مؤتمر إبداع الطلبة الثامن

8th Students Innovation Conference

October 23, 2019

الخليل - فلسطين

بِسۡمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحۡمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

السادة على منصة الشرف المحترمين كل بلقبه واسمه

السادة الحضور الكريم مع حفظ الألقاب والمسميات

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

لقد دأبت جامعة بوليتكنك فلسطين على عقد مؤتمر للإبداع الطلابي منذ سنوات وذلك ايمانا ويقينا أن رعاية الإبداع وتكريم المبدعين احدى ركائز التحفيز والتنمية. وها نحن اليوم نلتقي في النسخة الثامنة من هذا المؤتمر الوطني تحت عنوان: الإبداع في عصر المعلوماتية.

إن التركيز على المعلوماتية في مؤتمر هذا العام لم يأت من محض الصدفة، بل انسجاما مع التطور الهائل والمتسارع لدور المعلوماتية وأنظمة الذكاء الصناعي في شتى العلوم. ولا تكاد تخلو مسألة هندسية في حلها من احدى المركبات المتعلقة بالحاسوب والبرمجة وتكنولوجيا المعلومات، بل إن التطور الذي حصل في مجال معالجة البيانات والإستفادة من البيانات الضخمة كان سببا في الوصول الى حلول للعديد من المشاكل التي استعصت على الحل وأحدث تطورا هائلا في قطاع الأعمال والإقتصاد المبني على الذكاء.

وتماشيا مع ذلك -عملت جامعة بوليتكنك فلسطين على مواكبة التطور في المجالات التقنية فأسست مؤخرا مركزا لأبحاث الأنظمة الذكية واستحدثت برنامج ماجستير في الأنظمة الأنظمة الذكية كذلك، وسعينا أيضا الى الإستفادة من كل الخبرات الموجودة في الجامعات الشقيقة فتشاركنا في برنامج دكتوراة هو الأول على مستوى الوطن في هندسة البرمجيات وتتم الان التحضيرات لبرامج أخرى مرتبطة بهذا المجال.

وإنني ومن على هذا المنبر لأدعو جميع المؤسسات والشركات الى المساهمة والإستثمار في هذا المجال والتفكير باليات لتطوير موظفيها لمواكبة الجديد وذلك من أجل زيادة مساهمتهم ودورهم في تطوير الحلول وتنشيط التنمية والإقتصاد.

يهدف مؤتمر هذا العام الى ابراز الإبداع في مشاريع طلبة جامعات فلسطين في مجال تكنولوجيا المعلومات كما تم اختيار أفضل مشاريع الكليات للعرض وذلك من أجل الإطلاع على صفوة الإنجازات في كل كلية وإعطاء فرصة للمشغلين من جميع القطاعات الفلسطينية بالاطلاع على منجزات الطلبة مما ينعكس بالإيجابية على زيادة فرص توظيفهم.

هذا وستشمل المشاركات المسارات التالية:

1. أوراق علمية (article) محكمة تعرض على شكل محاضرة أو بوستر.
2. عرض الجانب العملي من مشاريع التخرج المميزة مصحوبة ببوسترات توضيحية.

إحصائيات المشاركات في مؤتمر إبداع الطلبة الثامن

وصلنا هذا العام قرابة الـ 80 مشاركة، حيث تم تقييمها من قبل لجان تحكيم علمية متخصصة من مختلف التخصصات وبجميع المستويات وتم قبول حوالي 55 مشاركة من ضمنها 13 مشاركة من الجامعات الفلسطينية.

وفي النهاية اسمحوا لي أن اتمنى لكم جولة مميزه في المعرض وكذلك فائدة كبيرة من المحاضرات العلمية. واسمحوا لي أن أتقدم بجزيل الشكر الى الزملاء أعضاء لجنة التحكيم من خارج وداخل الجامعة. والشكر موصول أيضا الى المؤسسات والشركات الداعمة والراعية للمؤتمر وعلى رأسها المجلس الأعلى للإبداع والتميز وبالتحديد م. عدنان سمارة والذي كان راعيا وداعما لهذا المؤتمر خلال السنوات الأخيرة.

وجزيل الشكر موصول لإدارة الجامعة، ومجلس الأمناء على تسهيلهم وتلبيتهم لجميع متطلبات هذه المهمة، والشكر كل الشكر لجميع اللجان العاملة وعلى رأس هذه القائمة مساعدة رئيس المؤتمر الأخت سميرة أبو غليون، والتي عملت بشكل مضاعف هذا العام للتغلب على العقبات التي برزت خلال التحضير للمؤتمر، كما أشكر رؤساء اللجان وأعضائها وأخص بالذكر الزميل طارق البيطار الذي ادار تنظيم المؤتمر وكذلك الدكتور رضوان طهبوب والدكتورة ليانا التميمي وكل من ساهم في هذا المؤتمر من الأخوة والأخوات الذين وصلوا الليل بالنهار في التحضيرات لإنجاح المؤتمر.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

د.مراد ابو صبيح

عميد الدراسات العليا والبحث العلمي

Eighth Students Innovation Conference

برنامج مؤتمر إبداع الطلبة الثامن

2019-10-23

08:30 – 09:00	**تسجيل**
09:00 –10:20	الجلسة الافتتاحية
10:20 – 11:10	افتتاح مشاريع التخرج الابداعية
11:10 – 11: 30	استراحة
11: 30 – 12: 40	الجلسة الأولى: عروض الاوراق علمية
12: 40 – 13: 30	استراحة وزيارة المعرض والمشاريع
13: 30–14: 40	الجلسة الثانية: عروض الاوراق علمية
14: 40–15: 40	استراحة الغداء
15: 40 – 16: 40	الجلسة الختامية والتكريم

Conference program/ Eighth Students Innovation Conference

الطلبة	عنوان المحاضرة	الفترة	القاعة	الكلية	
Session chairman: Ali Ibrahim Zein **Session co-chairman:** Yasmeen Dweik					
Iyad Hrini Musa Farajallah	Selective Encryption for WMSNs Using Joint Crypto-Compression	11:30-11:45	Video Conference Hall-4th Floor	Deanship of Graduate Studies College of Information technology and Computer Eng.	Session 1a
Worood Natcheh Imad Khatib	Techno-Economic Feasibility Analysis of Solar-Wind Energy Conversion System Utilizing Genetic Algorithm	11:45-12:00			
Sahar Natcheh Musa Farajallah	A Selective Format-Compliant JPEG2000 Image Encryption	12:00-12:15			
Dalia Amro Liana Tamimi	Dynamic Energy-Efficient Routing Protocol for Wireless Sensor Networks	12:15-12:30			
	Session's Discussion	12:30-12:45			
	Coffee break	12: 45-13:30			
Session chairman: Musa Farajallah **Session co-chairman:** Dalia Amro					
Zeinab Abu Eram Ali Zein	A new family of second-order iterative method for computing the Moore-Penrose inverse based on Penrose equations	13:30-13:45			Session 1b
Asala Abu Shamseiah Besan Janazerh Abedlahlim Shahin Yaquob Ashhab	Comprehensive In Silico Analysis of Insertion Sequence (IS711) in the Genus Brucella	13:45-14:00			
Yasmeen Dweik Yaquob Ashhab	Identification of Cross-Protective Potential Antigens against Pathogenic Brucella spp. through Combining Pan-Genome Analysis with Reverse Vaccinology	14:00-14:15			
Mayam Hawamdeh Ahmad Jawabra	Octopus: A scalable position-based routing protocol for MANETs	0314:15-14:			
	Session's Discussion	14:30-14:45			

Session chairman: Rana Zahdeh **Session co-chairman**: Haya Amereh					
Sabri Odeh Amin Nawahda	Smart crop insect detection system: The case of Ceratitis Capitate (Mediterranean fruit fly)	11:30-11:45	**Masters Hall-2nd Floor**	**External Universities College of Applied Sciences**	**Session 2a**
Laila Abbasi Rashid Jayosi	Support System Automatic Tickets Classification Model	11:45-12:00			
Sundus Odwan Auwni Abu Ter	AQU 3D Map	12:00-12:15			
Ali Manasra Hussein Samamrah	Energy Generation by using piezoelectric materials	12:15-12:30			
	Session's Discussion	12:30-12:45			
	Coffee break	12: 45-13:30			
Session chairman: Amin Nawahda **Session co-chairman:** Ali Manasra					**Session 2b**
Aysheh Abu Fanar Ma'alem Hreinat Besan Jabari Murad Eshniwer	Detection of Virulence Genes of Multi Drug Resistance (MDR) In P.Aeruginosa Bacteria Isolated From Hospital Patients	13:30-13:45			
Dalia Ibhis Nahida Isbih Nida' Najar Inas Harahesheh Fawize Razem	Isolation of bacteria that are able to digest keratin as an alternative to harmful chemicals used in leather industries	13:45-14:00			
Hadeel Jabareen Haya Amereh Omymah AbuAwad Hamdan May Khawla Al Muhtaseb	Dietary Habits of Type 2 Diabetes Patients in Hebron: of Food Intake Variety and Frequency	14:00-14:15			
Ataa Shabaneh Hiba Al-Jeadeh Rana Zahdeh	Kinetics and mechanism of oxidation of N-acetylcysteine by pyridinium chlorochromate	0314:15-14:			
	Session's Discussion	14:30-14:45			

لجان المؤتمر

اللجنة التحضيرية

د. مراد أبو صبيح	**رئيس المؤتمر**
د. اسامه عطا	كلية الهندسة
د. علاء الحلواني	كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب
د. رنا زاهدة	كلية العلوم التطبيقية
د. محمد ابوطه	كلية المهن التطبيقية
د.غسان شاهين	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات

مساعدة رئيس المؤتمر/منسقة المؤتمر

أ. سميرة أبو غليون

محرر كُتيب المؤتمر

د. ضياء أبوزينة

اللجنة الفنية

د. ليانا جلال	**رئيسة اللجنة الفنية العليا**
م. شحدة زاهدة	كلية الهندسة
د. موسى فرج الله	كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب
أ. أروى مجاهد	كلية العلوم التطبيقية
أ. حاتم المحتسب	كلية المهن التطبيقية
أ. رائد الشماس	كلية المهن التطبيقية
أ. أيمن العيدة	مركز التكنولوجيا الحيوية
أ. عبد الفتاح النجار	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات
أ. سميرة أبو غليون	الجامعات الفلسطينية

اللجنة العلمية

د. رضوان طهبوب	**رئيس اللجنة العلمية العليا**
م. أيمن وزوز	**رئيس اللجنة العلمية في كلية الهندسة**
د. فؤاد الزرو	كلية الهندسة
د. ضياء عرفة	كلية الهندسة
د. غسان الدويك	كلية الهندسة
د. **رنا زاهدة**	**رئيس اللجنة العلمية كلية العلوم التطبيقية، ماجستير الرياضيات**
د. أيمن السويطي	كلية العلوم التطبيقية
د. اياد حريبات	كلية العلوم التطبيقية
أ. مراد اشنيور	كلية العلوم التطبيقية
د. مي حمدان	كلية العلوم التطبيقية
د. حاتم سليم	كلية العلوم التطبيقية
د. فيصل خمايسة	**رئيس اللجنة العلمية كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب، ماجستير المعلوماتية**
د. نبيل عرمان	كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب
د. هاشم التميمي	كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب
د. رامي عرفة	**رئيس اللجنة العلمية مركز التكنولوجيا الحيوية، ماجستير التكنولوجيا الحيوية**
د. روبين ابو غزالة	مركز التكنولوجيا الحيوية
د. يعقوب الاشهب	مركز التكنولوجيا الحيوية
د. فواز النواجعة	**رئيس اللجنة العلمية كلية المهن التطبيقية**
أ. براء القواسمي	كلية المهن التطبيقية

