وصلات البراشيم • وصلات اللحام • وصلات البراغي • براغي القوة • وصلات الخوابير • النوابض
هندسة الإنتاج	• طرق تشغيل المعادن • الشكل الهنسي لقلم القطع • عناصر عملية القطع الأساسية • الأسس الفيزيائية لقطع المعادن • قوى القطع في الخراطة • الأنواع الرئيسية لألات الخراطة • الأنواع الرئيسية لألات التفريز و المقاشط
علم القياس	• تعريف علم القياس • المواصفات الهندسية للمنتجات • الأبعاد، التسامحات و الإزواجات • سلاسل الأبعاد • تسامحات المسننات واللوالب • التسامحات الهندسية • خشونة السطوح • المعايير الحدية • البياكوليس، الميكرومتر وساعات القياس • الميكروسكوبات • أخطاء القياس

انتقال الحرارة	- المبادئ الأساسية في انتقال الحرارة - التوصيل الحراري المستقر أحادي البعد في الاوساط المتجانسة (في الجدران المستوية والاسطوانية والكروية) - التوصيل الحراري غير المستقر - الحمل الحراري - المعادلات التفاضلية للحمل الحراري في الجريانات - نظرية التشابه - طرق إيجاد أرقام التشابه اللابعدية - ارقام التشابه اللابعدية في القوانين التجريبية - الغليان والتكثيف - انتقال الحرارة المركب (النفوذ الحراري) في الجدران المستوية والاسطوانية والكروية والمزعنفة - المبادلات الحرارية - تصنيف المبادلات الحرارية - المبادلات الحرارية ذات الجريان المتوازي والمتعاكس والمتعامد والمختلط - طرق تصميم وحساب المبادلات الحرارية - انتقال الحرارة بالاشعاع - القوانين الاساسية للتبادل الحراري بالاشعاع - التبادل الحراري بالاشعاع بين الاجسام - الاشعاع من الغازات
الرسم الهندسي باستخدام الحاسوب	• واجهة البرامج • إنشاء الرسوم التخطيطية البارامترية • قيود الرسوم التخطيطية • إنشاء سمات الرسم التخطيطي • إنشاء سمات العمل • إنشاء السمات المدرجة • استخدام متغيرات التصميم • إنشاء الأجزاء • إنشاء مساقط الرسم • إنشاء القشريات • إنشاء جدوا إدارة الأجزاء • تجميع الأجزاء • دمج الأجزاء • تجميع النماذج المعقدة • إنشاء السطوح
ديناميك الآلات والاهتزازات	• مقدمة للاهتزاز • الاهتزازات الحرة • الاهتزازات الحرة المخمدة • الحركات القسرية التوافقية • الأنظمة ثنائية درجة الحرية • الأنظمة متعددة درجات الحرية • الأنظمة المستمرة • اهتزازات الفتل في المحاور • موازنة الكتل الترددية • مخططات الجهد في المرافق

التحكم الآلي والقيادة	• السـيبرنتيـك • أسس ومبادئ أنظمة التحكم الآلي • التحكم الآلي والمنظمات • العناصر الأساسي المستخدمة في الدارات التحكمية • المخططات العلبية للجمل التحكمية الخطية • استقرار (توازن) دارات التحكم • المخططات السعوية المقاربة والعناصر التسلسلية لتصحيح الدارات • النوعية في التحكم الآلي أو نظرية النوعية للجمل التحكمية الآلية الخطية • المنظمـــــات • التحكم الآلي الرقمي الخطي
التدفئة والتهوية الصناعية	أساليب التدفئة - انتقال الحرارة في التدفئة - التدفئة المركزية بالماء الساخن - دراسة الأحمال الحرارية للمباني عزل المباني والأنابيب - أجهزة لبث الحرارة (نظم التدفئة) - ملحقات التدفئة المركزية(مراجل، حرا قات، مضخات-خزان تمدد...) - تصميم شبكة التدفئة بالماء الساخن(أقطار، هبوط الضغط) - العوامل المؤثرة على الراحة والحمل الحراري - أغراض التهوية الصناعية - خواص الهواء(المخطط السايكرومتري) - أنواع التهوية - العمليات المطبقة على هواء التهوية - معالجة هواء التهوية - نظم توزيع الهواء - طرق تصميم المجاري - الهواء واختيار معدلات التهوية الصناعية - وسائل وأجهزة التهوية - تجميع الملوثات الصناعية وتنقية هواء الصالات.
تصميم الآلات (٢)	• المدحرجات • السيور • المسننات المستقيمة • المسننات المائلة • المسننات المخروطية • المسننات الدودية • القارنات • القوابض الميكانيكية • الكوابح
آلات النقل والرفع	• الحبال • الخطاف • آلية الرفع • آلية الجر • آلية الدوران • الناقل ذو السير • الناقل ذو الأواني • الناقل ذو العوارض • الناقل ذو الصفائح • الناقل المعلق • الناقل الحلزوني • الناقل ذو المدحرجات • الناقل الهزاز • الناقل البنيوماتيكي • الناقل الهيدروليكي

