


	Al-Mustaqbal University / College of Engineering	
	Prosthetics & Orthotics Eng. Department	
	First Class	
	Subject (Engineering drawing)	
	Code (UOMU٠١٠٣٠١١)	
	Asst. Lec. Ghadeer Haider	
	١ <sup>st</sup> term – Lecture ٤	

## الرسم الهندسي

- مقدمة
- أنواع الخطوط
- استخداماتها

	Al-Mustaqbal University / College of Engineering	
	Prosthetics & Orthotics Eng. Department	
	First Class	
	Subject (Engineering drawing)	
	Code (UOMU ٠١٠٣٠١١)	
	Asst. Lec. Ghadeer Haider	
	١ <sup>st</sup> term – Lecture ٤	

## أنواع الخطوط واستخداماتها

تُستخدم الخطوط في الرسم الهندسي لتمثيل عناصر محددة كما يلي:

الخطوط المرئية (Visible Lines): تُعرف بخطوط الكنتور، وترسم بخطوط سميكة ومستقيمة لتمثيل الحدود الخارجية للأجسام.

الخطوط المخفية (Hidden Lines): خطوط متقطعة قصيرة تُستخدم لتمثيل الأجزاء غير المرئية من الجسم.

خطوط المحور (Center Lines): تتكون من شرائط طويلة وقصيرة متبادلة، وتحدد مراكز الدوائر والأشكال المتماثلة.

خطوط الأبعاد (Dimension Lines): تحدد المسافات بين العناصر، وتتميز بوجود سهمين ورقم البعد في المنتصف.

خطوط التمديد (Extension Lines): خطوط رفيعة متصلة تمتد من حدود الشكل لتلتقي بخطوط الأبعاد.

خطوط القطع (Hatching/Section Lines): خطوط مائلة ومتوازية تظهر في الرسومات المقطعية لتوضيح الأسطح التي تم قطعها.

خطوط الكسر (Break Lines): خطوط متعرجة أو موجية تُستخدم لتوفير المساحة عبر تمثيل أجزاء مقطوعة من الجسم.

خطوط البناء (Construction Lines): خطوط رفيعة جداً وخفيفة تُستخدم كدليل أثناء الرسم ويسهل مسحها.



Al-Mustaqbal University / College of Engineering

Prosthetics & Orthotics Eng. Department

First Class

Subject (Engineering drawing)

Code (UOMU ٠١٠٣٠١١)

Asst. Lec. Ghadeer Haider

١<sup>st</sup> term – Lecture ٤



## مواصفات سمك الخطوط (بالمليمتر)

# أنواع خطوط الرسم

سمك ٠,٨ مم



خط حد الرسم داخل اللوحة

سمك ٠,٥ الي ٠,٦ مم



خطوط حدود القطاعات

سمك ٠,٢ الي ٠,٢٥ مم



خطوط الاسقاط

سمك ٠,١٢ الي ٠,١ مم



خطوط المقاسات والتكملة

سمك ٠,١٢ الي ٠,١ مم



خطوط المحاور

سمك ٠,١٢ الي ٠,١ مم



خط مستوي قاطع

سمك ٠,١٢ الي ٠,١ مم



خط متقطع (شرط)



Al-Mustaqbal University / College of Engineering

Prosthetics & Orthotics Eng. Department

First Class

Subject (Engineering drawing)

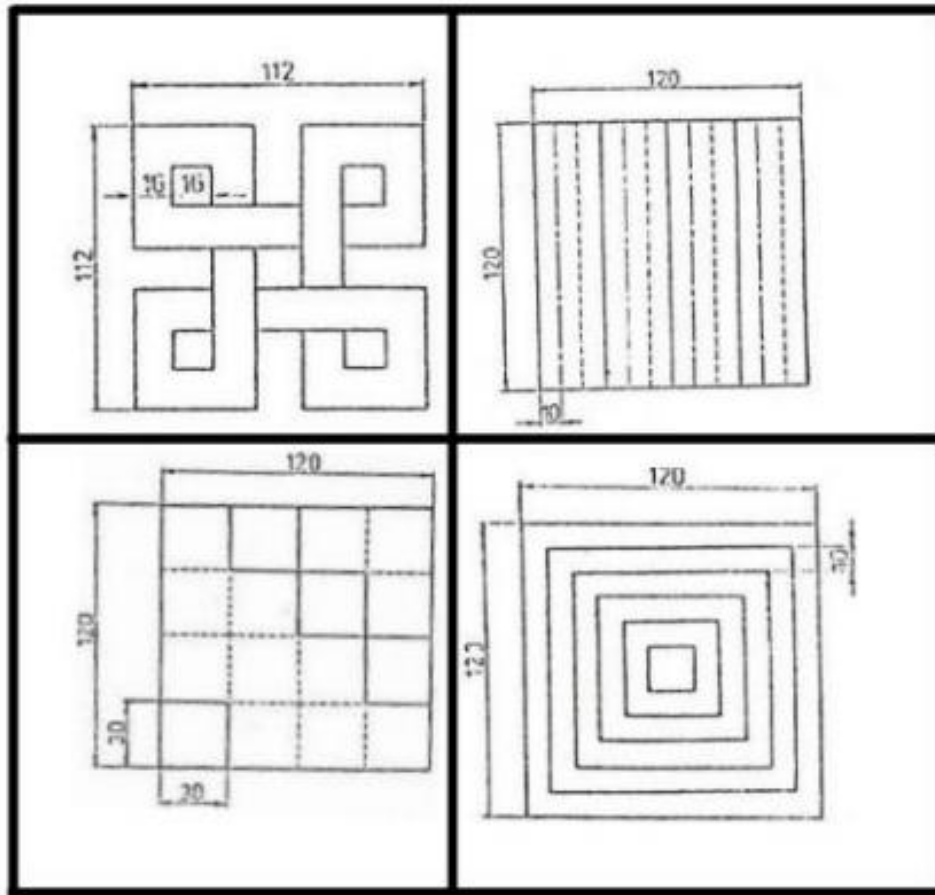
Code (UOMU.١٠٣٠١١)

Asst. Lec. Ghadeer Haider

١<sup>st</sup> term – Lecture ٤



واجب



واجب بيتي (1)

\*امور يجب مراعاتها

- القياسات
- الخطوط واضحة
- نظافة الورقة