أ. حارث شلالدة	كلية المهن التطبيقية
د. غسان شاهين	**رئيس اللجنة العلمية كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات**
أ. ثائر ابوقبيطة	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات
أ. محمد نادر الفلاح	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات
د. ديانا حسونة	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات
د. نانسي الرجعي	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات

اللجنة التنظيمية العليا

أ. طارق البيطار	**رئيس اللجنة التنظيمية العليا**
أ. رامي الدراوش	عضو
أ. سائد الاطرش	عضو
أ. وسام شمروخ	عضو
أ. رائد الخضور	عضو
م. علاء التميمي	**رئيس اللجنة التنظيمية كلية الهندسة**
م. رأفت ناصر الدين	كلية الهندسة
م. معتز جواعدة	كلية الهندسة
م. محمد القيسي	كلية الهندسة
م. غنام الجعبري	**رئيس اللجنة التنظيمية كلية المهن التطبيقية**
أ. طارق العجلوني	كلية المهن التطبيقية
أ. صخر المحاريق	كلية العلوم التطبيقية
أ. أكرم القاعود	كلية العلوم التطبيقية
أ. مضر السويطي	كلية العلوم التطبيقية
د. اسلام حسونة	**رئيس اللجنة التنظيمية كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات**
أ. ثائر ابو قبيطه	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات
أ. أمجد الهريني	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات
أ. صفا شاهين	**رئيس اللجنة التنظيمية كلية العلوم التطبيقية**
أ. عبد الرزاق أبو زينه	كلية العلوم التطبيقية

أ. اثار الجبارين	كلية العلوم التطبيقية
أ. أيمن العيدة	**رئيس اللجنة التنظيمية الدراسات العليا**
أ. زيد الطردة	الدراسات العليا
أ. حمزة ابو عبيد	**رئيس اللجنة التنظيمية مشاركات الجامعات الخارجية**
م. وائل التكروري	**رئيس اللجنة التنظيمية كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب**
م. إبراهيم معبد	كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب
م. ربى سلطان	كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب

لجنة الدعم اللوجستي

م. عماد الدويك	**رئيس اللجنة**
أ. خلدون عابدين	**منسق عام**
أ. عبد الباسط الجعبري	الصوتيات
أ. وضاح سلطان	الصوتيات
أ. فواز النتشة	الصوتيات والكهربائيات
أ. حمزة الشريف	الفيديو والتصوير
أ. صلاح الصبار	الفيديو والتصوير
أ. عزالدين عمرو	الفيديو والتصوير
أ. أشرف عوده	الفيديو والتصوير

لجنة الترتيب والنظام

أ. زياد شاور	**رئيس اللجنة**
أ. فادي السويطي	

لجنة المشتريات

أ. رياض ابوزينة	**رئيس اللجنة**
م. عمر ابو سيف	عضو
أ. طارق البيطار	عضو
م. عماد الدويك	عضو

لجنة التصميم

أ. أشرف عودة	**رئيس اللجنة**
أ. دعاء الشرباتي	عضو
أ. ربى الصاحب	عضو
أ. مي النتشة	عضو

لجنة المطبوعات

أ. ثائر ابوقبيطة	**رئيس اللجنة**
م. عمر ابوسيف	عضو
أ. طارق العجلوني	عضو

اللجنة الإعلامية والعلاقات العامة

أ. عبد الناصر دعنا	**الناطق الاعلامي للمؤتمر ورئيس اللجنة**
أ. سندس التلبيشي	(عضو) علاقات عامة
أ. صخر المحاريق	(عضو) علاقات عامة
أ. عبد الفتاح النجار	(عضو) علاقات عامة

لجنة الضيافة والغذاء

أ. رائد الخضور	**رئيس اللجنة**
أ. فتحي سلهب	عضو

سكرتاريا المؤتمر

أ. رائده ابوغربيه

موقع المؤتمر

أ. مهدي العطاونة

برنامج المؤتمر

د. جاسم التميمي

عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي

مقدمة

منذ نشأتها، فإن جامعة بوليتكنك فلسطين تولي أهمية عليا للبحث العلمي الهادف بشقيه الأساسي والتطبيقي، حيث تم إنشاء دائرة البحث العلمي في العام 2001 م التي قامت بدورها بنص القوانين والتشريعات الخاصة بإدارة ودعم البحث العلمي في الجامعة. وفي العام 2005 تم تحويل هذه الدائرة إلى عمادة البحث العلمي، ومن ثم في العام 2007 تم إطلاق برنامج ماجستير الرياضيات وأصبح إسم العمادة "عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي". حيث تعمل على تنظيم وإدارة وتطوير الدراسات العليا والبحث العلمي في الجامعة عملاً برؤية ورسالة الجامعة والعمادة.

وضعت جامعة بوليتكنك فلسطين الدراسات العليا والبحث العلمي على قائمة أولوياتها وذلك إنسجاماً مع الخطة الإستراتيجية للجامعة لتحسين جودة التعليم ومخرجاته وتمكين الشعب الفلسطيني لأن يكون شعباً متعلماً ومنتجاً وله إسهامات واضحة في التنمية الوطنية والإقليمية، وللمشاركة في الأبحاث العلمية التطبيقية وتزويد المجتمع المحلي والعالمي بمستوى عال من خريجي الدراسات العليا.

إضافة إلى ذلك فإن العمادة على تواصل مع مؤسسات المجتمع المحلي والخارجي بهدف تمكين وتقوية البحث العلمي التطبيقي الهادف وإعداد خريجي دراسات عليا في مجالات تُلبي إحتياجات هذه المجتمعات. وتعمل الجامعة بالتعاون مع العمادة على تحفيز الباحثين لتنظيم نشاطات بحثية تطبيقية من خلال منحة الدعم التحفيزي للباحثين وجائزة البنك الاسلامي الفلسطيني للبحث العلمي، ودعم المشاركات العلمية ودعم إطلاق وحدات بحثية وبرامج ماجستير جديدة.

رؤية العمادة: لتبؤ مكانة عالمية مرموقة كجسم للدراسات العليا، الإبداع والبحث العلمي الخلاق.

رسالة العمادة: تهيئة وتوفير بيئة مميزة للدراسات العليا والبحث العلمي النظري والتطبيقي من أجل إنتاج المعرفة ودعم عملية التطور في فلسطين.

دور عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي

- تنظيم وتشجيع النشاطات البحثية وتقديم التحفيز والدعم المادي والمعنوي تجاه البحث العلمي الهادف.
- تشجيع إنشاء مجموعات بحثية في عديد من المجالات العلمية بهدف تنشيط وتطوير البحث العلمي الجماعي المُلبي لإحتياجات المجتمع بشكل عام.
- إنشاء شبكات بحثية بين الباحثين من الجامعات المحلية والخارجية بهدف تفعيل البحث العلمي وتنشيطه.
- تطوير وطرح برامج دراسات عليا تُلبي إحتياجات المجتمع بشكل عام.
- تشجيع تنظيم ورش عمل ومؤتمرات ولقاءات علمية تخدم تقدم البحث العلمي وبرامج الدراسات العليا ونشر المعرفة في فلسطين والمنطقة.
- بناء وتطوير قواعد بيانات للبحث العلمي والدراسات العليا.

كلية الهندسة

تتبوّء كلية الهندسة موقعاً ريادياً في التعليم الهندسي في فلسطين وتجلى ذلك في نوعية البرامج المطروحة وتميز كادرها الأكاديمي والإداري إضافة إلى المختبرات التي تنافس نظيراتها في المنطقة من حيث العدد والمساحات والتجهيزات. وتلبية لاحتياجات السوق ورفده بالمتخصصين عملت كلية الهندسة على تصميم وطرح (13) برنامجاً هندسياً متخصصاً يجمع بين الأساس النظري والجانب العملي التطبيقي تتوزع على ثلاث دوائر وعدة أقسام، وهي دائرة الهندسة الميكانيكية ودائرة الهندسة الكهربائية ودائرة الهندسة المدنية والمعمارية.

لقد استثمرت كلية الهندسة جميع طاقاتها ومدخراتها من أعضاء هيئة تدريس ومحاضرين وإداريين وفنيين للارتقاء بالتعليم الهندسي الجامعي على مستوى الوطن والعالم وتقديم المعلومة المفيدة وتسهيل التدريب على المهارات اللازمة من خلال رفد المختبرات بأحدث الأجهزة المتطورة والأنظمة المتقدمة. لا أحد ينكر بل ويشهد الجميع بتميز وكفاءة خريج كلية الهندسة سواءً كان ذلك من الناحية الأكاديمية النظرية أو الناحية العملية المهنية، فقد أثبت الخريجون دورهم وكفاءتهم في كافة المجالات التي شغلوها وكان مستواهم مدعاة للفخر والاعتزاز لجامعتهم أولاً ولكلية الهندسة ثانياً. إن كلية الهندسة على تواصل تام مع المجتمع المحلي وتدرس احتياجاته بشكل مستمر وتقوم باستحداث الخطط حسب متطلبات السوق المحلي والدولي .

وقد تهيأ للكلية أن تتبوء موقعاً ريادياً في منظومة التعليم الهندسي في فلسطين، حيث توفر فرصة الدراسة لما ينوف على ألفي طالبٍ وطالبةٍ يتوزعون على ثلاث دوائر وأقسام أكاديمية بتخصصاتها المختلفة وهي:

1. دائرة الهندسة الكهربائية: (هندسة الأتمتة الصناعية/ هندسة الأجهزة الطبية/ هندسة الاتصالات والإلكترونيات/ هندسة تكنولوجيا الطاقة الكهربائية).
2. دائرة الهندسة الميكانيكية: (هندسة السيارات/ هندسة الميكاترونيكا/ هندسة التكييف والتبريد/ هندسة الطاقة المتجددة).
3. دائرة الهندسة المدنية والمعمارية: (هندسة المباني/ هندسة المساحة والجيوماتكس/ الهندسة المعمارية/الهندسة المدنية والبنى التحتية/ هندسة تكنولوجيا البيئة).

أهداف الكلية

- المساهمة الفاعلة في تطوير مجمل مفهوم التعليم الهندسي بما يتناسب مع التطور العالمي في هذا المجال. وتقديم برامج دراسية متنوعة وحديثة وعالية الجودة ترتقي إلى مستوى متطلبات المؤسسات المحلية والدولية.
- توفير بيئة تساعد على تحقيق دراسة عالية المستوى ومغنية للفكر بحيث تجعل الخريجين أكثر مراعاة واستجابة لحاجات السوق ومتطلبات المجتمع. وإطلاع الطلاب على آليات وتقنيات التعليم الذاتي والتنمية الذاتية والتدريب والتعلم المستمرين من خلال إتقان مجموعة واسعة من المهارات المنقولة.
- تمكين الطلاب من المشاركة في أبحاث منظمة تسمح لهم باكتساب خبرات بحثية بمساعدة وإشراف أساتذة من الكلية.

- تعزيز دور البحث العلمي والتطوير في تحقيق التنمية الوطنية الشاملة المستدامة. وتأدية دور الامتياز في المهارات والموارد والخبرة الهندسية المطلوبة لتنمية وتعزيز الصناعة المحلية، بما في ذلك مواصلة توفير التنمية والتدريب المحترفين.
- المضي قدماً في تنمية المهارات والقدرات الشخصية للخريجين. والاستمرار في توطيد العلاقة مع مؤسسات المجتمع المحلي وبناء علاقة تكاملية خاصةً مع القطاعات التي تُعنى بالعمل الهندسي.

كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب

تم في عام 2012 إنشاء هذه الكلية المتميزة بكادرها وطلابها وبرامجها الاكاديمية، لتنسجم مع استراتيجيات الجامعة في رفع مستوى تخصصات الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات وذلك عن طريق التركيز على مستوى وكفاءة خريجيها من جهة، والنهوض بالبحث العلمي وتفعيل دوره في المجالات المتعلقة بتخصصات الحاسوب من جهة اخرى، من خلال الوحدات البحثية وبرنامج ماجستير المعلوماتية الذي يلبي احتياجات الباحثين بآخر تطورات تكنولوجيا المعلومات وهندسة وعلوم الحاسوب.

أهداف وغايات الكلية

تهدف الكلية إلى تزويد المجتمع بكوادر متميزة قادرة على تقديم الحلول في مجالات الحياة المختلفة، وعلى درجة عالية من العلم في المجالات المتعلقة بالحاسوب والتكنولوجيا. ويتحقق ذلك من خلال:

- المحافظة على مستوى متميز للبرامج الاكاديمية حسب معايير الجودة العالمية.
- العمل على تعزيز الريادة والابداع ومواكبة التطور في مجالات الحاسوب المختلفة.
- الارتقاء بالقدرات البحثية لدى الطلاب والباحثين في الكلية وتوظيفها للعمل على تقديم حلول تكنولوجية محوسبة في قطاعات مختلفة في المجتمع من خلال وحدات بحثية متخصصة.
- تعزيز العلاقة مع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاستجابة لاحتياجاته عبر تطوير البرامج الاكاديمية وتدريب الطلاب وتقديم الاستشارات في مجال الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات للقطاع العام والخاص.
- العمل على إنجاز الشراكة العلمية مع الكليات المماثلة بالجامعات الوطنية والاجنبية بهدف التعرف على المستجدات العملية والتعليمية في مجال الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات ومواكبتها.

وتحتل كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب المراكز الأولى في المسابقات البرمجية والمنافسات على مستوى فلسطين مما اكسب الكلية كوكبة من الطلبة المبدعين والمتميزين في الثانوية العامة حيث تستقبل الكلية ما لا يقل عن 25 طالبا سنويا تزيد معدلاتهم عن 95% نظرا لتسيد الكلية عالم الحاسوب في فلسطين.

تخصصات الكلية:

- هندسة أنظمة الحاسوب.
- تكنولوجيا المعلومات.
- علم الحاسوب.
- ماجستير المعلوماتية.

- هندسة أنظمة الحاسوب
  - مسار هندسة أمن الشبكات وحماية المعلومات.
  - مسار الأجهزة المضمنة.
- تكنولوجيا المعلومات- مسار تكنولوجيا الانترنت والموبايل.
- علم الحاسوب- مسار هندسة البرمجيات الحديثة.

كلية العلوم التطبيقية

إيمانا منها بأهمية التعليم في رفع مستوى المجتمع، ومواكبة التطور العلمي المستمر في شتى مجالات العلوم والمعرفة، ارتأت جامعة بوليتكنيك فلسطين إنشاء كلية العلوم التطبيقية لتواكب التطورات المتسارعة داخل المجتمع المحلي وخارجه. لقد أُنشئت كلية العلوم التطبيقية كإحدى كليات الجامعة الأربع في إطار تطوير هيكلية البوليتكنيك إلى جامعة في العام 1999م. منذ ذاك العام وحتى يومنا هذا شهدت الكلية تطوراً جذرياً في الهيكلية الإدارية والكادر الأكاديمي والتخصصات المطروحة، فبعد أن بدأت عملها بتخصص واحد هو الرياضيات التطبيقية أصبحت اليوم تضم برامج تمنح الدرجات العلمية التالية:

أ. الماجستير في الرياضيات التطبيقية، ب. **البكالوريوس في التخصصات**: الرياضيات التطبيقية، والإلكترونيات التطبيقية والفيزياء التطبيقية والكيمياء التطبيقية والاحياء التطبيقية والتغذية الصحية والعلاجية، والعلوم الاسرية ومعلم المرحلة الاساسية العليا -تعليم الرياضيات ومعلم المرحلة الاساسية العليا-تعليم العلوم ج. **الدبلوم في التأهيل التربوي.**

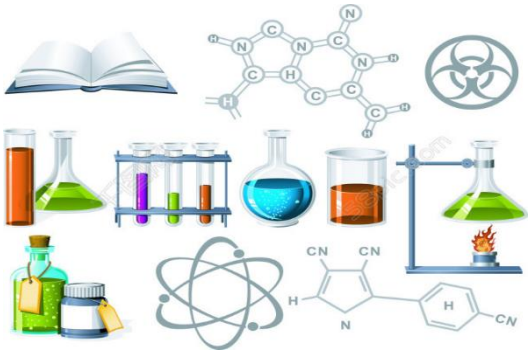
أهداف وغايات الكلية

تهدف الكلية إلى تخريج كوادر متخصصة متميزة قادرة على ممارسة تخصصاتها بنجاح وتميز، وعلى درجة عالية من العلم والمعرفة والخبرة متمتعة بثقافة واسعة تدرك أهمية هذه التخصصات لحضارة المجتمع وتقدمه ليكونوا قادة فاعلين كل في موقعه مستقبلاً. ويتحقق ذلك من خلال: -

- تطوير واستحداث برامج أكاديمية شاملة ذات رؤى مستقبلية ومتوافقة مع التغيير المستمر في احتياجات ومتطلبات سوق العمل.
- تزويد الطلبة بالمعارف وإكسابهم المهارات التطبيقية اللازمة لتمكينهم من استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة خدمة لأهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية وحاجات المجتمع المحلي وسوق العمل بدمج الجانب الأكاديمي للدراسات في مجالات العلوم التطبيقية بالجانب التطبيقي.

- تفعيل العملية التعليمية والبحثية بما يخدم الإنسانية.

- فتح وتعزيز قنوات للشراكة والتعاون بين الكلية والقطاع الخاص مما يتيح زيادة الموائمة بين نوعية مخرجات الكلية والمتطلبات الفعلية والعملية للوظائف المتاحة.



كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات

انطلاقا من حرص ادارة الجامعة على اللحاق بركب العالم المتقدم، وتقديم مساهمتها الخاصة للرقي بالعالم الذي نعيشه، عمدت الجامعة الى تأسيس كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات لتساعد في تقديم الحلول والاستشارات التقنية والادارية لمؤسسات المجتمع المحلي، معتمدة على آخر المستجدات والتقنيات التكنولوجية وتوظيفها في العمل الاداري الحديث.

وتمنح الكلية حالياً درجة البكالوريوس في التخصصات التالية:

- نظم المعلومات
- ادارة الاعمال المعاصرة
- ادارة الاعمال المعاصرة / فرعي ادارة المشاريع
- ادارة الاعمال المعاصرة /الريادة والابتكار في الاعمال
- اقتصاديات الاعماال
- المحاسبة
- التسويق الالكتروني
- الوسائط المتعددة/ الجرافيكس

- ادارة الاعمال المعاصرة / فرعي محاسبة
- المحاسبة / فرعي اقتصاديات الاعمال

رؤية الكلي: الريادة في التعليم والتعلم الجامعي والبحث العلمي وخدمة المجتمع.

رسالة الكلية: إعداد وتوفير كوادر بشرية مؤهلة في المجالات الادارية المختلفة قادرة على المنافسة وتلبية متطلبات سوق العمل المحلي والخارجي، إضافة إلى تقديم الاستشارات العلمية والبحثية بما يسهم في تنمية الاقتصاد وخدمة المجتمع.

ملخص الاهداف الاستراتيجية لكلية العلوم الادارية ونظم المعلومات:

- توفير برامج دراسية متميزة في مجالات العلوم الادارية والاقتصادية والمالية لمرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا.
- تعزيز وتطوير الجودة في التعليم والتعلم والبيئة التعليمية.
- تعزيز وتطوير البحث العلمي في الكلية بما يساعد على التنمية الشاملة.
- المساهمة في عمليات التحول الالكتروني في المجتمع.
- تعزيز وتطوير العلاقة المتبادلة بين الكلية والمؤسسات الاخرى.

كلية المهن التطبيقية

تم انشاء الكلية عام 1978م -فكانت النواة الاولى لجامعة بوليتكنك فلسطين-بهدف رفد المجتمع المحلي بتخصصات متنوعة في مجال التعليم التقني والمهني. وتمنح الآن شهادة الدبلوم فيما يزيد على خمسة وعشرين تخصصاً في المجالات الحاسوبية والإدارية والمحاسبية والهندسية، ملتزمة في طروحاتها بمعايير عالية في الجودة من ناحية الخطط والبرامج والمواد الأكاديمية والتدريسية بما يشكل دافعاً لإقبال المزيد من الطلبة عليها حيث زادت أعداد طلابها على 2400 طالب وطالبة منهم 55% ذكور و45% إناث. وتعمل الكلية

بإستمرار على دراسة حاجات السوق سعياً لرفده بما يحتاجه من خبرات وطاقات تقنية مهنية، مجندةً لأجل ذلك طاقماً أكاديمياً وإدارياً يمتلك كفايات متقدمة يعمل على تطويرها بإستمرار.

أهداف الكلية

1. تحفيز وتشجيع منتسبيها وخريجيها في مجال الريادة العالمية بإستمرار ضمن سياسة مستمرة من المتابعة والدعم والتطوير مما يساعدهم على الإبداع والتميز.
2. تعزيز الاختصاصات والبرامج وفق المعايير والمتطلبات العالمية التي تحقق وتلبي احتياجات المجتمع المحلي والإقليمي
3. توفير برامج دراسية ذات طابع متميز ولها علاقة مباشرة باحتياجات المجتمع المحلي على مستوى الوطن.
4. المساهمة في تطوير الاقتصاد الفلسطيني من خلال رفد السوق المحلي بالمهارات الفنية الهندسية ذات الكفاية العالية.
5. توفير فرص جيدة ومستقبل آمن لقطاع كبير من طلبة التوجيهي بمختلف فروعه لإكمال دراستهم الجامعية المتوسطة في العديد من المجالات الهندسية والإدارية.