التصميم والإنتاج بمساعدة الحاسوب	• **متطلبات التصميم:** التصميم من اجل الاقتصادية، النوعية ... • **النماذج الهندسية:** الطرق الرياضية، طرق التوليد، النماذج المرنة (بيزييه، بيزييه النسبي، بسبلين، نيربس ...) • **النماذج التحليلية:** المحاكاة الرقمية، الطرق الرقمية (طريقة العناصر المنتهية)، استجابة المنشات الستاتيكية، الديناميكية، الحرارية ... • **حساسية التصميم:** الطرق المستمرة والمنفصلة، التفاضل الآلي، الفروق المنتهية الكلية ـ الدقة و زمن الحساب • **أمثلة التصميم:** الأمثلة المقيدة والغير المقيدة، المسائل الخطية واللا خطية، طرق الأمثلة (طرق المشتقات، طرق التحويل ...) • **وثوقية التصميم:** احتمال الانهيار، قوانين التوزع، معالجة المعطيات الإحصائية، مؤشرات الوثوقية .. • **دراسات متقدمة:** دمج النماذج، التصميم المتعدد الأهداف، النماذج المعقدة في التطبيقات الهندسية ...
التجهيزات الكهربائية والإلكترونية	• الصمامات الالكترونية ـ انصاف النواقل دراسة وتحليل ـ المتصلات الثنائية وتطبيقاته ـ الترانزستور وتطبيقاته ـ الدارات التكاملية وتطبيقاتها ـ الأجهزة والدارات الرقمية ـ المضخات العملياتية وتطبيقاتها ـ المبدلات والمنظمات الالكترونية المحولات ـ آلات التيار المستمر • الآلات التحريضية – الالات المتواقتة • الآلات الخاصة. (المبدلات الثايرستورية ، مبدلات التردد) ـ المنظمات .
التنظيم الصناعي	- اختيار موقع المصنع- أبنية المصنع - تحديد وظائف النظام (برامج الإنتاج،تركيب العمليات التكنولوجية ، زمن الإنتاج) - تحديد احتياجات المصانع (آلات، عمال، وسائل عمل،خامات، طاقة، مساحة .الخ) - الاختيار الأمثل لحركة المواد والخامات وتصميمها - تجهيز المصنع بالآلات والمعدات وتريبها فيه - المخطط العام للمصنع - عملية الإنتاج في المصنع – تخطيط الأجور- التكاليف الصناعية والأسعار وحجم التعادل - التكاليف الساعية الكلية للآلات – التنظيم العلمي للعمل - المؤشرات الاقتصادية - مفهوم إدارة المشروعات ، وظائف إدارة المشروعات ، تنظيم المشروعات - مراحل المشروع - تخطيط المشروعات - استخدام المخططات الشبكية في تخطيط وجدولة أعمال ونشاطات المشروع ،استخدام الطرق الرياضية في تخطيط المشروعات – استخدام نظام التوحيد القياسي في العمليات
الأنظمة الهيدروليكية	• الآلات الهيدروليكية والسوائل العاملة • الآلات الهيدروديناميكية (المضخات) • الآلات الهيدروستاتيكة (ذات الإزاحة الإيجابية) • التجهيزات المستخدمة في الأنظمة الهيدروليكية • الدارات الهيدروليكية في آلات التشغيل وآلات التشكيل والخطوط الإنتاجية • الأنظمة الهيدروليكية في آلات الإنتاج المختلفة • الأنظمة الهيدروليكية في الآلات الناسخة • ملحق
الأمن الصناعي	• مبادئ أساسية للتعرفعلى الأمن الصناعي • إصابات العمل ونتائجها و أسباب و قوعها

