

عدد الوحدات ٣	٠	النظري	عدد الساعات الاسبوعية	النظام السنوي ٣٠ أسبوع	كلية الاسراء الجامعة قسم هندسة تقنيات التبريد والتكييف
	٤	العملي			
	٤	المجموع			
الجزء العملي			مفردات مادة رسم أنظمة التبريد والتكييف	المرحلة الثالثة	

### الهدف من المادة

تعريف الطالب على قراءة ورسم المخططات المعمارية والمقاطع للمباني المختلفة وطرق رسم مجاري الهواء حسب المواصفات ورسم مخططات أنابيب الماء للاجهزة ومنظومات تكييف الهواء المختلفة.

مفردات المادة	الأسبوع
رسم الخارطة المعمارية بخط مزدوج كاملة وتوزيع فتحات التهوية عليها .	١
رسم مجاري الهواء على بناية معمارية بخط منفرد .	٢
رسم المخططات التشغيلية Shop drawing لمجاري الهواء	٣-٥
رسم المخططات التشغيلية Shop drawing ل فتحات توزيع الهواء Grill, Diffuser, ...	٦
رسم بناية موضوع عليها مجاري الهواء بخط مزدوج	٧
رسم بناية موضوع عليها شبكة مجاري الهواء بخط مزدوج وفتحات التهوية والتفاصيل بخط مزدوج .	٨-٩
رسم المخططات التشغيلية Shop drawing للانايبب وملحقاتها وخزان التمديد .	١١-١٠
رسم غرفة المكائن وتوزيع الاجهزة والمعدات عليها وربطها بالانايبب مع كافة الملحقات اللازمة (خط مفرد)	١٢-١٣
رسم منظومات التكييف (هواء كلي،هواء ماء ،ماء كلي، تمدد مباشر)	١٥-١٤
رسم المخططات التفصيلية ل ( Window type, Split Unit,...)	١٦-١٧
رسم المخططات التفصيلية ل ( Package Unit, Fan Coil, Induction,..)	١٨-١٩
رسم المخططات التفصيلية ل ( Exhaust Fan, Centrifugal Fan,...)	٢٠
رسم مخطط تفصيلي لمضخات الماء المستخدمة في اعمال التبريد	٢١-٢٣
رسم المخططات التفصيلية ل (لمثلجات الماء)	٢٤
رسم المخططات التفصيلية (لابراج التبريد)	٢٥
رسم المخططات التفصيلية (لادفاعات الهواء)	٢٦
مشروع متكامل يشمل جميع المفردات اعلاه.	٢٧-٣٠