دوائر الكلية

الدائرة	التخصصات		عدد الطلاب
الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات	• تكنولوجيا الوسائط المتعددة • شبكات الحاسوب والإنترنت • البرمجيات وقواعد البيانات	• تصميم وتطوير صفحات الويب • تكنولوجيا الحاسوب	203 طالب/ة
العلوم الإدارية	• إدارة وأتمتة المكاتب • تسويق ومبيعات • إدارة المشاريع	• السكرتاريا والسجل الطبي • السكرتاريا والسجل القانوني • ادارة المنشآت الرياضية	524طالب/ة
العلوم المالية والمصرفية	• الإدارة المالية المحوسبة	• المحاسبة التقنية	409 طالب/ة
المهن الهندسية الكهربائية والميكانيكية	• أتمتة صناعية • إداة المباني الذكية • السيارات ومحركات الإحتراق الداخلي • الإلكترونيات والتحكم المحوسب	• الإتصالات السلكية واللاسلكية • التكييف والتبريد والتدفئة • الإنتاج والآلات • إدارة وتكنولوجيا صناعة الحجر والرخام	394 طالب/ة
المهن الهندسية المدنية والمعارية	• المساحة • الهندسة المعمارية	• التصميم الداخلي • الهندسة المدنية	771 طالب/ة

قائمة مشاركات كلية الدراسات العليا (الأوراق العلمية)

1. Dynamic Energy-Efficient Routing Protocol for Wireless Sensor Networks, Dalia Amro & Dr. Liana Al Tamimi, Master of Informatics, College of Graduate Studies, Palestine Polytechnic University.
2. Selective Encryption for WMSNs Using Joint Crypto-Compression, Iyad Hraini, Dr. Mousa Farajallah & Dr. Nabil Arman, Master of Informatics, College of Graduate Studies, Palestine Polytechnic University.
3. A Selective Format-Compliant JPEG2000 Image Encryption, Sahar Natsheh & Dr. Mousa Farajallah, Master of Informatics, College of Graduate Studies, Palestine Polytechnic University.
4. A new family of second-order iterative method for computing the Moore-Penrose inverse based on Penrose equations, Zainab Abu Iram & Dr. Ali Zein, Master of Mathematics, College of Graduate Studies, Palestine Polytechnic University.
5. Techno-Economic Feasibility Analysis of Solar-Wind Energy Conversion System Utilizing Genetic Algorithm, Woroud Alnatsha, Dr. Imad Khatib, Dr. Fouad Zaro & Eng. Mutaz Jawadeh, Joint Master of Mediterranean Initiatives on renewable and sustainable (JAMILA), College of Graduate Studies, Palestine Polytechnic University.
6. Comprehensive In Silico Analysis of Insertion Sequence (IS711) in the Genus Brucella, Assalla Abu Shamseye, Bessan Janazreh, Abdel Halim AbuAwad & Dr. Yaqoub Ashhab, Master of Biotechnology, College of Graduate Studies, Palestine Polytechnic University.
7. Identification of Cross-Protective Potential Antigens against Pathogenic Brucella species through Combining Pan-Genome Analysis with Reverse Vaccinology, Yasmin Hisham & Dr. Yaqoub Ashhab, Master of Biotechnology, College of Graduate Studies, Palestine Polytechnic University.

قائمة مشاركات الجامعات الوطنية (الأوراق العلمية)

المشاركات باللغة العربية

1. خريطة جامعة القدس ثلاثية الابعاد، سندس سليمان حمدان عدوان، د. عوني أبو طير، جامعة القدس

المشاركات باللغة الانجليزية

1. Smart crop insect detection system: The case of Ceratitis Capitate (Mediterranean fruit fly(,Sabri Odeh ,Dr.Amin Nawahda, Kadoorie university.
2. Support System Automatic Tickets Classification Model, Laila Abbasi,Dr.Rashid Jayousi,Al-Quds University.
3. Energy Generation by using piezoelectric materials,Ali Jawad, Dr.Husain Samamrah, Al-Quds University.

قائمة مشاركات الجامعات الوطنية (بوسترات)

1. Palestine Smart Tourist Augmented Reality "Pal- STAR", Azhar Hamamreh, Nirmeen Odeh & Siham Halaseh, Ms. Sherin Hazboun & Dr. Murad Al-Rajab, Faculty of Science, Bethlehem University, Bethlehem.
2. Shiftati: A Mobile App for Temporary Workers,Tasneem Ajaj, Iman Nassar, Marah Salameh and Dr. Abdel Salam Sayyad,Faculty of Engineering and Technology, Birzeit University.
3. PAPG, Ahmed Abu Sabha, Ammar Qunaibi, Ibrahim Najjar, Dr. Bilal Amro, Hebron University.
4. Super ball game Laith Abu Iram, Omar Shalaldeh, Dr.Bilal Amro, Hebron University.
5. A Mobile Application to Improve Recycling, تالا الخزيميه, ساجده دنوف, صالحه سعايده,د.محمد عوض,الجامعة الامريكية العربية.
6. Save Children Life's in Closed Cars Using Smart Image Detection System , نور خزيميه, روعة دراغمه, عبد الله قدح, د.محمد عوض, الجامعة الامريكية العربية.
7. Static and dynamic interpreter of sign language using leap motion sensor , نور كميل, ربا كميل, د.طارق زعنون, الجامعة الامريكية العربية.
8. Geo-marketing For Land, سارة مقدساوي, هديل خلف, سجى طحاينة,أ.محمد برقان ,.الجامعة الامريكية العربية
9. GIS Cars, شروق ابو عرة,أ.محمد برقان ,.الجامعة الامريكية العربية

قائمة مشاركات كلية الهندسة (بوسترات)

1. تصميم وتخطيط قرية التراث الثقافي الفلسطيني بمحاذاة برك سليمان في بيت لحم، المشرف: د. بدر العطاونة، نور علي محمد ابوريش وجنان يوسف محمد القاضي. جامعة بوليتكنك فلسطين .
2. تصميم مبنى أكاديمية ودار الأزياء الفلسطينية، المشرف: د.فجر التوايهة، رناد ياسين دبابسه، جامعة بوليتكنك فلسطين.

3. تصميم المركز الفلسطيني التجاري الثقافي في الأردن، المشرف: د. بدر العطاونه، سحر التميمي، أسيل النتشة، جامعة بوليتكنك فلسطين .
4. Smart Home Automation System ، المشرف: د.فؤاد الزرو، علي محمد شاور التميمي ، أنس رضوان بركات ، جامعة بوليتكنك فلسطين.
5. Simulation and Analysis of a Vehicle Chassis by ANSYS Program ، المشرف: د.حسين عمرو، تقي الدين أبو كباش ، جامعة بوليتكنك فلسطين.
6. Fire detection and Alarm system ، المشرف: د.مراد أبو صبيح ، حليمة فنون ، حليمة نجاجرة ، أصالة سمامرة ، جامعة بوليتكنك فلسطين.
7. Automatic wall painting machine ، المشرف: د.نسيم اقطيط، أمجد سمير ، عز الدين مسعف ، جامعة بوليتكنك فلسطين.
8. Automatic Shrink-wrapping Machine ، المشرف: د.خالد الطميزي ، عيسى دغامين، محمد اسماعيل رومي ، جامعة بوليتكنك فلسطين.

قائمة المشاركات غير التكنولوجية (كلية الهندسة):

1. تصميم وتنفيذ سيارة اطفاء خاصة بالبلدة القديمة في الخليل، بإشراف: أ.زهير وزوز، Oday Al Natsheh , Mohammed Abu Nejmeh, Aysha Shaloudi ,Ahmed Dwaik، جامعة بوليتكنك فلسطين.
2. خط انتاج خشب MDF الصناعي، بإشراف: د.حسين عمرو، براء بلوط ، عدي الحميدات ، ادم جبور ، اسيد هرينات، جامعة بوليتكنك فلسطين.
3. تصميم ماكنة تجفيف باستخدام التبريد العميق، بإشراف: د.ضياء عرفة، لؤي ابو شمسية، محمد عطاونة، مهيب دعدوع، جامعة بوليتكنك فلسطين.

قائمة مشاركات كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب (الأوراق العلمية)

1. Octopus: A scalable position-based routing protocol for MANETs, B. AlHawamdeh, Ahmad AlJawabreh, Dr. Liana Tamimi, College of Information Technology and Computer System Engineering, Palestine Polytechnic University.

قائمة مشاركات كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب (بوسترات)

1. Smart Glove for Translating Arabic Sign Language, Hana' Qasrawi, Dana Shawar and Dr. Amal Dweik, College of Information Technology and Computer System Engineering, Palestine Polytechnic University.

2. Smart Aquarium, Fatima Alzahraa Farajallah and & Dr. Zein Salah, College of Information Technology and Computer System Engineering, Palestine Polytechnic University.
3. Fire Fighting Robot, Kholoud fannoun , Tasneen Al-bihiri and Dr. Amal Dweik, College of Information Technology and Computer System Engineering, Palestine Polytechnic University.
4. Floor Cleaning Robot, Shahd Jaafreh, Samah Manasrah and Dr. Amal Dweik, College of Information Technology and Computer System Engineering, Palestine Polytechnic University.
5. Smart Student Bag That Reminds of Forgotten Items, Enas Jawabreh, Najy Fannoun & Ezdihar Jawabreh , College of Information Technology and Computer System Engineering, Palestine Polytechnic University
6. Robot Object Detection using Kinect, Jamila Refaya & Gharam Hawamdeh Dr. Hashem Tamimi , College of Information Technology and Computer System Engineering, Palestine Polytechnic University
7. Smart Parking, Yusra Lahaleeh , Omar Takrouri ,wajdy Kaki & Ezdihar Jawabreh, College of Information Technology and Computer System Engineering, Palestine Polytechnic University

قائمة مشاركات كلية العلوم التطبيقية (أوراق علمية)

1. Detection of Virulence Genes of Multi Drug Resistance (MDR) In P.Aeruginosa Bacteria Isolated From Hospital Patients. Aysha Abu-Fanar, Bisan Al-Jabary, Maalem Hrinat, Murad Ishnaiwer, Fawzi Al-Razem and Mohammad Shawabkeh. Palestine Polytechnic University.
2. Isolation of bacteria that is able to digest keratin as an alternative to harmful chemicals used in tanning industries. Dalia Bheis, Naheda Abu Sbaih, Nidaa Najjar, Ienas Harahshe, Dr. Fawzi Al-Razem and Mr. Murad Isnaiwer. Palestine Polytechnic University.

قائمة المشاركات غير التكنولوجية (كلية العلوم التطبيقية):

1. Dietary Habits of Type 2 Diabetes Patients in Hebron: Variety and Frequency of Food Intake. Hadeel Jabareen, Haya Amereh, Omymah AbuAwad, Dr. May Hamdan and MSc. Khawla Al Muhtaseb. Palestine Polytechnic University.

2. Kinetics and mechanism of oxidation of N-acetylcysteine by pyridinium chlorochromate. Ataa Shabaneh, Hiba Al-ieadeh and Dr. Rana Zahdeh. Palestine Polytechnic University.

قائمة مشاركات كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات

البوسترات

1. افاق لأستثمار المعرفة من اشراف الدكتور اسماعيل الرومي - مروه عمر يوسف المحاريق ،رؤى محمد عثمان قيمري، احمد مفضي احمد حوشيه، صبه كريم ناجي جنيدي، احمد وائل احمد علان ،براء فيصل طالب خمايسة جامعة بوليتكنك فلسطين .
2. ومن أحياها (فلم دراما لدعم قضية التبرع بالدم) من اشراف المهندس عبد الفتاح النجار- سماء محمد شحده ابو الكباش ، حنين ناجي حمدي قواسمه ، احلام وائل "محمد حلمي" الشريف ، رغد ابراهيم عبد اللطيف قراجه جامعة بوليتكنك فلسطين .
3. رقمنة الوحدة 12 (الألوان) من كتاب اللغة الإنجليزية للصف الأول الإبتدائي (الفصل الثاني) من المنهاج الفلسطيني الجديد من اشراف المهندس عبد الفتاح النجار - نداء احمد نورالدين شرباتي ، ندين عبد الرزاق عمرو ، اسماء عبدالكريم محمود "عصفور ابو سنينه" ، أصاله "محمد حجازي"جبر جامعة بوليتكنك فلسطين .
4. فيلم درما قصير بعنوان "حقيبة جدي" من اشراف الاستاذ شادي الرجبي - سيف الدين روبين بدوي عبيدو ، عدي وائل "محمد عطا" غيث ، ضحى سعدي سليمان قواسمه ،معاذ عماد محمد جامعة بوليتكنك فلسطين .
5. الديسكلكوليا (عسر الحساب) من اشراف المهندس محمد نادر الفلاح - خلود حمزه محمد فنون ، جنى حسني جميل جعبري ، عمر سعيد عبدالجليل ملحم ، ولاء نضال بدوي القصراوي ، رسيله بديع جميل "ربعي تميمي جامعة بوليتكنك فلسطين .
6. غربة قلب من اشراف الاستاذ ثائر ابو قبيطة - هبة يعقوب هشام جنيدي ، نرمين احمد غازي قواسمه ،تسنيم انور ابراهيم دويات ، شيماء ياسين حسام ابو خالد جامعة بوليتكنك فلسطين .
7. موقع توب ويب لخدمات التسويق الالكتروني من اشراف الدكتور غسان شاهين - اسراء هشام "محمد مصطفى" التميمي ، رغد "محمد طارق" عبد السميع قصراوي ، شفاء ماهر عبد مشارقه جامعة بوليتكنك فلسطين .

