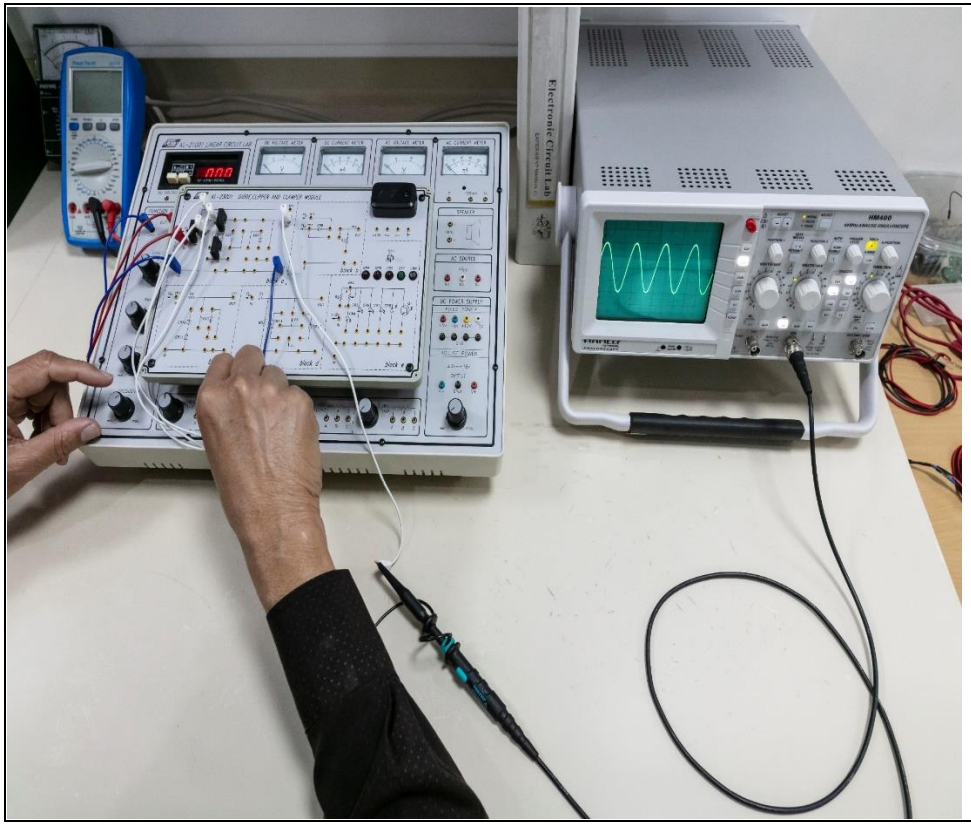
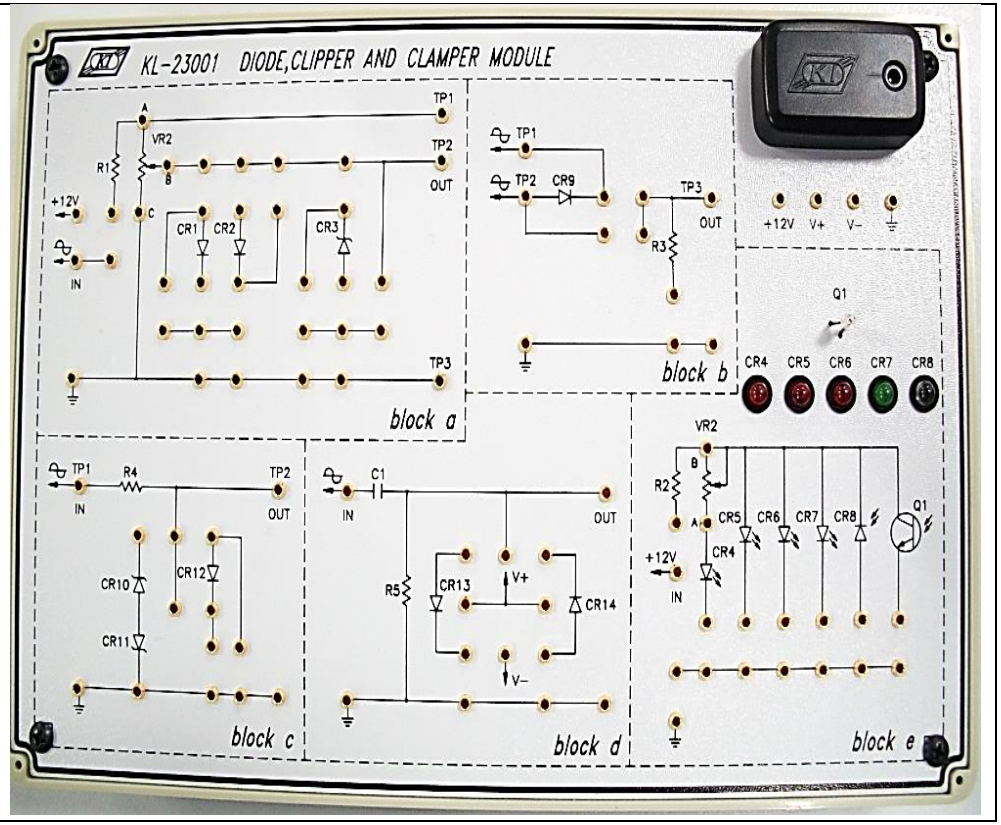
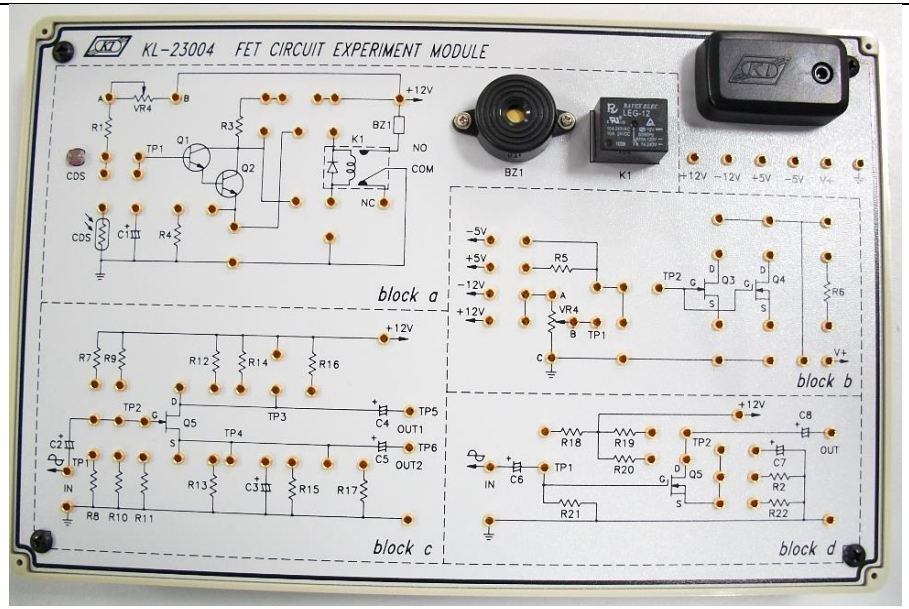
Electrical Engineering laboratories

