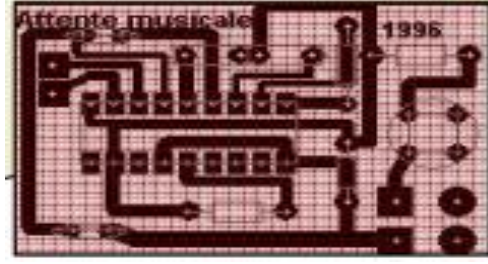




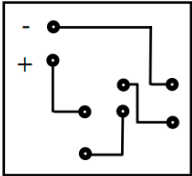
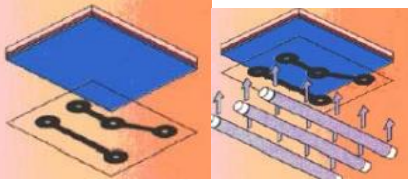
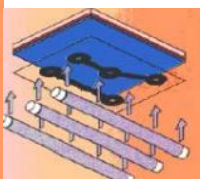

المحور : تقنيات الانجاز
الدرس: الدارة المطبوعة

1- تمهيد : النشاط الاستكشافي ص 133

2- تعريف الدارة المطبوعة: هي تقنية إذ تعوض فيها ب ضعيفة السمك على لوح عازل من الباكليت أو الإيبوكسيت



3- مراحل انجاز دارة مطبوعة:

الصورة	المرحلة
	1- تهيئة اللوحة: نزع الغلاف الخارجي
 	2- رسم مخطط الدارة : رسم مخطط الدارة على يدويا أو أليا باستعمال الحاسوب وبرمجية..... الخاصة برسم الدارة المطبوعة
  	3- التشميس: وضع مخطط الدارة مقلوب على سطح آلة التشميس * وضع على مباشرة فوق المخطط *تعديل الآلة وتشغيلها لمدة لا تتجاوز 5دق

	<p>4- الكشف : * نضع اللوحة في محلول الكاشف الكيميائي هيدروكسيد الصوديوم * اخراج اللوحة من الكاشف الكيميائي * للحماية نستعمل قفازات بلاستيك</p>
	<p>5- الشطف : * الشطف بالماء للوحة لإزالة الكاشف الكيميائي مع مواصلة ارتداء القفازات</p>
	<p>6- النفاشة: * وضع اللوحة في محلول بركلورير الحديد لإزالة النحاس الغير مغطى * للحماية من المحلول الكيميائي نستعمل القفازات البلاستيكية</p>
	<p>7- الشطف : * الشطف بالماء للوحة لإزالة الكاشف الكيميائي مع مواصلة ارتداء القفازات</p>
	<p>8- مراقبة المسارات و القصرة : * تغطية المسالك النحاسية بطبقة من القصدير لضمان استمرارية المسالك</p>
	<p>9- الثقب: * نقوم بثقب أماكن المكونات الالكترونية مع مراعاة قواعد الحماية الخاصة بالثقب</p>
	<p>10- تثبيت المكونات : * تثبيت جميع المكونات في أماكنها * تجربة تشغيل الدارة</p>