قائمة المشاركات غير التكنولوجية (كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات):

1. مهارات إدارة الوقت لدى موظفات جامعة بوليتكنك فلسطين ومدى تأثيرها على ضغوط العمل من اشراف د. مروان جلعود، الاء اسعيد، اية أبو ميزر، مروة شاور جامعة بوليتكنك فلسطين
2. مدى الالتزام بمعايير الإدارة البيئية من قبل شركات الحجر والرخام العاملة في مدينة الخليل من اشراف الاستاذة سعدية سلطان هشام الصاحب، حسني أبو شرخ، رأفت الشرباتي جامعة بوليتكنك فلسطين.

قائمة مشاركات كلية المهن التطبيقية

البوسترات

1. حملة إعلانية لروضة الذكاء العقلي، لبنى عمار ناصر الدين، رغد ايمن النتشة، نغم هشام ادعيس، مجدولين منجد مرقة، باشراف دعاء حاتم الشرباتي، جامعة بوليتكنك فلسطين -كلية المهن التطبيقية
2. منظومة الصحة المدرسية المحوسبة، محمد جلال خمايسة، عبدالله نادر دوفش، باشراف سالم محمد عيسى المحاريق، جامعة بوليتكنك فلسطين -كلية المهن التطبيقية
3. آلة تعبئة عامة باستخدام سيور ناقلة، محمود توفيق أبو حمدية، عزام نضال أبو حمدية، باشراف محمد حكمت موسى الواوي، جامعة بوليتكنك فلسطين -كلية المهن التطبيقية
4. حملة إعلانية لشركة الاخوة للزيوت المعدنية والتجارة العامة، قاسم أبو غليون، منير أبو منشار، أمين سيد أحمد، عبد الله سلهب، باشراف أشرف باجس عودة، جامعة بوليتكنك فلسطين -كلية المهن التطبيقية
5. فيلم دراما بعنوان ملائكة الارض، محمد عزيز عيسى، عزيزة احميدات، اروى حلايقة، رغد سيد احمد، باشراف أشرف باجس عودة، جامعة بوليتكنك فلسطين -كلية المهن التطبيقية
6. شبكه لاسلكية عالية الإتاحة، إبراهيم مصطفى أولاد محمد، امير عبد اللطيف مرقة، محمد عيسى زامل، ربى نعيم مرقه، باشراف رأفت كريم الجنيدي، جامعة بوليتكنك فلسطين -كلية المهن التطبيقية
7. حلوة يا بلدي، رنا ادعيس، ختام الرجبي، رغد كاتبة، سجود الزرو، باشراف ايمان الحاج، جامعة بوليتكنك فلسطين -كلية المهن التطبيقية
8. حلم متكرر، براءة غيث، مرام شاهين، سماح قطراوي، ترتيل القواسمة، باشراف ايمان الحاج، جامعة بوليتكنك فلسطين -كلية المهن التطبيقية
9. فيلم (ماذا لو)، يوسف غنام، أسماء سيد أحمد، أثير وراسنه، شهد عمرو، باشراف هديل محمدناصر عبد الجبار، جامعة بوليتكنك فلسطين -كلية المهن التطبيقية
10. خط إنتاج تعليمي لتعبئة المواد السائبة، عبيده ابراهيم عبد الجليل ابو شرار، محمد جبريل، صقرالبطاط، باشراف مضر محمد يوسف السويطي، جامعة بوليتكنك فلسطين -كلية المهن التطبيقية

قائمة المشاركات غير التكنولوجية (كلية المهن التطبيقية):

1. مشروع تخرج بعنوان مطعم وكافيه فيرونا، خضر نضال قفيشة، حمزة زهير الغزالة، جامعة بوليتكنك فلسطين – كلية المهن التطبيقية – دائرة المهن الهندسية والمعمارية
2. تسخين المياه عن طريق جهاز التكييف، عمر مازن حميدات، مصطفى محمد هور، جامعة بوليتكنك فلسطين - كلية المهن التطبيقية – دائرة المهن الهندسية الكهربائية والميكانيكية
3. إعادة تأهيل المباني القديمة في مدينة دورا، مبنى قنطرة الشريف، سندس نيروخ، شهد اعمر، اية الدرابيع، دعاء سياج، جامعة بوليتكنك فلسطين -كلية المهن التطبيقية – دائرة المهن الهندسية المعمارية والمدنية

مشاركات كلية الدراسات العليا

Dynamic Energy-Efficient Routing Protocol for Wireless Sensor Networks

Dalia Amro[1] and Dr. Liana Tamimi[2]

[1] College of Graduate Studies, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
[2] College of Information Technology and Computer Engineering, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
166004@ppu.edu, liana_tamimi@ppu.edu

Abstract: We need to communicate with each other and transmit data and share services on a daily basis. Network make information and services available to everyone on the network, regardless of the physical location of the resources or users. Wireless networks connect devices and computers using radio waves or any other wireless media, there are various wireless communication standards which allow full mobility. A Wireless Sensor Network (WSN) is a group of specialized autonomous sensor and actuators with the capabilities of sensing, wireless communications, and computations. So WSN is a network of sensing devices connected together to the base station by wireless means to monitor and control physical or environmental conditions at diverse locations, and to pass data and control command to the desired actuators through the network. Hence, we proposed a new protocol that uses two different structures to operate two different protocols in order to save the nodes energy. The network uses the LEACH to optimize the network energy and use the benefits of the hierarchical characteristic. The network is preserving the energy by operating the DD protocol on the lookup tables, so the nodes is on sleep mode till they are needed to operate a new task of harvesting information which is done using LEACH. The lookup table saves the location of the nodes with (X, Y) pairs and a number as a name for the node to distinguish it from other nodes. Also, it saves the

initial energy(REC) for the network which we start with and the energy after every execution. Additionally, the efficient data aggregation (AGG) which makes use of the distance and position of nodes to send data in the most efficient way. Those two parameters REC and AGG show the efficient utilization of energy for our newly proposed protocol which prolongs the WSNs lifetime since the power source is the most precious one for the WSNs. Our dynamic protocol alternate using the LEACH protocol and DD protocol dynamically. The BS has the choice of what to operate at a specific moment. The simulation concludes that our dynamic protocol enhance the WSN lifetime with the percent range of 20-25.

Keywords: Wireless Sensor Network, Dynamic Energy-Efficient Routing, WSN Application, WSN Routing Protocols.

Selective Encryption for WMSNs Using Joint Crypto-Compression

Iyad Hraini[1], Dr. Mousa Farajallah[2] and Dr. Nabil Arman[2]

[1] College of Graduate Studies, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
[2] College of Information Technology and Computer Engineering, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine

iyad_h@ppu.edu, mousamath@ppu.edu, narman@ppu.edu

Abstract : Wireless Multimedia Sensor Networks (WMSNs) have been widely used in many aspects of life such as monitoring aims, risk environments and medical services, however WMSNs have many challenges due to resources limitation (e.g., restriction in processing, energy and memory). One of the main challenges is the security issue that attracts many research efforts. We will present a suitable approach that combines excellent performance compression, named Set Partitioning in Hierarchic Tree (SPIHT), with our proposed selective encryption embedded during the compression process cycle. Our approach joint crypto-compression will be suitable and capable to be used in WMSN and serve the limitation of resources in these devices. The obtained results, confirm the high performance of our proposed approach with an overhead less than 1% and constant bitrate.

Keywords: WMSN, SPIHT, Selective encryption, Joint compression and encryption.

A Selective Format-Compliant JPEG2000 Image Encryption

Sahar Natsheh [1] and Dr. Mousa Farajallah[2]

[1] College of Graduate Studies, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
[2] College of Information Technology and Computer Engineering, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine

saharn@ppu.edu, mousamath@ppu.edu

Abstract : Recently, the wireless communication became the basement for information transmission, a secure transmission between sender and receiver has become a necessity. Also, several applications require a lightweight encryption techniques for resource limitations; such as energy and memory.

In this paper, we proposed a selective stream cipher scheme; for the JPEG2000 images; that combines Exclusive-Or encryption with Cipher Block Chaining (CBC)-like algorithm to achieve the required level of security with the minimum encryption time. It achieves configurable, format compliant, compression friendly partial encryption. In our scheme, we target the most sensitive data in the JPEG2000 bitstream; which includes 7% of image data in the default JPEG2000 codec system; this allows achieving significant time saving while guaranteeing a good distortion in the encrypted image. We have located our encryption model inside the bitstream generation part of tier-2 coding phase in JPEG2000 in order to assure three pros; minimizing the computational complexity by encrypting the image data jointly before it is written into the bitstream, guarantee the preservation of the JPEG2000 structure, and maintain the compression ratio of the standard; which result in the decrypted image being identical to the original image.

In order to evaluate the strength of the proposed selective encryption algorithm, we used 20 test images to evaluate the model, and applied several security tests and measurements

on the encrypted images. For example, the average of Structural Similarity Index (SSIM) for the test images is 0.29 which indicates that there is a good hiding for the image data regarding to the small amount of encrypted data. We also have measured the Peak Signal to Noise Ratio (PSNR) for the encrypted images, it was equal to 8.03 which is secure enough for the encryption of only 7% of the image data.

Keywords: Encryption, JPEG2000, lightweight encryption, Cipher Block Chaining, Exclusive-Or, Structural Similarity Index, Peak Signal to Noise Ratio.

A new family of second-order iterative methods for computing the Moore-Penrose inverse based on Penrose equations

Zainab Abu Iram[1] and Dr. Ali Zein[2]

[1] College of Graduate Studies, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
[2] College of Applied Sciences, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine

p6361@ppu.edu.ps, alizein@ppu.edu

Abstract: A new family of second-order iterative algorithms for computing the Moore-Penrose inverse is developed. The construction of this algorithm is based on the usage of Penrose Equations (1) and (2). Convergence properties are considered. Numerical results are also presented and a comparison with Newton's method is made. It is observed that the new methods require less number of iterations than that of Newton's method. In addition, numerical experiments show that these methods are more effective than Newton's method when the number of columns increases than the number of rows.

Keywords: Generalized inverse; Moore-Penrose inverse ; Iterative method ; Penrose equations.