	• ظروف العمل و أثرها على إصابات العمل • التعرف على دور العامل في حدوث إصابات العمل • الأخطار الناتجة عن التيار الكهربائي و طرق الوقاية منها • الأخطار الناتجة عن المواد الكيميائية و طرق الوقاية منها • أخطار العدد و المعدات الصناعية في الو رشات الميكانيكية و طرق الوقاية منها • أخطار اللحام و الحرائق و طرق الوقاية منها
الصيانة الهندسية	• مفهوم الصيانة • مهام الصيانة – أنواع الصيانة • أثر التقدم التقني على تطوير عمليات الصيانة • دراسة مزايا الآلات من حيث الموثوقية والأضرار • أساليب تخفيض حجم أعمال الصيانة • طرق الصيانة • تحديد الاحتياجات من أعمال الصيانة (العناصر المطلوبة للصيانة) • التحضير والتنفيذ لأعمال الصيانة • تخطيط وتحليل خدمات الصيانة • صيانة وسائل الانتاج.
الآلات الحرارية	• مبدأ عمل محركات الاحتراق الداخلي • الأجزاء الرئيسية في المحركات • منظومات محركات الاحتراق الداخلي • الموازنة الحرارية • تشحين المحركات • الأنواع الأخرى من المحركات الحرارية • الإصدارات الملوثة في المحركات الحرارية • أنواع محطات الطاقة • محطات العنفات الغازية • محطات العنفات البخارية • آلات التبريد

4- مقررات التخصص الدقيق :

اسم المقرر	المحتوى
المعالجات الحرارية	• مقدمة . أهمية ودور المعالجات الحرارية ، تطورها وأنواعها والمراجع • تكنولوجيا التسخين . سرعة التسخين التكنولوجية والحقيقية والعوامل المؤثرة التي تتحكم بهذه السرعة وذلك حسب حجم ونوع قطعة الفولاذ . • خواص البنية البلورية . المخططات الحرارية واستعمالاتها في المعالجات الحرارية .الخواص الفيزيائية الأساسية والميكانيكية التي تتشكل خلال المعالجات الحرارية . • طرق المعالجات الحرارية للفولاذ : أنواع التخمير :انتشاري ،معادلة،تطرية،التخلص من الاجهادات،تبلور،تام،غير تام،الغاية من كل منها الميزات الميتالورجية لهذه العمليات،أوجه استعمالاتها .تقسية الفولاذ:وسائط التبريد خلال التقسية،عمق التقسية للفولاذ،طرق تحديد عمق التقسية،أنواع التقسية. • المراجعة:أنواع المراجعة وتحسين خواص الفولاذ بعد التقسية. تغير البنى البلورية والخواص الميكانيكية أثناء المرجعة . • المعالجة الكيميائية الحرارية: الميزات العامة، البنية وعمق الطبقة الانتشارية ،الكربنه ،النترجه ، كربو نترجه ،طريقة وشروط إجراء بوسائط صلبة ،سائلة وغازية،المعالجة الحرارية بعد الكربنه. • الطرق الخاصة في المعالجات الحرارية للفولاذ: • المعالجات الحرارية لمختلف القطع الإنشائية: • المعالجات الحرارية للمسبوكات: • المعالجات الحرارية للنوابض: • المعالجات الحرارية للمضاجع : • المعالجات الحرارية لفولاذ العدة: • المعالجات الحرارية لحديد الصب الرمادي. عملية تشكيل الكرافيت. التغيرات البنيوية والحجمية في حديد الصب الرمادي خلال التسخين إلى منطقة δ وخلال التبريد. طرق المعالجة الحرارية لمختلف أنواع حديد الصب . • المعالجات الحرارية للمعادن الغير حديدية . تخمير مجانسة ، إعادة تبلور ، تقسية ومراجعة . • الأخطاء التي تنشأ خلال المعالجة الحرارية وتصنيفها، تشكل الاجهادات الداخلية، وتشوه القطع ،إعداد القطع للتقسية ، الأمن الصناعي خلال المعالجة الحرارية.
نظرية القطع وتصميم أدوات القطع	• مواد التصنيع وخصائصها • المواد المستخدمة في صنع أدوات القطع • الشكل الهندسي لقلم الخراطة • أنواع أقلام الخراطة • عناصر عملية القطع • الأسس الفيزيائية لقطع المعادن • تولد الحرارة في قطع المعادن • قوى القطع في الخراطة • تصميم أقلام الخراطة للأغراض العامة

	• عمليات قطع المعادن ذات الإنتاجية العالية • الطرق المفضلة للخراطة • تشغيل السطوح المخروطية • قطع القلاووظ • قطع القلاووظ المستطيل وشبه المنحرف • التثبيتات المعقدة في آلة الخراطة • الأنواع الرئيسية لآلات الخراطة • عملية القطع في التفريز • تثبيت وربط المشغولات على آلة التفريز • تفريز السطوح المستوية • تفريز الأكتاف والمجاري وإجراء عملية الفصل • تفريز السطوح التشكيلية على آلات التفريز شاملة الإغراض • أهم أعمال التفريز المنجزة باستخدام رؤوس التقسيم • الأنواع الرئيسية لآلات التفريز ثقب المعادن • ريش التخويش والمساحل • الأنواع الرئيسية لآلات الثقب والتجويف • تسوية وقشط المعادن • عملية القطع في التخليق • عملية القطع في التجليخ
السكب وآلاته	• **السباكة في القوالب الرملية :** - القوالب الرملية، خطوات تجهيز القوالب الرملية - العمليات التكنولوجية للحصول على المسبوكات باستخدام القوالب الرملية • **أنظمة الصب (تصميمها وحساباتها):** - قناة الصب، طرق توصيل المصهور إلى المسبوكة ،تصميم قناة الصب ، الأسس العامة في حساب قناة الصب ، المرضعات ، تصميم المرضعات وحسابها ،المبردات ، جمع القالب وضغط المصهور على القالب • **مفاهيم أساسية في السباكة :** السبائك المعدنية ، السيولة واختباراتها ، الميوعة وتأثير العوامل الأساسية على الميوعة، التبلل وعدم تبلل سطح القالب بالمصهور ، الأغشية السطحية • **عيوب المسبوكات:** مشاكل الصب، التأثيرات الحرارية بين القالب والمسبوكة ،التأثيرات الكيميا-حرارية بين المصهور والقالب ، تشكل الفجوات الرملية في المسبوكات ، التبادل الغازي بين المسبوكة والقالب وتشكل الفقاعات الغازية ،أسس تجمد المسبوكات وتبردها والعوامل المؤثرة على عرض الطور المزدوج ، تشكل البنية البلورية للمسبوكات وصفات البلورات المختلفة في المناطق المختلفة وكيف نؤثر على مجالات البلورات ، تشكل الفجوات الصدفية المركزة والثقوب المبعثرة ، التقلص الخطي وتشكل الإجهادات الداخلية في المسبوكات والعيوب الناتجة عن الإجهادات الداخلية في المسبوكات ، • **رمال السباكة وخواصها :** - اللدونة ، المتانة ،النفوذية للغازات ، مقاومة الحرارة ، التوصيل الحراري ،الطواعية ، الاستمرارية ، تحضير الرمل ، تأثير الرطوبة وكمية الطمي على خواص الرمال - أفران الصهر وعمليات الصهر : أفران البوتقة ،أفران القوس الكهربائي ،الأفران اللافحة ، لأفران التحريضية ، فرن الدست ،المحولات ، مقدمة عن عمليات الصهر ، الفلزات والسبائك المستخدمة في الصهر ، التنقية ، التطعيم والتنوية ، مناولة المصهور ومعدات مناولة المصهور ، حساب الشحنة • **تشليح المسبوكات وتنظيفها :** إخراج المسبوكات من القالب ، إزالة قنوات الصب ، طرق تنظيف المسبوكات (بالهز ، بالسفع

