وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

هيئة التعليم التقني

التخصصات/التكنلوجية.

القسم/الالكترونيك الفرع/الاجهزه الطبية

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| اسم المادة  الرسم الهندسي | السنة الدراسية  الاولــى  (نظام فصلي)  15 اسبوع | الساعات الاسبوعية |

اهداف المادة:-

العامة والخاصة: تدريب الطالب على الادوات الهندسية وطرق استعمالها في المناظر الهندسية والمساقط .

|  |  |
| --- | --- |
| المفردات العلمية | |
| الاسبوع | تفاصيل المفردات |
| الاول | اهمية الرسم الهندسي والصناعي- ادوات الرسم واستعمالاتها –مقاسات الرسم الاصطلاحية –مقاسات اللوحة-رسم جدول بيانات الرسم-تعاريف النقطة والخط والسطح. |
| الثاني | رسم انواع الخطوط: 1-الخط المدور 2- الخط المخفي 3- خطوط المركز 4- خط القطع 5- خط قطع للاجزاء الصغيرة 6- خط قطع الاجزاء الكبيرة  7- خط مستوى القطع . 8- خط البعد. 9- خط الامتداد (رسم لوحة) |
| الثالث | لوحة على الخطوط تشمل مجموعة من الاشكال الهندسية البسيطة تحوي على مجموعة من الخطوط . |
| الرابع | كتابة الحروف والارقام الاتينية-لوحة تشمل كتابة الارقام والحروف بصورة عمودية , ثم مائلة بزاوية 75 باحجام من ملم لغاية 10 ملم . |
| الخامس | تكملة اللوحة السابقة. |
| السادس | العمليات الهندسية و تشمل :-1- تقسيم مستقيم بنسب متساوية وغير متساوية  2- تنصيف مستقيم 3- اقامة عمود على مستقيم و قوس من نقطة داخلة ونقط خارجة عنه. 4- رسم مستقيم يوازي مستقيم معلوم على بعد معلوم .  5- تنصيف زاوية. 6- ايجاد مركز قوس معلوم او دائرة .  7- رسم دائرة تمس اضلاع مثلث معلوم من الداخل والخارج (رسم لوحة واحدة). |
| السابع | رسم المماسات للدوائر:   1. رسم قوس يمس دائرتين معلومتين من الداخل. 2. رسم قوس يمس دائرتين معلومتين من الخارج. 3. رسم مستقيم = = = = = . 4. = = = = = من الداخل. 5. رسم قوس لنصف قطر معلوم يمس مستقيم ودائرة معلومة. |
| الثامن | رسم المضلع المنتظم بمعلومية طول الضلع والطريقة العامة ,رسم الخماسي المنتظم بمعلومية قطر الدائرة –رسم منظور الدائرة على زاوية 30. |
| التاسع | رسم الشكل المجسم البسيط على زاوية 30 , وزاوية 45 . |
| العاشر | شرح وضع الابعاد على الرسم بصورة هندسية , رسم لوحة تشمل منظورين مع وضع كافة الابعاد بطريقة هندسية. |
| الحادي عشر | رسم النمظور المعقد الذي يحتوي على اشكال اسطوانية او تجاويف –رسم لوحة تشمل على منظورين مع كتابة الابعاد بطريقة هندسية . |
| الثاني عشر | تكملة الموضوع السابق مع رسم لوحة . |
| الثالث عشر | تطبيقات على رسم المساقط مع مناظير مختلفة . |
| الرابع عشر | رسم المنظور مع المساقط الثلاثة. |
| الخامس عشر | القطع في الاجسام ,زاوية القطع-خطوط القطع (التشهير ) تعريف الاجزاء التي لا تقطع (يركز على القطع الكامل فقط) لوحة تشمل مساقط بعد القطع. |

المصادر:

1. الهندسة الوصفية - مدحت فيصل فضيل- مطبعة الزمان 1977 .
2. الهندسة الوصفية – محمد امين وهيب /كلية الهندسة /جامعة عين شمس .

Engineering Drawing & Graphic Technology “frend”-McGraw – Hill 1976

Engineering & Drawing technology

“A .W –Wander Willia – McGraw 1977.