Techno-Economic Feasibility Analysis of Solar-Wind Energy Conversion System Utilizing Genetic Algorithm

Woroud Alnatsha[1], Dr. Imad Khatib[2], Dr. Fouad Zaro[2] and Eng. Mutaz Jawadeh[2]
[1] College of Graduate Studies, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
[2] College of Engineering, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
wd.ele.83@gmail.com, imadk@ppu.edu, fzaro@ppu.edu, mjawadeh@ppu.edu

Abstract: In recent years, the interest in using renewable energy sources has been growing globally since they are considered as a key solution to satisfy the world increasing demand for energy and for reducing the global carbon emission. Palestinians have previously started utilizing solar energy for heating water for domestic and industrial uses. Recently, a strong trend has been made to use solar energy to convert it into electrical energy using solar cells. In addition, the geographic and topographic configuration and the prevalence of dominant wind can be a good potential for small and medium wind energy conversion systems (Turbines).The objective of this study is to simulate and optimize the renewable energy system of Palestine Polytechnic University (PPU) campus that is located in the Hebron city which consists of 230 kW photovoltaic energy conversion, by adding wind energy conversion system and changing the current system to on-grid hybrid renewable energy system HRES. This study is based on a configuration of (HRES) by using a genetic algorithm (GA) which enables the identifications of the optimum size that meets the possible demand along with most feasible economical values and ensuring the highest system reliability. The simulation results clearly show that the HRES is a more economical configuration than single renewable energy systems which has a total net cost of (410,743 $) and a cost of energy (COE) of (0.043) $/kWh.

Keywords: hybrid renewable energy system; Genetic Algorithm (GA); Photovoltaic PV; Wind Turbine (WT).

Comprehensive *in Silico* Analysis of Insertion Sequence (IS711) in the Genus *Brucella*

Assalla Abu Shamseye[1] , Bessan Janazreh[1], Abdel Halim AbuAwad[1] and Dr. Yaqoub Ashhab[2]

[1] College of Graduate Studies, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
[2] Palestine-Korea Biotechnology Center, Deanship of Scientific Research, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine

166300@ppu.edu , 166301@ppu.edu, 146333@ppu.edu, yashhab@ppu.edu

Abstract: Brucellosis is an old zoonotic disease caused by the bacterial genus *Brucella*. *Brucella* is a gram-negative coccobacillus that consists of at least 12 species. The differentiation of *Brucella* and between *Brucella* species is based on specific sequences such as the insertion sequence IS711 that exists exclusively in *Brucella* with multiple copies within its genome. In this study, prompted by the considerable number of completed genomes of the genus *Brucella* on the NCBI genomes website, we've tried to identify the distribution of IS711 regarding configuration, copy numbers and chromosomal location. The annotation of the proteins around the IS711 was achieved via bioinformatics gene ontology tools. Phylogenetic analysis was done by the realphy server for 29 genomes *Brucella melitensis*. For the most important five *Brucella melitensis* strains, genomic islands containing the IS711 copies were predicted by the islandviewer 4 server and their proteins were identified by various gene enrichments tools. The results showed significant inter-species variations in terms of configuration and copy number of IS711. The annotation of the proteins around the IS711 was achieved, and 2.kb blocks were defined as the conservative structure of the IS711 copies. The distribution of the IS711 blocks was able to aid in the tracking of the history of *Brucella* according to the

distance analysis of regional clusters. The phylogenetic analysis reveals a stronger relation among the copies of each species indicating to the significance of the recent vertical replication of IS711 during the evolution of *Brucella* species. The insertion sequence IS711 is specific in Brucella, yet, it is dynamic in nature. The IS711 distribution is different amongst the different species of Brucella. Globally, B. melitensis is highly variable in the different regions and isolates. Brucella species showed a significant inter- and to a lesser extent intra-species variations. Further investigation is needed to understand the association of these variations with virulence and host specificity of this pathogen.

Keywords: IS711, *Brucella*, *in-silico*, transposable element.

Identification of Cross-Protective Potential Antigens against Pathogenic *Brucella* species through Combining Pan-Genome Analysis with Reverse Vaccinology

Yasmin Hisham[1] and Dr. Yaqoub Ashhab[2]

[1] College of Graduate Studies, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine

[2] Palestine-Korea Biotechnology Center, Deanship of Scientific Research, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine

yasmin.91h@gmail.com, yashhab@ppu.edu

Abstract: Brucellosis is an infectious zoonotic disease caused by the *Brucella* bacteria. The three most pathogenic *Brucella* species are *Brucella* abortus, *Brucella* melitensis, *Brucella* suis. The most efficient approach to control the disease is to vaccinate domestic animals to prevent the spread to human. Several live attenuated strains are used as vaccines to control animal Brucellosis. However, as well as their pathogenicity to humans, these vaccines have a number of limitations, such as abortion, orchitis, and infertility in animals. Therefore, safer and universal vaccine is needed to control *Brucella* infection. Reverse vaccinology (RV) has been far and wide applied for identifying potential antigens of pathogens of interest. In this study, a new RV strategy has provided, that combines pan-genome analysis with homemade meta-SCL pipeline, followed by determination of adhesion, antigenicity, and immunogenicity. A total of 90 complete *Brucella* genomes corresponding to the three most important zoonotic species, 55 B. melitensis, 17 B. abortus, and 18 B. suis, were subjected to the developed RV antigen selection steps (mentioned above). Using this approach enables the identification of 34 potential cross protective candidates. These candidates found to be associated to few biological functions that are highly referred to virulence such as cell adhesion and ion transport. The resulted antigens represent the most comprehensive set of antigens that can be used to develop a universal vaccine against zoonotic *Brucella* species. Further experiments are needed to clarify the mechanisms, attachment, immunogenicity and the protection level of these proteins.

Keywords: *Brucella*, Reverse vaccinology (RV), pan-genome, Antigens.

مشاركات الجامعات الوطنية

جامعة القدس

Energy Generation by using piezoelectric materials

Ali Manasrah. Supervisors: Dr. Husain Alsamamra.
Physics department, Faculty of sciences and technology, Al-Quds University, Palestine.
manasra482@gmail.com , hsamamra@staff.alquds.edu

Abstract: Electricity is a basic requirement for all, what do we do if the main source of electricity runs out? We have to think of an alternative to solve this crisis. There are currently many alternatives such as solar, wind and so on, but we have ignored a better alternative which in right under our feet or our fingers the piezoelectric material energy harvesting, as these materials will be used inside roads to produce energy. This project is an alternative to known energy sources and is characterized by reducing the cost of electricity production, reducing environmental pollution and increasing the efficiency of energy production and its applicability on a large scale and inspired by renewable energy problems. Where I work to design and manufacture a set of paintings (tile-like). When installing this product (paintings) in the corridors and adding the remaining parts of the project such as the parts responsible for storage (batteries), we produce an area containing piezoelectric transformers that convert the vibration caused by the movement of people into electric power that can be used. The in-road piezoelectric transformer consists of several cylindrical sets, each consisting of 18 PZT, each with a diameter of 0.31 inches and a thickness of 0.245 inches. In the future, we can create sensors and program to see how many people have crossed platforms and then analyze them and send them to an application that can be used by mobile phones to predict the occurrence of the crisis.

Keywords: Renewable energy, piezoelectric material, Piezoelectric in Palestine and Efficiencies.

جامعة القدس

Support System Automatic Tickets Classification Model

Laila Abbasi, Faculty of Computer Science, Al-Quds University, Abu Dies, Palestine
laila.a.abbasi@gmail.com

Abstract: Support help desks systems are essential in every institution, however unresolved concerns and long ticket response time often compromise employee's satisfaction and slows down their usual working process. With the advent of data mining, text processing and machine learning, this project proposes a classification model to automatically classify and route these tickets and optimize the existing workflow. Different classifiers and techniques have been compared and evaluated on real world data using WEKA Explorer and experimenter to get the best results out of the classification model.

Keywords: help desks, data mining, WEKA, Classification model, text processing.

جامعة القدس

AQU 3D Map

سندس سليمان حمدان عدوان. جامعة القدس -كلية العلوم والتكنولوجيا – دائرة علم الحاسوب
وادي الزيتونة – العيزرية – فلسطين.
sundus.adawi@gmail.com

الخلاصة: تعتبر عمل تصاميم ثلاثية الابعاد للخرائط و غيرها من الموضوعات المهمة في الوقت الراهن، في الآونة الأخيرة كشفت مجموعة "غوغل" الأميركية، مشروعاً للخرائط الداخلية ثلاثية الأبعاد موجهاً للهواتف الذكية يحمل اسم "تانغو"، ومن هنا يمكن القول اذا اجتمع الفكري الإنساني الذكي مع تصميم و الابداع في الخرائط ثلاثية الابعاد، سيخلق برامج ذكية جداً تساعد الانسان في حياته اليومية و هذا ما يريد برنامجي القيام به ، تطبيق هاتف محمول يحوي على خريطة جامعة القدس ثلاثية الابعاد تعمل بشكل ذكي لتساعد الطلاب في حياتهم اليومية داخل اسوار جامعة ، فطريقة البحث المتوفرة داخل التطبيق ذكية وسلسلة و سهلة للمستخدم ، ايضاً سيكون مصدر اعلان و جذب لطلاب لتسجيل في جامعة و الأهم من ذلك تطبيق يساعد طالب في تحديد التخصص المناسب له و سيجد تعريف لكل كلية يقوم بزيارتها في تطبيق ، لن يتوقف تطبيق هنا و يوجد الكثير من الخطط الحالية و المستقبلية لتطبيق وسيعمل

على حل مشكلة موجودة في فلسطين الا وهي عدم وضوح الخرائط الخاصة في الكثير من المناطق و خصوصي المناطق المسمى ب "ج".

الكلمات الجوهرية: علم الحاسوب، الهندسة المعمارية، الذكاء الاصطناعي، طالب، الكليات، تطبيق خرائط ثلاثية الابعاد.

جامعة بيت لحم

Palestine Smart Tourist Augmented Reality "Pal- STAR"

Azhar Hamamreh, Nirmeen Odeh & Siham Halaseh
Supervisors : Ms. Sherin Hazboun & Dr. Murad Al-Rajab
Computer Information Systems department, Faculty of Science, Bethlehem University, Bethlehem, Palestine
azharayman097@gmail.com, nirmeen.kh.odeh@gmail.com,
sihammohammad6@gmail.com, shazboun@bethlehem.edu, murad333@gmail.com

Abstract: Tourism is considered an important sector for any country, while maintaining good tourist attractions can promote the national economic development. The state of Palestine is historically considered a wealthy country full of many archeological places. Technology plays a big role in tourism endeavors. Along with this fact, some of Palestine's tourism sector try to keep pace with the new technologies to increase tourist engagement from all over the world by improving the offered services and increasing their efficiency especially in communication. In Bethlehem, for example, the Church of the Nativity is the most important tourism site, but it does not have enough technology development to attract tourists. In this project, we introduce a smart mobile application named "Pal-STAR" (Palestine Smart Tourist Augmented Reality) as an innovative solution which targets the tourists and assists them to make a trip inside the church, by means of an augmented reality using a virtual tourist guide reflecting the real world of the church while explaining the historical information of the place in a smart, easy, effective, and simple way. The Application was tested by different tourists inside the church and received very good feedback.

Keywords: tourism, augmented reality, church, Bethlehem, mobile app.

جامعة بيرزيت

Shiftati: A Mobile App for Temporary Workers

Tasneem Ajaj, Iman Nassar, Marah Salameh and Dr. Abdel Salam Sayyad
Faculty of Engineering and Technology, Birzeit University, Birzeit, Palestine
1151239@student.birzeit.edu , 1150557@student.birzeit.edu ,
1150642@student.birzeit.edu , asayyad@birzeit.edu

Abstract: Seeking part-time jobs became high in demand. Nowadays, with the rising of living cost and the very hard life circumstances, the need for another income source besides the main source became a necessity. In addition, temporary work can be considered as the main source of income for many, including students. The main issue resides in the process of finding and applying for these jobs, thus the need a raised for a platform that solves this issue. In this project, we will develop a mobile-application that will form a special environment for workplaces that are interested in part-time workers, and for workers who are looking for part-time jobs. The workplaces that are registered in the application will have the ability to publish part-time job advertisements. The workers will have the ability to search for jobs by job title or city, as well he/she will be provided with notifications for available jobs that are in his/her area. Furthermore, part-time workers will have the ability to connect to other workers to exchange shifts in emergent situations. A recommender system is built to provide the worker with suggestion for suitable job advertisements and workplaces using a set of recommender algorithms.