	بالرمل التنظيف الهيدروليكي للمسبوكات) ، تشذيب المسبوكات ، • **تفتيش وفحص المسبوكات :** طرق التفتيش (الاختبارات البصرية، الإختبارات الصوتية، الاختبارات بالذبذبات فوق الصوتية، اختبار الضغط، التوصيل الكهربائي، التفتيش بالدقائق المغناطيسية، الفحص بالأشعة) • **الطرق الخاصة في السباكة :** القوالب المعدنية الدائمة ، السباكة في قوالب الجص ، الصب بالطرد المركزي ، السباكة المستمرة ، السباكة الدقيقة ، السباكة في القوالب القشرية ، السباكة الملاطية ، السباكة بالرش • **أسس تصميم وتحضير مجموعة النماذج** : النماذج الخشبية ، خواص الأخشاب ، تجفيف الأخشاب ، التجهيزات والعدد ، تصنيف النماذج الخشبية ، تصميم النماذج الخشبية ،طرق وصل قطع النموذج ، النماذج المعدنية ، تصنيع وتركيب النماذج المعدنية ، صناديق القلوب المعدنية ، النماذج البلاستيكية ، الخصائص التصميمية للنماذج البلاستيكية • **آلات السكب :** آلات التجهيز الأولي للرمال المستعملة (الفارزات، المبردات، المناخل، الخلاطات ، آلات التفتيت والتهوية للرمل)، آلات تحضير رمال السباكة الجديدة (المجففات، الكسارات، الطواحين) • **آلات تشكيل القوالب (الطبع):** آلات الرك اليدوية ، آلات الطبع بالكبس ، آلات الرك الاهتزازية ، آلات الرك الهازة الضاغطة
تصميم الدلائل والمثبتات	• مبادئ أساسية • مبادئ أساسية: لعملية التوضع • انواع المثبتات و درجة دقتها • طرق التثبيت • مثبتات الخراطة • مثبتات التفريز • مثبتات القشط • مثبتات الثقب
نظرية التشكيل وآلاته	• مبادئ اللدونة (اجهادات –انفعالات) • شرط الخضوع • خصائص التصلد الإنفعالي وتحديدها • قوانين الجريان • طريقة توازن القوى • طريقة الحدود العليا • سحب الأسلاك والأنابيب • البثق • درفلة الصفائح • درفلة المقاطع • السحب العميق والتدويم • الخاطة الجريانية والتدويم • الحدادة و الطرق • الطرق الحديثة في التشكيل

تقانة اللدائن والمواد المركبة	• **المواد المركبة و كيمياء الجزيئات :** مقدمة، نقاط هامة في الكيمياء لمختلف المواد الرابطة، مراجعة لمختلف أنواع التسليح، أنظمة المواد المركبة، المواد المركبة واسعة الانتشار و المواد المركبة عالية الخصائص، خواص المواد المركبة أحادية الاتجاه • **أنصاف المنتجات و طرق التشكيل** *:* مقدمة، المواد الرابطة اللدنة حراريا، المواد الرابطة المتصلبة حراريا، عموميات لطرق تشكيل المواد المركبة **- تشكيل قطع المواد المركبة المقولبة بدون مكبس (قالب واحد) :** القولبة بالتماس، القولبة بالقذف، القولبة بضغط منخفض أو بالتفريغ الهوائي، القولبة عن طريق التنضيد و الأوتوكلاف • ***تشكيل قطع المواد المركبة المقولبة بتأثير مكبس (قالبين) :*** القولبة تحت ضغط منخفض، القولبة تحت تأثير الضغط (الطريقة الرطبة و الجافة)، قولبة الصفائح، القولبة بالحقن. • **تشكيل قطع المواد المركبة ذات المقطع المستمر** *:* التنضيد المستمر ضمن فلمين حماية، القولبة المستمرة تحت شكل محدود • **تشكيل قطع المواد المركبة بالدوران :** القولبة بالقوة النابذة، القولبة ضمن قالب ثنائي الدوران حول محورين متعامدين، القولبة عن طريق التكوير و اللف الخيطي، القولبة عن طريق لف مواد التسليح التي على شكل ريبان) • **تصنيع الإنشاءات المشطرة :** مقدمة، خلايا النحل، خشب البالسا، الاسفنج البلاستيكي، القولبة بمرحلة واحدة، القولبة متعددة المراحل • **ضبط جودة القطع المصنعة من المواد المركبة :** مفهوم الجودة، تصنيف طرق ضبط الجودة، الحالة المعيارية، تحديد زمن القطعة في القالب أو زمن الشوي، أنواع القوالب، عمليات ضبط جودة القوالب، ضبط جودة التنضيد، ضبط دارة البملرة للمنضدات، ضبط دارة البلمرة لعمليات لصق جلد الإنشاءات المشطرة، الاختبارات الاتلافية لقطع المواد المركبة، الاختبارات اللاإتلافية، ضبط جودة الإنشاءات المشطرة، الاختبارات الاتلافية للإنشاءات المشطرة، الاختبارات اللاإتلافية للإنشاءات المشطرة، نتيجة الاختبارات وضبط جودة الأبعاد الهندسية النهائية للمنتج • **تصنيع و تجميع قطع المواد المركبة :** مقدمة، المشاكل المطروحة للحل، المعدات، عمليات التصنيع المختلفة، تعليمات ثابتة، إنهاء السطوح، تكنولوجيا اللصق، نظرية الدبق، كيفية اللصق، أنواع اللواصق المختلفة، ضبط جودة اللصق • **الاعتبارات الاقتصادية و تطوير المواد المركبة :** سعر المركبات الأساسية، سعر المنتج النهائي، استمرار الطاقة، طاقة التحويل و التشكيل، تطوير المركبات الأساسية، تطوير طرق التشكيل، تنشيط الأسواق، ترويج المنتجات.
تصميم القوالب المعدنية	مبادئ تصميم القوالب المعدنية - تصنيع القوالب – الأدوات والآلات المستخدمة في تصنيع القوالب - أنواع المعادن والمعالجة الحرارية المستخدمة في تصنيع القوالب - تصميم قوالب تشكيل الصفائح المعدنية - تصميم قوالب السحب والبثق - تصميم قوالب التطريق والكبس - تصميم قوالب حقن المعادن - تصميم قوالب للمواد الغير معدنية.

خطط الإنتاج وطرقها	• النظرية التكنولوجية للتشغيل الميكانيكي • خطط الإنتاجية والتكنولوجية • الخطة الإنتاجية • الخطة التكنولوجية • العملية التكنولوجية • البرنامج الإنتاجي • أنواع الإنتاج وصفاته التكنولوجية • القواعد التثبيتية وحساب أنظمة القطع للمخطط التكنولوجي • القاعدة الأساسية • اختيار القاعدة الأولية • اختيار القاعدة الإنجازية • القاعدة التصميمية • القاعدة التجميعية • القاعدة القياسية • القاعدة التكنولوجية • حساب أنظمة القطع • تأثير مختلف العوامل على اختيار سرعة القطع • اختيار أنظمة القطع • حساب نظام القطع لآلات التشغيل متعددة أدوات القطع • حساب الزمن • العملية التكنولوجية في تشغيل القطع على الآلات • إعداد العملية التكنولوجية لتشغيل القطع • الخطط التكنولوجية ذات الطراز الواحد وطرائق التشغيل • وفق مجموعات • الدقة الاقتصادية للخطط التكنولوجية • خرائط العملية التكنولوجية • طرائق قطع المعادن على آلات الخراطة • الأنواع الأساسية لآلات الخراطة • أنواع أقلام الخراطة • العمليات المختلفة لقطع المعادن على آلات الخراطة • الخراطة الطولية الخراطة الطرفية • خراطة المجاري والفصل • الثقب • تجويف الثقوب الأسطوانية • خراطة السطوح الطرفية الداخلية وخراطة المجاري الداخلية • المركزة • خراطة السطوح المخروطية • خراطة السطوح المشكلة • إنجاز السطوح • خراطة القلاووظ • تشغيل القطع بالخراطة في حالة التثبيت المعقد • أعمال الخراطة المعقدة • طرائق قطع المعادن على آلات التفريز • الأنواع الأساسية لآلات التفريز • أنواع مقاطع التفريز • شكل الأسنان في مقاطع التفريز

