

عدد الوحدات ٢	٠	النظري	عدد الساعات الاسبوعية	النظام السنوي ٣٠ أسبوع	كلية الاسراء الجامعة قسم هندسة تقنيات التبريد والتكيف
	٣	العملي			
	٣	المجموع			
الجزء العملي			مفردات مادة الرسم الهندسي والصناعي		المرحلة الاولى

الهدف من المادة

تعريف الطالب بأهمية الرسم الهندسي وعلاقته بالمواد الهندسية الأخرى و تطوير قدراته العقلية والحركية في رسم الاشكال الهندسية البسيطة والمعقدة

الأسبوع	مفردات المادة
١	أهمية الرسم الهندسي – أدوات الرسم الهندسي واستعمالاته – مقاسات لوحات الرسم (القياسية) – أنواع خطوط الرسم الهندسي - (تمرين)
٢	الخط الهندسي (كتابة) أحرف وأرقام باللغتين العربية و الإنكليزية – جدول بيانات اللوحة – (تمرين) .
٣	العمليات الهندسية Geometric Construction لرسم : الخطوط بأنواعها ، الاقواس ، الزوايا ، المضلعات (Regular Polygons, Quadrilaterals)، الدوائر وأشكال البيضاوية ... الخ (اكثر من اربعين مجموعة
٤	
٥	
٦	تطبيق العمليات الهندسية في التعرف على طرق رسم المنظور البسيط Isometric .
٧	وضع الأبعاد بطريقة هندسية على منظورين أكثر تعقيداً والتعرف على أسس عمليات وضع الأبعاد .
٨	رسم منظور يحتوي على دائرة (منظور دائرة) كامل و ناقص و المتمثلة بالشكل البيضاوي بزواوية 30 درجة
٩	طرق نقل المراكز و رسم منظور يحتوي على قطع ناقص بزواوية 30 درجة .
١٠	نظرية الأسقاط – رسم مخططات تمثل مساقط عدد من المناظر البسيطة
١١	رسم المساقط الرئيسية حسب نظرية زاوية الأسقاط الزوجية الأولى
١٢	رسم المساقط الرئيسية حسب نظرية زاوية الأسقاط الزوجية الثالثة .
١٣	رسم المساقط الثلاث الرئيسية لمناظر معقدة بالزاويتين الزوجيتين وملاحظة الفرق .
١٤	استنتاج المسقط الثالث من مسططين و رسم منظور – رسم مخططات لمجموعة كبيرة من المناظر المستنتجة من مسططين أو ثلاث
١٥	

عطلة نصف السنة

١٦	استنتاج المسقط الثالث من مسططين و رسم منظور – رسم مخططات لمجموعة كبيرة من المناظر المستنتجة من مسططين أو ثلاث
١٧	كيفية رسم اللولب والصواميل بنوعها السداسي والمربع حسب المواصفات العالمية باستخدام الجداول القياسية (كمسقط – قطع – منظور) للربط المؤقت للأجزاء
١٨	الخوابير : استخداماتها وأنواعها القياسية – كيفية الرسم وأماكن الربط والتثبيت البراشيم : استخداماتها وأنواعها القياسية – طرق الربط القياسية وأنواعها بالبرشام

اللحام : أنواع رموز اللحام حسب المواصفات AWS – كيفية رسم الأجزاء والقطع قبل وبعد اللحام ووضع الرموز عليه – أنواع الربط باللحام	١٩
رسم لوحات تطبيقية لتجزئة وتجميع أجزاء المكائن بأستخدام طرق الربط مع كيفية وضع جدول بالأجزاء المربوطة والمجمعة	٢٠
لقوابض Clutches & Brakes: أنواعها – رسم لوحة تجميعية لأجزاء قابض.	٢١
كراس التحميل Bearings: رسم لوحة تجميعية وتفصيل لأجزاء كراسي التحميل	٢٢
البكرات والسيور : أنواعها – طرق رسمها وكيفية التثبيت وربطها بالأجزاء الميكانيكية .	٢٣
التروس : أنواعها – رسم لوحة لربط أحد أنواع التروس بجزء ميكانيكي – رسم أسنان الترس بتطبيق العمليات الهندسية حسب المواصفات القياسية لسن الترس .	٢٤
	٢٥
الحدبات والتوابع Cam & Rollers: أنواعها – رسم لوحة تبين آلية عملها وكيفية الربط بالأجزاء الميكانيكية	٢٦
	٢٧
رسم لوحات تجميعية شاملة لجميع الأجزاء الميكانيكية وطرق الربط (مساقط وقطوع) حسب نظريتي الزاوية الزوجية الأولى والثانية	٢٨
	٢٩
	٣٠