Keywords: Part-time, jobs, advertisements, application, income, source, workers and workplaces.

جامعة فلسطين التقنية ـ خضوري

Smart crop insect detection system: The case of Ceratitis Capitate (Mediterranean fruit fly)

Sabri Odeh* & Amin Nawahda*
*Mechanical Engineering Department, Faculty of Engineering & Technology, Palestine Technical University – Kadoorie, Tulkarm, Palestine
sabri.2009@hotmail.com, amin.nawahdah@gmail.com

Abstract: Palestinian farmers in West Bank and Gaza suffer from the spread of crop insects and pests in their farmlands. The Ceratitis Capitata (Mediterranean fruit fly), as shown in Figure 1, causes damages and yield loss of main crops; directly by eating the crops and indirectly by transmitting diseases from infected crops. Thus, electrochemical, optical, and vibrational sensors for prompt detecting of insects and pests are viewed increasingly as an efficient warning system. The aim of this study at the Palestine Technical University – Kadoorie (PTUK) in Tulkarem was to develop a user friendly, low cost and smart insect detection system. It consists of two main components; 1) Soft component: an image processing and analysis tool (OpenCV mechanism) for segmentation and feature extraction to detect the Ceratitis Capitata in greenhouses and open farms. 2) Hard component: a microcontroller (raspberry pi mode 3 model B) connected with camera and GSM (Global System for Mobile communications). On-field deployment of the system shows promising results and high accuracy. It is expected that this system will help the Palestinian farmers not only cultivate the best yield of their crops but also reduce the use of pesticides and the corresponding environmental and health risks.

Keywords: Detection system, Ceratitis Capitate, OpenCV mechanism, raspberry pi, camera, GSM.

جامعة الخليل

PAPG-Personalized Anti-Phishing tool

Ahmed Abu Sabha, Ammar Qunaibi, Ibrahim Najjar.
Supervisor: Belal Amro
Computer Safety and Security, Hebron University

Abstract: Security and privacy have been considered a corner stone in all electronic transactions nowadays. People are becoming very cautious when conducting electronic transactions over internet. One of the major issues that frightens them is identity theft. Identity theft might be conducted using phishing techniques that aims to trick the user to provide his credentials in a well-organized tactic. Efforts have been done towards fighting against phishing attacks and hence identify theft. However, most of these efforts are either computationally exhaustive to the electronic device or depend on a third party to perform the task. In this paper, we propose a plugin called Personalized Anti-Phishing Guard – PAPG that is managed personally on the device and is used to guard the user against phishing attacks. The plug-in maintains data locally and may not need to synchronize with a third party. Besides, PAPG depends on the user's feedback to build the local knowledge base that is used to support the decision. The user might also store his profile and reuse it with other devices and from different locations without having to configure it again.

Keywords: phishing attacks, Security, privacy.

جامعة الخليل

LO Games TM

ليث أبو عرام، عمر شلالدة، إسم المشرف: د.بلال عمرو، تكنولوجيا المعلومات، جامعة الخليل

الملخص: يفتقر السوق الفلسطيني لوجود شركات تصميم الألعاب الاحترافية سواء ثنائية البعد او الثلاثية كذلك وجود شركة العاب عربية تنافس الألعاب العالمية مثل شركة Sony و Tencent لذلك يعزم المشروع لغرس أولى اشجاره لفتح هذه الشركة من خلال لعبة TSBG وبعض الألعاب البسيطة ليفرض وجوده ثم يبدا بغرس الأشجار واحدة تلو

الأخرى حتى الوصول للهدف الموضوع. يبدا المشروع بتصميم مجموعة من الألعاب البسيطة والاحترافية البسيطة لوضع حجر الأساس ثم انشاء شركة صغيرة من هذه الألعاب ونشرها ثم البدء بتصميم العاب بجودة اقوى ومنافسة لتفرض الشركة نفسها في السوق المحلي ثم الشروع في تصميم العاب احترافية منافسة في السوق العالمية والمشاركة في منافسة كبرى الشركات. يهدف المشروع الى بناء وفتح شركة تصميم العاب الأولى من نوعها في فلسطين والوطن العربي والدخول لسوق المنافسات العالمية. تم بدء العمل على الشركة من خلال إطلاق أولى العابها للحاسوب وتم تصميمها للاندرويد تحت مسمى لعبة TSBG وقد لاقت اهتماما كبيرا في نسختها الأولى من قبل الكثيرين.

الكلمات المفتاحية: TSBG ، الألعاب ثنائية البعد او الثلاثية، LO Games TM

الجامعة العربية الامريكية

A Mobile Application for Improve Recycling

Tala Khuzaymia, Sajeda Dnoof & Salha saydeh, Supervisors: Prof.Dr.Mohammad Awad, Computer System Engineering Department, Faculty of Engineering and Information Technology, Arab American University, Palestine
talakhuzaymia97@gmail.com , salhaw07@gmail.com , eng.saj97@gmail.com , moh.awad@gmail.com

Abstract: Recycling is the process to change waste materials into new usable products. It is an alternative to “conventional " waste disposal that can save material. Recycling can prevent the waste of potentially useful materials, air pollution (from incineration), and water pollution (from landfilling). Preparing the environment for recycling is very important. Our objective is to improve recycling rates by facilitating such work to citizens and even motivate their use. Launch a mobile application with which citizens can share their recycling practices. This mobile application to improve the results of the selective collection in the city or country. The objective is that users can use the mobile application to organize and to inform the recycling company about classified waste materials. They can report the malfunction of service or raise opinions and criticism of the solutions adopted to manage waste. This application locates, in addition, the nearest locations to collect the classified waste to decrease the collection cost by using smart clustering algorithm and the GPS with the connection with Google Map. The application is part of

the recycling campaign, which aims to increase the awareness of the citizens in Palestine regarding recycling**.**

Keywords: Recycling, TSP, clustering, Mobile application

الجامعة العربية الامريكية

Geo-marketing For Land

Saja Tahayna ,Sara Maqdsawi, Hadeel Khalaf, Supervisors: Mr. Mohammed Burqan
mohammad.burqan@aaup.edu , Arab American University, Faculty of Engineering and Information Technology, Geographic Information Systems
tahaynasaja@gmail.com , sara.maqdasawi@gmail.com,hadeelhusam7@gmail.com

Abstract: The web Application works on Geo-marketing of land plots. It displays the plots of lands for sale or rent, in addition to the olive tree lands, with details of each (price, area, location, owner, access to electricity and water ...). It includes additional tools that enable the customer to choose the price and size of the land s/he needs, based on the required specifications, show the land options that match the costumers' specifications, and the tools analyze and explain the difference in land prices based on several criteria, if the land is off a street for example. We get a certain percentage from the landowner who wants to offer a land on our web. In the results, we have an online map of the city of Jenin, in addition to a map on the ArcGIS Server with the analysis tools of the map, these maps have been linked with the website we designed to display land for sale, rent and olive land, and allows the Customers to display their land in our Geo-marketing site.

Keywords: Geo-marketing, ArcGIS Server, land plots.

الجامعة العربية الامريكية

GIS Cars

Shoroq Ez al-deen Abu Arah, shoroqabuarah@gmail.com
Supervisor: Mr. Mohammad Burqan, mohammad.burqan@aaup.edu
Geographic Information Systems department, Faculty of Science, Arab American University, Jenin, Palestine

Abstract: The project aims to create an electronic guide to the car exhibitions and its application to the Jenin city using the web application and the GIS program, which was used as an effective tool for both the seller and the buyer through the creation of an electronic map showing the distribution of these exhibitions and their information. And then we can publish the website through social media by writing important topics for the target group and motivation car exhibitions to buy the site and start to provide services on it. Using our web application, car companies and exhibitions will have a great opportunity to succeed and solve many problems that may make someone oppose the idea of buying from an area due to lack of spatial knowledge of the nature of that area and knowledge of exhibitions and information about them.

Keywords: exhibitions, Jenin, GIS, electronic map, web application, spatial knowledge

الجامعة العربية الامريكية

Save Children Life's in Closed Cars Using Smart Image Detection System

Rawa Daraghmeh, Noor Khzaimiah & Abedallah Qadah
Supervisors: Prof. Dr. Mohammed Awad, Computer Systems Engineering Department, Faculty of E and IT, Arab American University, Palestine
daraghmehrawa@gmail.com, abedallh.kadah@gmail.com, nkhzaimiah@gmail.com

Abstract: Every year there is much accidental death of children being forgotten in closed vehicles without ventilation, and that's when the ambient temperature is higher, it is a tragedy occurs all over the world. Now, there are several technological solutions to solve this problem, as apps and safety built-in child-reminder systems, however, encouraging proposed solutions that will be more efficient are our aim. This led and stimulates us to think carefully and try to eliminate this problem or at least reduce it. The proposed smart system will depend on using Raspberry Pi microcontroller, with two cameras in front and back inside of the car; sensors and other instruments will be used to perform this project. The smart system works when the conditions are met, some of which are: The car is parked, the windows are closed and there is a presence of a human in the car or the portion of Co2 is high. The system uses a moving camera to scan and examine if there is a person inside the car, by detecting the face, if so is true, the first step begins, or the CO2 inside the car is high). The system sends a notification to the driver remembering her/ him of the forgotten child synchronized with lowering the windows 2 cm. If there is no response from the driver within a specific time the system will wait for the response.

Keywords: Save Children Life's, Face Detection, Raspberry Pi microcontroller, GPS location.

الجامعة العربية الامريكية

Sign Language Interpreter of static and dynamic gestures using leap motion sensor

Noor Kmail & Ruba Kmail, Supervisor: Dr. Tariq Zanoon
Computer Systems Engineering Department, Faculty of Engineering and Information Technology, Arab American University, Jenin, Palestine
Noor.kmail97@gmail.com, rubaikmail9@gmail.com, tareq.zanoon@aaup.edu

Abstract: Throughout the world, there are millions of deaf and dumb, who are deprived of the greatest human senses. Sign language is used as a primary means of communicating with their communities, but is not understood by those who are not deaf and dumb. The idea of this project is to facilitate their communication with those around them in society, with their families, their teachers, their neighbors and their friends. Thus, greater opportunities to participate and engage in communities in various areas of life. Our project is to build a model that forms a link between deaf and dump people and other people. This model translates the sign language spoken by the deaf and dumb into a written language understood by other people who do not understand or speak the sign language. Our project includes static gestures such as numbers and letters, words, as well as dynamic gestures, which require a movement to express them. We use an affordable and compact device called Leap Motion controller, which detects and tracks the hands and fingers motion and position in an accurate manner , then interpret the Arabic Sign language (ArSLR) into words .

Keywords: Sign language, interpreter, Leap Motion sensor, dynamic gestures.

مشاركات كلية الهندسه

Automatic Shrink-wrapping Machine

Mohammad Ismail Romi, Issa Dagamin and Dr. Khalid Tamizi
College of Mechanical Engineering, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
145195@ppu.edu.ps, 145136@ppu.edu.ps, kzt1979@ppu.edu.ps

Abstract: Many people, especially those who work in the production of Cleaning materials and packaged in packages of various shapes and sizes, are very interested in high quality and fast performance through modern or traditional machinery, and the top manufacturers and industries uses this kind of wrapping machinery to wrap thousands of pieces in a short time. The term wrap when applied to packing equipment covers a wide range of machine types and patterns. The common feature is the use of a piece of plastic film, wrapped around a certain product, and then closed using heat. The coverage itself does not require the package to be fully installed and can consist of a specific set, a partial part of the package or a full closed product payment.

