كلية التعليم الصناعي

ملخص لتجربة معملية فى مادة طرق القياس

القسم العلمي:: قسم تكنووجيا التبريد والتكييف **اسم المادة**: طرق القياس

استاذ المادة: د/ فيفي نبيل محمد **معاون المادة**: م.م./ محمود عبد المجيد

م		
	اسم التجربة/ قياس الابعاد للاجسام باستخدام القدمة ذات الورنية والميكرومتر وقوالب القياس.	
١-	الاسبوع	الثاني من الفصل الدراسي الثاني
٢-	الغرض من التجربة	١- معرفة الاجهزة المستخدمة فى قياس الاطوال والمقارنة بينهم من حيث الدقة وكيفية حسابها. ٢- معرفة الاجزاء المكونة للقدمة ذات الورنية وانواعها وكيفية القياس بها. ٣- معرفة الاجزاء المكونة للمكيرومتر وانواعه وكيفية القياس بها. ٤- معرفة أقسام وفئات قوالب القياس. ٥- اكتساب الطالب المهارة اللازمة لاختيار اجهزة القياس ليواكب الغرض المطلوب
٣-	خطوات اجراء التجربة	١- تدريب الطالب علي استخدام القدمة ذات الورنية في قياس الاطوال. ٢- تدريب الطالب علي استخدام الميكروميتر في القياس. ٣- تدريب الطالب علي استخدام قوالب القياس.
٤-	دور الفني في التجربة	١- توفير القدمة ذات الورنية. ٢- توفير الميكروميتر. ٣-تجهيز قوالب القياس.
٥-	دور الطالب في التجربة	١- قياس الاطوال باستخدام القدمة ذات الورنية. ٢-القياس باستخدام الميكروميتر. ٣- القياس باستخدام قوالب القياس. ٤-المقارنة بين استخدام القدمة ذات الورنية والميكروميتر وقوالب القياس.

استاذ المادة **رئيس القسم** **رئيس قسم الجودة**

كلية التعليم الصناعي

ملخص لتجربة معملية فى مادة طرق القياس

القسم العلمي: : قسم تكنووجيا التبريد والتكييف **اسم المادة**: طرق القياس

استاذ المادة: د/ فيفي نبيل محمد **معاون المادة**: م.م./ محمود عبدالمجيد

م		
	اسم التجربة/ قياس قياس درجة الحرارة	
١-	الاسبوع	الرابع من الفصل الدراسي الثاني
٢-	الغرض من التجربة	١. معرفة الفرق بين اجهزة قياس درجة الحرارة الرقمية والتناظرية. ٢. كيفية استخدام الثيرمومتر بانواعه المختلفة والمقارنة بينهم من حيث الحساسية وسرعة الاستجابة. ٣. التعرف على الانواع المختلفة للازدواج الحراري ونظرية عمله. ٤. كيفية استخدام الازدواج الحراري فى القياس. ٥. كيفية لحام الازدواج الحراري ومعايرته. ٦. التعرف على نظرية عمل المقاومة الكهربية. ٧. التعرف على كيفية استخدام المقاومة الكهربية (الموصلة –اشباه الموصلات) فى قياس درجة الحرارة. ٨. اكتساب المهارة اللازمة لتحليل الاخطاء فى اجهزة القياس.
٣-	خطوات اجراء التجربة	١- تدريب الطالب علي استخدام الثيرمومترفي قياس درجة الحرارة. ٢- تدريب الطالب علي استخدام للازدواج الحرارى في قياس درجة الحرارة. ٣- تدريب الطالب علي كيفية صناعة الازدواج الحراري ومعايرته.
٤-	دور الفني في التجربة	١- توفير الثيرمومتر الزئبقي. ٢- توفير اسلاك للازدواج الحراري. ٣-تجهيز محلول ملحي ومحول جهد للحام الازدواج الحراري. ٤- تجهيز ثلج مجروش لمعايرة الازدواج الحراري
٥-	دور الطالب في التجربة	١- قياس درجة الحرارة باستخدام الثيرمومتر. ٢- قياس درجة الحرارة باستخدام الازدواج الحراري. ٣- لحام الازدواج الحراري. ٤- معايرة الازدواج الحراري.

استاذ المادة **رئيس القسم** **رئيس قسم الجودة**

كلية التعليم الصناعي

ملخص لتجربة معملية فى مادة طرق القياس

القسم العلمي: : قسم تكنووجيا التبريد والتكييف **اسم المادة**: طرق القياس

استاذ المادة: د/ فيفي نبيل محمد **معاون المادة**: م.م./ محمود عبدالمجيد

م		
	اسم التجربة/ قياس الضغط الجوى	
١-	الاسبوع	السادس من الفصل الدراسي الثاني
٢-	الغرض من التجربة	١. معرفة الانواع المختلفة للمانومترات لقياس ضغط السائل والغاز. ٢. التعرف على انواع انبوب البوردن وكيفية استخدامها لقياس الضغط. ٣. كيفية معايرة اجهزة الضغط عن طريق الحمل الساكن. ٤. معرفة الانواع المختلفة لناقل الضغط ونظرية عمله وكيفية استخدامه فى القياس.
٣-	خطوات اجراء التجربة	١- تدريب الطالب علي استخدام انبوب البوردن لقياس الضغط. ٢- تدريب الطالب علي معايرة اجهزة الضغط عن طريق الحمل الساكن.
٤-	دور الفني في التجربة	١- توفير انبوب البوردن. ٢- توفير جهاز الحمل الساكن.
٥-	دور الطالب في التجربة	١- قياس الضغط باستخدام انبوب البوردن. ٢- معايرة اجهزة الضغط (انبوب البوردن) عن طريق جهازالحمل الساكن.