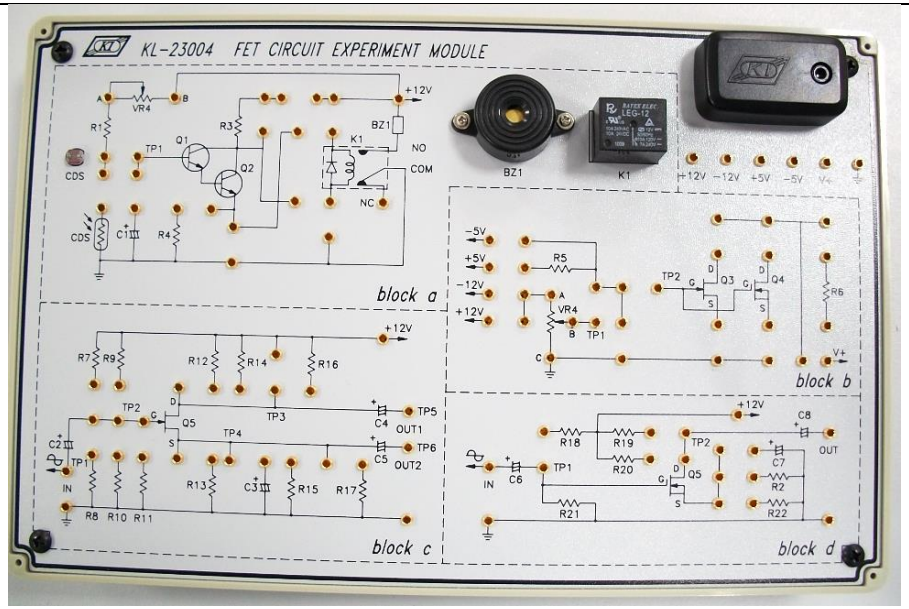
1. ENG 109 Linear Electronics LAB.(معمل الإلكترونيات) :

a. Electronics Lab:









1.Equipped training kit tool for designing Full bridge rectifier is used to convert AC voltage into DC pulsating voltage. At the output of the bridge rectifier, an electrolytic or polar 100uf/25-volt capacitor is used to convert pulsating output voltage into constant DC voltage. As well after 100uf polar capacitor, voltage regulators 7805, 7809, and 7812 are used for fixed regulated output voltage. Moreover, a 1uf capacitor is used at the output of these voltage regulators to avoid voltage fluctuations at the output. Circuit diagrams of all power supplies are given below.

2.Conduct FET transistor experiments to show active Region and now direct our studies to transistors as amplifiers, for which the Drain and Source.

3.Use a transistor curve tracer to determine the drain characteristics and transfer characteristics. The 2N5486 is an n-channel JFET having the following maximum ratings:

1. 25 / أدوات التدريب المجهزة لتصميم مقوم الجسر الكامل تستخدم لتحويل جهد التيار المتردد إلى جهد نابض للتيار المستمر. عند إخراج مقوم الجسر، يتم استخدام مكثف إلكترونيتي أو قطبي 100 فائق التوهج فولت لتحويل جهد الخرج النابض إلى جهد تيار مستمر ثابت. وكذلك بعد المكثف القطبي 100 فائق التوهج، يتم استخدام منظمات الجهد 7805 و 7809 و 7812 لجهد الخرج المنظم الثابت. علاوة على ذلك، يتم استخدام مكثف 1 فائق التوهج عند إخراج منظمات الجهد هذه لتجنب تقلبات الجهد عند الخرج. فيما يلي المخططات الدائرية لجميع مصادر الطاقة.

2. إجراء تجارب الترانزستور FET والمصدر والتي من أجلها الصرف ، لإظهار المنطقة النشطة وتوجيه دراساتنا الآن إلى الترانزستورات كمكبرات للصوت.
3. استخدام جهاز تتبع منحنى الترانزستور لتحديد خصائص التصريف وخصائص النقل. N5486 عبارة عن قناة JFET ذات n-channel التالية تتمتع بالتقييمات القصوى: