

قسم هندسة الحاسبات ونظم التحكم

الآلية المتبعة للاشراف على معامل القسم
الآلية المتبعة لفتح معامل القسم فى الفترات المسانة
وخطة التطوير

كلية الهندسة – جامعة المنصورة

٢٠١٤

الألية المتبعة للاشراف على معامل القسم الألية المتبعة لفتح معامل القسم فى الفترات المسائية	
ألية و خطة التطوير	٢
مقدمة	٢
أولا : الألية المتبعة للاشراف على معامل القسم	٢
ثانيا : ألية لفتح معامل القسم طوال اليوم	٣
ثالثا : خطة تطوير المعامل	٣
بيان بمعامل قسم هندسة الحاسبات	٥
الطلاب المستفيدون من الخدمات التى يقدمها القسم	٥
٥- الهيئات والمؤسسات الداعمة للقسم	٦

الآلية المتبعة للاشراف على معامل القسم الآلية المتبعة لفتح معامل القسم فى الفترات المسائفة وخطفة التطوير

مقدمة

الغرض من هذا التقرير هو تحليل الوضع القائم لمعامل قسم هندسة الحاسبات ونظم التحكم من حيث الإمكانيات البشرية (أعضاء هيئة تدريس – هيئة معاونة – أداريين وفنيين) والإمكانيات المادية (معامل وتجهيزات) مع وضع

١- آلية للاشراف على المعامل

٢- آلية لفتح المعامل طوال اليوم

٣- تصور لآلية التطوير

أولاً : الآلية المتبعة للاشراف على معامل القسم

١- وافق مجلس القسم على تحديد عضو هيئة تدريس للقيام بالاشرفاء على المعامل الخاصة بالقسم وذلك على النحو التالى.

٢- تم مناقشة الخطاب الوارد من السيد أ.د/ مدير وحدة ضمان الجودة بشأن موافقة مجلس الكلية على ضرورة تسكين المعيدى فى المعامل التابعة لأقسامهم العلمية وتواجههم بصفة دائمة فى مواعيد العمل الرسمية. وذلك بمجلس القسم **يوم الإثنين الموافق ٢٣/٨/٢٠١٤** وتم الاتفاق مع السادة أعضاء الهيئة المعاونة بالقسم بالتواجد بشكل دائم فى معامل القسم (سواء فى تدريس التمارين العملية أو القيام بالجزء العملى الخاص بأبحاثهم – أو المشاركة فى الأشراف على المشاريع) وذلك على النحو التالى

م	اسم المعمل	المشرف	المعيدى
١	هندسة البرمجيات C2111	د. محمود بدوى	م. عبد الرحمن سالم – م. مصطفى نصحى – م. نوران
٢	الحاسبات الشخصية (أ) C2112	أ.م.د. صبرى سرايا	م. محمد صبرى
٣	الحاسبات الشخصية (ب) C2113	أ.م.د. صبرى سرايا	م. مها الشوى
٤	الحاسبات المصغرة C1114	د. أحمد صالح	م. هناع زين الدين – هند بسيونى – نهلة بشرى
٥	الحاسبات الرقمية C1115	أ.د. هشام عرفات	م. داليا – م. نها صقر
٦	الحاسبات المترابطة C1116	د. عمرو ثابت	م. ندا ضيف – م. الآء
٧	الألكترونيات الصناعية C1117	د. محمد شريف	م. هشام حلمى – محمود سعفان
٨	التحكم التعاقبى C1118	د. مصطفى الحسينى	م. مرام
٩	المحكاة الصناعية C1119	د. أميره هيكىل	م. ايمان الجندى – م. علاء عبد الباقى

ثانيا : آلية لفتح معامل القسم طوال اليوم

بناء على التوزيع السابق تم الاتفاق على فتح معامل القسم يوميا حتى الساعة السابعة مساء على يكون ذلك على النحو التالي :

- ١- تم عمل نسخة احتياطية من جميع معامل القسم وايداعها بغرفة رئيس مجلس القسم
- ٢- كل عضو هيئة تدريس مشرف لمعمل أو عضو هيئة معاونة التواجد لمساعدة الطلاب والحفاظ على سلامة المعمل
- ٣- وضع آلية لتنظيم تواجد الطلاب فى الفترات المسائية بالمعمل عن طريق التأكد من هوية الطالب المتواجد فى الفترات المسائية عن طريق ترك بطاقة الهوية أثناء الدخول وتركها لحين انصرافه مع تسجيل بياناته
- ٤- اشراك الطلاب فى الحفاظ على سلامة المعامل بتعيين قائد لكل فرقة أو مشروع مسئوليته مساعدة عضو هيئة التدريس أو عضو الهيئة المعاونة فى الحفاظ على سلامة المعمل

ثالثا : خطة تطوير المعامل

- ١- تم عمل حصر للاجهزة الموجودة بمعامل بالقسم وبيانه مبين بالجدول رقم ١
 - ٢- تم عمل حصر للطلاب المستفيدين من معامل القسم
 - ٣- تم عمل حصر للمقررات الدراسية التى يتم تدريسها بمعامل القسم وبيانه كما بالجدول رقم ٢
 - ٤- تمت مناقشة الموجود ومقترحات هيئة التدريس الواردة بتطوير المقررات
 - ٥- تمت دراسة شكاوى الطلاب من الافتقار الى الناحية المعملية
 - ٦- تم عمل حصر للجهات الداعوة للمؤسسات التعليمية
 - ٧- فى ضوء الدراسات السابقة و بدراسة الوضع الراهن اتضح أن معامل القسم بحاجة ماسة الى الآتى :
- تحديث المعامل ٢ - ٤ - ٧ (ما يقرب من ٩٠ جهاز حاسب شخصى)
 - تزويد المعامل ٣-٨-٩ بأجهزة حاسبات شخصية حديثة (ما يقرب من ٩٠ جهاز حاسب شخصى)
 - تزويد المعامل بعدد ٢ مهندس للمشاركة فى أعمال الصيانة
 - تزويد المعامل بعدد ٢ فنى للمشاركة فى أعمال الصيانة

تم مناقشة الدراسة وتم وضع خطة للتطوير على النحو التالي:

- ١- مخاطبة ادارة الكلية لشراء أجهزة وتحديث الامكانيات المعملية للارتقاء بالجانب العملى
- ٢- تم البدء فى اعداد مقترحات لمشاريع للاشتراك فى المشاريع التنافسية لانشاء معامل (طلابية - بحثية) والتي تدعمها مؤسسات محلية ودولية لدعم انشاء المعامل فى المؤسسات التعليمية مثل

- STDF
- Hewlett-Packard شركة

- SIEMENS شركة سيمنز
- معمل وأكاديمية سيسكو
- SECC بوزارة الاتصالات مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات
- INJAZ

٣- تحفيز أعضاء هيئة التدريس بالقسم للمشاركة في المشاريع الدولية مثل

- TEMPUS
- HEEPF
- ICTP

بيان بمعامل قسم هندسة الحاسبات

يبين الجدول التالي بيان بعدد الأجهزة و مساحة المعامل بالقسم والرقم الكودي لكل معمل من معامل قسم هندسة الحاسبات ونظم التحكم مع بيانات كاملة لأجهزة المعامل والحالة الفنية لكل جهاز

اسم المعمل	الموقع	المساحة	عدد الأجهزة	ملاحظات	متطلبات لتحسين الأداء
هندسة البرمجيات C2111	الناحية الشرقية	١٠٨ متر	١٧ حاسب شخصي P II ٢.٤ GHz MB -Hard Disk ٢٥٦MB - RAM ٥١٢/ GB٤٠	من طراز قديم وبحاجة الى تحديث فوري	المعمل بحاجة الى ترميم والتخلص من أنابيب التكيف القديم وتغيير الأرضيات
الحاسبات الشخصية (أ) C2112	الناحية القبليّة	١٥٠ متر	٣٢ حاسب شخصي CPU Intel Core 2 Due 2.9/2M - RAM 2GB- DDR2 - Hard Disk 320 GB	٢٠ برنامج التطوير المستمر CIQAP	المعمل بحاجة الى ترميم والتخلص من أنابيب التكيف القديم وتغيير الأرضيات
الحاسبات الشخصية (ب) C2113	الناحية القبليّة	١٥٠ متر	٢٤ حاسب شخصي P III 2.4 GHZ/512KB - RAM 256 DDRAM1 - Hard Disk 80 GB	من طراز قديم وبحاجة الى تحديث فوري	المعمل بحاجة الى ترميم والتخلص من أنابيب التكيف القديم وتغيير الأرضيات
الحاسبات المصغرة C1114	الناحية البحرية	١٢٠ متر	٢٣ حاسب شخصي CPU Intel Core 2 Due - 2.9/2M RAM 2GB- DDR2 Hard Disk 320 GB	برنامج التطوير المستمر CIQAP	المعمل بحاجة الى ترميم الأسقف
الحاسبات الرقمية C1115	الناحية البحرية	١٢٠ متر	١٧ جهاز حاسب شخصي(طراز قديم) ٣ سويتش + ٣ روتر	هدية من شركة سيسكو	
الحاسبات المترابطة C1116	الناحية البحرية	١٢٠ متر	٢١ جهاز B.C. Tablet ٢٠ جهاز حاسب شخصي P II Celeron 2.1 GHZ RAM 512MB Hard Disk 80	هدية من شركة HP جائزة مشروع مقدم للقسم	المعمل بحاجة الى تغيير الأرضيات
الألكترونيات الصناعية C1117	الناحية البحرية	١٢٠ متر	١٠ وحدات PLC SEMENIS S300 - ٥ شاشات اسكرين تاتش - ٥ وحدات محاكاة - ٥ وحدات PA SENSOR ٥ وحدات AC DRIVER - ٥ كمبوسور	هدية من شركة سيمنز	
التحكم التعاقبي C1118	الناحية البحرية	١٢٠ متر	١ ميكرو كنترول شركة اتمل ٢ وحدة ميكرو كنترول شركة ميكرو اتش - ٦ PLC شركة بد - ٢ PLC شركة LG		
المحاكاة الصناعية C1119	الناحية البحرية	١٢٠ متر	٢٠ حاسب شخصي CPU Intel P4 2.8 GHz /1MB RAM 256MB - Hard Disk 80 GB	أجهزة برنامج التطوير المستمر CIQAP	المعمل بحاجة الى تغيير الأرضيات

الطلاب المستفيدون من الخدمات التي يقدمها القسم

- ١- طلاب الفرقة الإعدادية
- ٢- طلاب الفرق المختلفة بالكلية
- ٣- طلاب قسم هندسة الحاسبات والنظم يعتبر طلاب قسم هندسة الحاسبات والنظم من أنشط طلاب كلية الهندسة -جامعة المنصورة وذلك برعاية وارشاف السادة أعضاء هيئة التدريس بالقسم ومن خلال جمعية علمية متميزة تعد الأولى من نوعها على مستوى الجامعة ولقد شاركوا باعديد من المسابقات الدولية والمحلية وحصلوا على المراكز الأولى ومراكز متقدمة في العديد من المسابقات المحلية والدولية

٥- الهيئات والمؤسسات الداعمة للقسم

شركة Hewlett-Packard

من خلال مسابقة دولية شارك فيها العديد من الأقسام العلمية المناظرة فاز قسم هندسة الحاسبات والنظم بالمركز الأول على مستوى جامعات مصر وتم منحه معمل لخدمة الأغراض التعليمية من قبل شركة Hewlett-Packard العالمية يعتبر من أحدث الوسائل التكنولوجية اللاسلكية في التعليم الإلكتروني حيث أن مثل هذه التقنية تساعد على التفاعل بين الطالب والمحاضر بشكل فعال وكبير. محتويات المعمل ٢٢ جهاز Tablet Pc + طابعة + جهاز عرض متطور تمويل قدرة ٩٠ ألف دولار

شركة سيمنز SIEMENS

معمل متكامل لأجراء التجارب العملية في نطاق التحكم بتمويل قدرة ١٥٠ ألف جنية

معمل وأكاديمية سيسكو

معمل متكامل من أجهزة سيسكو الخاص بتأهيل الطلاب على استخدام الشبكات الحديثة ومكوناتها وبتمويل قدرة ٨٠ ألف جنية

مركز تقييم وإعتماد هندسة البرمجيات SECC بوزارة الاتصالات

وحدة ادارة المشروعات مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات (- وزارة الاتصالات) تم تمويل القسم بمعمل حديث من أجهزة الحاسب الألى بتمويل قدرة ٧٥ ألف جنية

جدول (٨) بيان المقررات الدراسية التي تحتاج معامل الحاسبات لطلاب قسم هندسة الحاسبات ونظم التحكم