	• مقاطع التفريز ذات الأسنان القابلة للفصل • مقطع التفريز أثناء عملية القطع • العناصر الأساسية لعملية التفريز • تثبيت وربط المشغولات على آلة التفريز • -تفريز السطوح المستوية • تفريز الأكتاف والمجاري • إجراء عمليات الفصل • تفريز السطوح التشكيلية • التفريز باستخدام رؤوس التقسيم • طرائق قطع المعادن على آلات الثقب • الأنواع الأساسية لآلات الثقب • أنواع ريش الثقب • طرائق قطع المعادن على المقاشط • الأنواع الرئيسية للمقاشط • أقلام القشط والتسوية • معدلات القطع في عملية القشط • طرائق قطع المعادن على آلات التجليخ • الأنواع الرئيسية لآلات التجليخ • أقراص التجليخ • معدلات القطع عند التجليخ • زمن التشغيل الأساسي لعملية التجليخ • العمليات التكنولوجية لقطع المعادن على الآلات المبرمجة • الآلات المبرمجة العددية CNC • برمجة المعلومات المتحكمة • وضع البرنامج لتشغيل القطع
تقانة اللحام	أساليب اللحام المختلفة - التحضير المسبق للوصلات اللحامية - صلاحية اللحام، قابلية اللحام – لحام بعض أنواع الفولاذ - لحام الألمنيوم وخلائطه - لحام النحاس وخلائطه - التكسية السطحية - لحام أبيض + أسود - عيوب الدرزات اللحامية - الإجهادات المتبقية والتشوهات في المنشآت الملحومة - ضمان الجودة واختبار الوصلات اللحامية.
هندسة الجودة	• مقدمة حول الجودة • مسؤولية الجودة • تكاليف الجودة • مقدمة حول أنظمة إدارة الجودة • نظام إدارة الجودة ISO 9000:2000 • إدارة الجودة الشاملة • حلقات الجودة • أساسيات الإحصاء لمراقبة الجودة.
آلات التشغيل	• مقدمة عن آلات التشغيل. • شرح مخططات نقل الحركة لآلات التشغيل. • دراسة آلات الخراطة بأنواعها وبعض مخططات نقل الحركة. • دراسة آلات القشط بأنواعها وبعض مخططات نقل الحركة. • دراسة آلات االجلخ بأنواعها وبعض مخططات نقل الحركة. • دراسة آلات التفريز بأنواعها وبعض مخططات نقل الحركة.

	• دراسة آلات الثقب بأنواعها وبعض مخططات نقل الحركة. • دراسة آلات تشغيل المسننات وآلات القلوظة وبعض مخططات نقل الحركة.
آلات التشغيل المبرمج	• شرح مبدأ عمل آلات التشغيل المبرمجة • شرح عام للبرامج المستخدمة لبرمجة آلات التشغيل المبرمجة • شرح الفرق بين الآلات اليدوية و آلات التشغيل المبرمجة • شرح دارات وأنظمة التحكم المستخدمة في آلات التشغيل المبرمجة الحديثة • شرح نظام ال Mitsubishi المستخدم في آلة التشغيل المبرمجة الموجودة في المخبر • الأدوات والحوامل المستخدمة آلات التشغيل المبرمجة • اختيار المعادن وسرعات القطع • برمجة آلات التشغيل المبرمجة باستخدام لغة ال G-CODE
تكنولوجيا المواد المتقدمة	• المواد الذكية (المواد البييزوكهربائية ـ المواد البيروكهربائية ـ المواد الفيروكهربائية ـ المواد الفوتوكهربائية ـ السوائل الالكتروريولوجي ـ البوليمير الناقل ـ الخلائط الحافظة للذاكرة ـ البوليمير الذكي في القطاع الطبي و الصيدلي و الزراعي و البيئي) • المواد المغنطيسية (المواد المغنطيسية الطرية ـ المواد المغنطيسية القاسية ـ الذواكر المغنطيسية) • أنصاف النواقل • المواد عالية الناقلية الكهربائية • المواد الالكتروكيميائية (مواد لبطاريات الليثيوم ـ مواد للبطاريات الالكالينية) • المواد الضوئية (الليزر ـ المواد العضوية الضوئية ـ المواد العاكسة للضوء).

\

رابعاً ــ الدوام والامتحانات

المادة ٥ ــ الدوام في الكلية إلزامي ويحدد الحد الأدنى للاشتراك في امتحانات أي مقرر بقرار مجلس التعليم العالي.

المادة ٦ ــ تعلن قبيل انتهاء الفصل الدراسي وبعد موافقة القسم المختص وعميد الكلية نتائج أعمال السنة (مقابلات، اختبار أول، اختبار ثاني)، وتوافى شعب الامتحانات في الكلية بنسخة من النتائج قبل الدورة الامتحانية الفصلية.