استاذ المادة **رئيس القسم** **رئيس قسم الجودة**

كلية التعليم الصناعي

ملخص لتجربة معملية فى مادة طرق القياس

القسم العلمي: : قسم تكنووجيا التبريد والتكييف **اسم المادة**: طرق القياس

استاذ المادة: د/ فيفي نبيل محمد **معاون المادة**: م.م./ محمود عبدالمجيد

م	**اسم التجربة/** قياس الرطوبة	
١-	الاسبوع	الثامن من الفصل الدراسي الثاني
٢-	الغرض من التجربة	١- التعرف على طرق قياس الرطوبة. ٢- معرفة انواع الاجهزة المختلفة لقياس الرطوبة (الرقمية والتناظرية) ٣- التعرف على كيفية استخدام جهاز الهيجروميتر. ٤- التعرف على كيفية استخدام المقاومات لقياس الرطوبة. ٥- التعرف على كيفية استخدام جهاز سيكروميتر المقلاع. ٦- كيفية المقارنة بين القياسات باستخدام اجهزة القياس والخريطة السيكروميترية.
٣-	خطوات اجراء التجربة	١- تدريب الطالب علي الطرق المختلفة لقياس الرطوبة. ٢- تدريب الطالب علي استخدام الاجهزة المختلفة لقياس الرطوبة الرقمية والتناظرية. ٣- تدريب الطالب علي كيفية استخدام جهاز الهيجروميتر. ٤- تدريب الطالب علي كيفية استخدام المقاومات لقياس الرطوبة. ٥- تدريب الطالب علي كيفية استخدام كيفية استخدام جهاز سيكروميتر المقلاع
٤-	دور الفني في التجربة	١- توفير اجهزة قياس الرطوبة(جهاز الهيجروميتر- جهاز سيكروميتر المقلاع) والتأكد من صلاحيته للعمل. ٢- توفير جهاز قنطرة هويتستون والتأكد من عملها.
٥-	دور الطالب في التجربة	١ التدريب علي استخدام جهاز الهيجروميتر. ٢- التدريب علي استخدام المقاومات لقياس الرطوبة. ٣- التدريب علي استخدام جهاز سيكروميتر المقلاع. ٤- المقارنة بين طريقة عمل اجهزة قياس الرطوبة المختلفة

استاذ المادة **رئيس القسم** **رئيس قسم الجودة**

كلية التعليم الصناعي

ملخص لتجربة معملية فى مادة طرق القياس

القسم العلمي: : قسم تكنووجيا التبريد والتكييف **اسم المادة**: طرق القياس

استاذ المادة: د/ فيفي نبيل محمد **معاون المادة**: م.م./ محمود عبد المجيد

م		
	اسم التجربة/ قياس السرعة ومعدل التدفق	
١-	الاسبوع	العاشر من الفصل الدراسي الثاني
٢-	الغرض من التجربة	١. معرفة الطرق المختلفة لقياس السرعة ومعدل التدفق للسوائل والغازات. ٢. التعرف على المعادلات الحاكمة لاجهزة القياس. ٣. التعرف على كيفية استخدام الفنشورى لقياس السرعة ومعدل التدفق. ٤. كيفية استحدام الفوهة لقياس سرعة التدفق وتحويلها الى معدل تدفق. ٥. التعرف على اجزاء الروتاميتروكيفية التركيب وقياس معدل التدفق باستخدام الروتاميتر. ٦. التعرف على كيفية استخدام السلك الساخن فى قياس سرعة ومعدل التدفق والتعرف على المعادلات الحاكمة الخاصة به. ٧. كيفية استخدام انبوب بيتوت فى قياس سرعة ومعدل التدفق والتعرف على المعادلات الحاكمة.
٣-	خطوات اجراء التجربة	١- تدريب الطالب علي الطرق المختلفة لقياس السرعة ومعدل التدفق للسوائل والغازات. ٢- تدريب الطالب علي استخدام الفنشورى لقياس السرعة ومعدل التدفق . ٣- تدريب الطالب علي استحدام الفوهة لقياس سرعة التدفق وتحويلها الى معدل تدفق. ٤- تدريب الطالب علي اجزاء الروتاميتروكيفية التركيب وقياس معدل التدفق باستخدام الروتاميتر ٥- تدريب الطالب علي كيفية استخدام السلك الساخن وانبوب بيتوت فى قياس سرعة ومعدل التدفق.
٤-	دور الفني في التجربة	١- توفير جهاز قياس السريان والتأكد من صلاحيته للعمل. ٢- توفير جهاز السلك الساخن وانبوب بيتوت والتأكد من سلامة عمله.
٥-	دور الطالب في التجربة	١ التدريب علي استخدام الفنشورى لقياس السرعة ومعدل التدفق . ٢- التدريب علي استحدام الفوهة لقياس سرعة التدفق وتحويلها الى معدل تدفق. ٣- التدريب علي استحدام الروتاميتر في قياس معدل التدفق . ٤- التدريب علي كيفية استخدام السلك الساخن وانبوب بيتوت فى قياس سرعة ومعدل التدفق. ٥- المقارنة بين طريقة عمل اجهزة قياس السريان المختلفة

استاذ المادة **رئيس القسم** **رئيس قسم الجودة**