السنة الدراسية	مقررات تحتاج معامل الحاسب بشكل مساعد	عدد الساعات الاسبوعية	مقررات تحتاج معامل الحاسب بشكل اساسي	عدد الساعات الاسبوعية
الفرقة الاولى (عدد الطلاب = ٢٠٠)	دوائر منطقية ورقمية ١	٢	لغات برمجة ١	٢
			هندسة تشغيل حاسب ١	
			مقدمة في شبكات الحاسب	
مجموع الساعات الاسبوعية للتمارين	٢ ساعة	٦ ساعة		
الفرقة الثانية (عدد الطلاب = ٥٠)	دوائر منطقية ورقمية ٢	٢	لغات برمجة ٢	٢
			هندسة تشغيل حاسب ٢	
			لغات برمجة ٣	
مجموع الساعات الاسبوعية للتمارين	٢ ساعة	٦ ساعة		
الفرقة الثالثة (عدد الطلاب = ١٥٠)	هندسة معمار حاسب ١	٢	هياكل بيانات و خوارزميات	٢
	ذكاء اصطناعي		قواعد بيانات ١	
	تحكم منطقي مبرمج		قواعد بيانات ٢	

٢	رسم بالحاسب	٢	نظم تحكم بالحاسبات	
٢	مقرر اختياري ١ (تطبيقات حاسب)	٢	مقرر اختياري ٢ (ذكاء الآلة)	
١٠ ساعة		١٠ ساعة		مجموع الساعات الاسبوعية للتمارين
٣	تصميم و برمجة شبكات ٣	٢	هندسة معمار حاسب ٢	الفرقة الرابعة (عدد الطلاب = ٩٥)
٣	انظمة الحاسبات الموزعة ٣	٣	نظم تحكم	
٢	مقرر اختياري ٣ (معالجة الصور)	٢	مقرر اختياري	
٢	مقرر اختياري ٥ (بنية و برمجة الحاسبات المتماثلة)	٢	مقرر اختياري ٦ (الدقة)	
١٠ ساعة		٩ ساعة		مجموع الساعات الاسبوعية للتمارين
١٦X٨=١٢٨ ساعة		• عدد ساعات المعامل المخصصة للطلاب في الفرقة الاولى خلال العام الدراسي		
٢٠X١٢٨=٢٥٦٠٠ ساعة		• عدد ساعات المعامل المخصصة لطلاب الفرقة الاولى خلال العام الدراسي		
١٦X٨=١٢٨ ساعة		• عدد ساعات المعامل المخصصة للطلاب في الفرقة الثانية خلال العام الدراسي		
٥X١٢٨=٦٤٠٠ ساعة		• عدد ساعات المعامل المخصصة لطلاب الفرقة الثانية خلال العام الدراسي		
١٦X٢٠=٣٢٠ ساعة		• عدد ساعات المعامل المخصصة للطلاب في الفرقة الثالثة خلال العام الدراسي		
١٥٠X٣٢٠=٤٨٠٠٠ ساعة		عدد ساعات المعامل المخصصة لطلاب الفرقة الثالثة خلال العام الدراسي		
١٦X١٩=٣٠٤ ساعة		• عدد ساعات المعامل المخصصة للطلاب في الفرقة الرابعة خلال العام الدراسي		
٩٥X٣٠٤=٢٨٨٨٠ ساعة		• عدد ساعات المعامل المخصصة لطلاب الفرقة الرابعة خلال العام الدراسي		
٣٠٤+٣٢٠+١٢٨+١٢٨=٨٨٠ ساعة		• عدد الساعات الكلية للطلاب خلال الاربعة سنوات		
٢٥٦٠٠+٦٤٠٠+٤٨٠٠٠+٢٨٨٨٠=١٠٨٨٨٠ ساعة		• عدد الساعات الكلية لطلاب القسم خلال العام		

ملاحظات عامة :

المعامل بحاجة الى صيانة أرضيات وحوائط على وجه السرعة

عدد المقررات التى تحتاج الى أجهزة حاسبات فى الفصل الدراسى ١٥ مقرر * ٣ ساعات عملى - متوسط عدد الطلاب فى ١٥٠ (أى أن القسم بحاجة الى عدد ٨ معامل بقوة ٣٠ جهاز لكل معمل تعمل بشكل متصل من ال ٨:٣٠ و حتى (٤:٠٠

المعامل بحاجة الى تحديث الأجهزة بما يقرب من ٧٥ جهاز حاسب شخصى وتم رفع الأمر من قبل أكثر من مرة مطلوب على وجه السرعة ربط معمل (أ و ب) بشبكة الانترنت .