المادة ٧ ــ أ ــ يتولى القسم المختص في الكلية الإشراف على المشروعات الداخلة في اختصاصه وفقا للقواعد التي يضعها مجلس الكلية.

ب ــ يعد مشروع الإجازة الذي يدرس على فصلين دراسيين مقررا من المقررات الدراسية ويخضع للأحكام التالية:

1- يتم تسليم قبل بدء الدورة الامتحانية في الفصلية الثانية.

2- يتم امتحان(مناقشة) مشروع الإجازة الذي يدرس على فصلين خلال الأسبوع الذي يلي انتهاء الدورة الامتحانية الفصلية الثانية.

3- يؤلف مجلس الكلية لجنة الحكم على المشروعات ، بناء على اقتراح مجلس القسم المختص من ثلاثة أعضاء على الأقل من أعضاء الهيئة التدريسية المختصين في الكلية ويراعى تقارب الاختصاصات ويجوز إشراك عضو أو عضوين من أعضاء الهيئة التدريسية (من خارج الجامعة) من ذوي الاختصاص .

4- يحدد عدد الطلاب لكل عضو هيئة تدريسية في مشروع الإجازة، وفق القواعد التي يضعها مجلس الكلية.

المادة ٨ ــ أ ــ يتبع طلاب السنة الرابعة تدريبا عمليا إلزاميا في معاهد أو شركات ومؤسسات القطاع العام والخاص والمشترك خلال العطلة الصيفية ولمدة لا تقل عن ثلاثة أسابيع ويمكن أن يتم هذا التدريب خارج القطر في إطار الاتفاقيات الثقافية المعقودة مع الدول الأخرى ويعد هذا التدريب الخارجي بحكم التدريب المطلوب.

ب ــ يحدد مجلس الكلية خلال الفصل الدراسي الثاني من كل عام بناء على اقتراح مجالس الأقسام المختصة الجهات التي يتبع فيها الطالب تدريبه العملي.

ج ــ يقوم القسم المختص بتوزيع الطلاب المتدربين إلى فئات حسب الأماكن المتوفرة.

يتم الإشراف على الطلاب من قبل أحد أعضاء الهيئة التعليمية مع عدد من المهندسين المفرزين في القسم ويسمى المشرف من قبل عمادة الكلية بناء على اقتراح مجلس القسم المختص.

د ــ يقدم الطالب المتدرب إلى عمادة الكلية وثيقة من الجهة التي قضى فيها فترة التدريب تثبت فيها قيامه بالتدريب المنصوص عليه في القفرة (أ).

ت ــ يقدم الطالب تقريرا بنتائج عمله في فترة التدريب موقعا من المشرف ويؤلف مجلس الكلية بناء على اقتراح مجلس القسم المختص لجنة من بين أعضاء الهيئة التعليمية في الكلية لمناقشة هذه التقارير ويتم اعتمادها من مجلس القسم المختص.

ث ــ لا يعد الطالب متخرجا ما لم يؤدي التدريب العملي المنصوص عنه.

خامساً - أحكام ختامية

المادة ٩ــ يضع مجلس التعليم العالي، بناء على اقتراح مجلس الجامعة الأحكام المتعلقة بكيفية تطبيق اللائحة كما يضع الأحكام الانتقالية والقواعد اللازمة لتنفيذها.

المادة١٠- يتم افتتاح الأقسام الجديدة في هذه اللائحة بقرار من وزير التعليم العالي بناء على اقتراح مجلس الجامعة.

المادة ١١ــ في كل ما لم يرد فيه نص في هذه اللائحة، تطبق عليه الأحكام الواردة في اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات وتعديلاته، والقرار رقم (٥٠٠) الصادر عن مجلس التعليم العالي والمتعلق بأسس تطبيق نظام الساعات المعتمدة في الجامعات الحكومية.

المادة ١٢ـ تم إقرار هذه اللائحة في مجلس الكلية بعد مناقشتها مع قطاع الأعمال متمثلا في القطاع الوطني العام والخاص ذو الصلة مع مخرجات كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية متمثلا بالمؤسسات التالية نقابة المهندسين بدير الزور، غرفة الصناعة والتجارة بدير الزور، إدارة المنطقة الصناعية في دير الزور، المؤسسة العامة للاتصالات، مؤسسة المياه بدير الزور، شركة الكهرباء بدير الزور، وشركة الفرات للنفط.