Keywords: packaged, quality, wrap, piece of plastic film.

Fire Detection and Alarm system

Haleema Najajrah, Haleema Fanoun, Asalah Samamrah
College of Electrical Engineering, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
145369@ppu.edu.ps, 145191@ppu.edu.ps, 145095@ppu.edu.ps, murads@ppu.edu , p6618@ppu.edu

Abstract: Low current systems are systems that operate and function using low current signal. The applications of low current systems are increasing in Palestine due to development in technology. One important system is the Fire Detection & Alarm System.

In this project, we designed and implemented an intelligent Fire Detection & Alarm System Demo. The system can be used in factories, enterprises , and institutions. Further, it can be used in practical laboratory courses for Electrical and Computer Engineering students.

Keywords: Low current system, Fire Detection, Alarm system, Demo.

Prototype of Wall Painting Machine

Amjd Shinnaran, EzzAldine Misif and Dr. Nassim Iqteit
College of Engineering, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
145274@ppu.edu.ps, 145276@ppu.edu.ps, nassim_eng83@ppu.edu

Abstract: The primary aim of the project is to design, develop and implement automatic Wall Painting Machine which helps to achieve low cost painting equipment and safety. The advantages of using this machine are for saving in man power, raw material and cycle time. The painting wall machine will help to save labor cost up to 85%, increase productivity by 2-5 times, get professional quality finishing in less time and reduce project cost.

Keywords: wall painting machine, transferring, quality, automated

Simulation and Analysis of a Vehicle Chassis by ANSYS Program

Taqi Aldeen Abo Al-kibash, and Dr. Hussein Amro.
College of Engineering and Technology, Palestine Polytechnic University
Hebron, Palestine, 145475@ppu.edu.ps, huseina@ppu.edu

Abstract: Automotive chassis is the most important part of an automobile. The chassis serves as a framework for supporting the body and different parts of the vehicle, so it should be rigid enough to withstand the shock, twist, vibration and other stresses.

Therefore, there are many criteria that must be taken into consideration when designing a chassis structure, where some of these criteria are what the manufacturers lay out for themselves when determining the characteristics of the chassis, and others criteria was based on the engineering design principles. As a result, strength and stiffness are two important criteria for the design of the chassis. Also, the weight of the chassis is an important consideration in chassis design due to its direct relationship with the amount of fuel consumption and the emissions rates, which emitted to the surrounding atmosphere. This project analyzing the structural design of a specific vehicle chassis by using the theory of finite element method (FEM), which performed by simulating the chassis model into a frontal car crash tests using ANSYS Workbench program. This project aims to achieve analytical results that will be recommended into a the next chassis design criteria, where it turns out that the cross-bridges, that the structure consist of, have a major role in mitigating the effect of the collision on the rest of the body of the vehicle.

Keywords: Chassis, FEM, ANSYS, Explicit dynamics, Simulation, Models, Crash test, Stress, Strain, and Strain Energy.

Smart Home Automation System

Ali Mohammad Shawer Tamimi and Anas Radwan Barakat
Supervisor Name: Dr. Fouad Zaro.
Electrical engineering/ Electrical Power Technology, Engineering College.

Abstract: The aim of this project is to design and implement a cheap, flexible, scalable Smart Home Automation System based on Arduino Technology and Wi-Fi connection, in addition to apply specific techniques for power consumption reduction and load management. The system will be accessible anywhere, anytime. This project relied on Arduino Technology and NodeMCU boards, at the beginning we determined the

electrical appliances to be controlled in the house, number of rooms to be controlled and type of information and data to be collected from indoor/outdoor environment, then we designed 3 general circuits that perform the whole process (master, indoor slave and outdoor slave), all will be connected to a cloud database that communicates with the user by an android application connected to the internet. At the end of this project, we produced a fully working system (prototype) for small presentation room as a case study that could be generalized for residual use. The system is able to control all home electrical units and appliances like: lights, sockets, HVAC (Heating, Ventilating and air conditioning) units, fire, gas and intruder siren systems, in addition to monitor the real time power consumption, a PV system generation and the current room's temperature and humidity. Furthermore, the system is able to reduce power consumption using predefined algorithms.

تصميم المركز الفلسطيني التجاري الثقافي في الأردن

سحر التميمي ، أسيل النتشة، د. بدر العطاونه
جامعة بوليتكنك فلسطين - كلية الهندسة – دائرة الهندسة المدنية والمعمارية
ص.ب. 198 ، وادي الهرية – الخليل – فلسطين .

الملخص: تصميم معرض للتراث الفلسطيني يتضمن الأثواب الفلسطينية، منطقة القدس (مجسم المسجد الأقصى) حيث كانت بالمنطقة الوسطية بالمعرض للتأكيد على الأهمية، وزوايا اخرى منها لعرض الكتب، فيديوهات قصيرة، لوحات فلسطينية وصور لفلسطين عبر التاريخ. - تم استخدام مواد بناء جديدة معتمدة كمنتج صديقة للبيئة (الثيرموكوت) تحمي المباني من العوامل البيئية الضارة فهي توفرعزل للحرارة، الماء، الصوت، والنار بالاضافة الى ذلك اقل تكلفة ووزنا من المواد التقليدية المستخدمة. تم استخدام كاسرات لاشعة الشمس للتحكم بكمية الأشعة الشمس داخل المبنى وهي تحمل زخرفة المسجد الأقصى. - تم تجريد المشربية الفلسطينية باستخدام فتحات بزخرفة فلسطينية مستوحاة من المسجد الاقصى بطريقة معاصرة تواكب التطور وتلبي الاحتياجات التصميمية مع الحفاظ على نفس الفكر الأصلي للمشربية. - تم دراسة فراغات المبنى بشكل فعال من خلال ايجاد ساحة وسطية مركزية داخل

المبنى تصطف حولها فراغات وفعاليات المبنى وهي تعكس فكرة الفناء الفلسطيني. تم تصميم جداريتين خارجيتين تحويان قبة الصخرة والثاني الحرم الابراهيمي الشريف. تم استخدام حجر القدس الأصفر. استخدام العنصر المائي داخل وخارج المبنى لاضفاء الحيوية لزائري المبنى. اعتمدت فكرة المشروع على ايجاد ساحة وسطية مركزية تصطف حولها الفراغات وصالة العرض الرئيسية مثل قلب المدينة الفلسطينية المعروفة بقصية المدينة التي تصطف حولها الخدمات الرئيسية فالثانوية. في المدخل استخدم أسطح (Plans) تحدد المسار وتأكد عليه للوصول الى قلب المشروع (الساحه الوسطية) والتي تم تغطيتها بالزجاج لتحقيق الشعور بالاستمرارية للأعلى. اما على مستوى الواجهات تم استخدام الطراز المعماري الفلسطيني التقليدي المتمثل بالفتحات المعمارية التي تتخذ شكل الاقواس الفلسطينية في المستويات الأرضية وبالصعود الى الأعلى تم تجريد المشربية الفلسطينية باستخدام فتحات بزخرفة فلسطينية مستوحاة من المسجد الاقصى بطريقة معاصرة تواكب التطور وتلبي الاحتياجات التصميمية مع الحفاظ على نفس الفكر الأصلي للمشربية. في التصميم تم الدمج بين الطراز الحديث والطراز التقليدي.

الاستنتاجات: ان المركز الفلسطيني التجاري الثقافي ليس مجرد مبنى وحسب يراعى فيه النواحي التصميمية أكثر من التخطيطية، بل هو مبنى تصميميا وتخطيطيا يراعى فيه الموضوعين في آن واحد، حيث أن المركز عبارة عن مبان وظيفية تراعى فيها الوظيفة والحركة بشكل أساسي. وبحيث تسمح بوصول واستخدام ذوي الاحتياجات الخاصة لها. والمحافظة على البيئة الطبيعية يحقق أفضل تصميم يلبي كافة الاحتياجات الإنسانية. كما أن اختيار موقع المشروع يشكل نقطة أساسية في نجاح أي مشروع، من خلال الحرص على اختيار موقع مناسب وقريب الى الخدمات وفي نفس الوقت موقع متوسط بين المدن وذلك حتى يعمل على جذب أكبر شريحة ممكنة من السكان والسياح مما يعود بفوائد اقتصادية على المدينة.

تصميم مبنى أكاديمية ودار الأزياء الفلسطينية

رناد ياسين دبابسه، د.فجر التوايهة
جامعة بوليتكنك فلسطين - كلية الهندسة – دائرة الهندسة المدنية والمعمارية
ص.ب. 198 ، وادي الهرية – الخليل – فلسطين

الملخص: إن الناظر إلى قطاع الإنتاج والتسويق الفلسطيني ، وتحديداً الصناعات المحلية سيلاحظ تشتت الأعمال المرتبطة بالأزياء ما بين المشاريع الصغيرة و الدورات التدريبية، واقتصارها على صناعة الأثواب التقليدية المطرزة بحرفية يدوية في البيوت أو الأندية النسائية المعتمدة على الخبرة المتوارثة بالإضافة إلى الأحذية التقليدية المعتادة و بعض الأثواب المتكررة بالأسواق، متناسين الجانب الإبداعي ورغبة الزبائن المتغيرة والمواكبة لصيحات التصاميم المستوردة "الموضة " والتي تجتاح الأسواق والمواقع الإلكترونية من ملابس وأزياء الخ. الأزياء التراثية الفلسطينية وما تعكسه من هوية وجذور وأصالة ورقي وثقافة خاصة بتاريخ ووطنية المجتمع الفلسطيني من جهة وما تواجهه من تزوير وتهويد وسرقة ومحاولات لإلصاقها عنوةً بتارخ الاحتلال المزعوم من جهة أخرى فمن الضروري الحفاظ على هذه الأزياء واستمرار تصميمها والإضافة والتعديل عليها وعرضها في دار للأزياء إلى جانب الأزياء العصرية. تصميم مباني مرافقة تعمل على تعزيز الحركة والتردد لزيارة هذه الدار وإنعاشها اقتصادياً كالأسواق التجارية، صالات العرض، متحف الأزياء التراثية...والتي تختص ببيع وعرض الأعمال المصممة من قبل طلبة الأكاديمية، بالإضافة إلى الفصل وظيفياً بين المباني فصلاً يضمن سهولة الحركة ضمن إطار واحد. لا يقتصر هذا الدار فقط على جانب التعليم فتوافرجانب التسويق والعروض وما يقتضيه ذلك من استخدام لتكنولوجيا المعلومات في عرض التصاميم المصممة من قبل الطلبة على المواقع الإلكترونية وعلى اللوحات الإعلانية الموزعة في أرجاء المبنى المصمم. تنبع الفكرة التصميمة للمشروع من كون دار الأزياء الفلسطينية هي مركز يجمع جميع الأعمال المتعلقة بالأزياء وتصميمها وتعليميها وتنفيذها وعرضها وتسويقها في بقعة واحدة تتشكل من أكاديمية تصميم الأزياء –حرم الأكاديمية-، أسواق تجارية، صالات عرض، متحف الأزياء الفلسطينة التراثية الخ. لما كان الغرض الوظيفي الأساسي لهذا الدارهو التجميع والربط والاحتواء والاحتضان لكل ما له علاقة بتصميم الأزياء بجانب الاهتمام بعرض الأزياء التقليدية والأزياء العصرية واعتبارهما مساريين أساسيين من مسارات المشروع، تم التعبير عن ذلك بخط مسار مائل"Ramp" في منتصف التجمع يربط بين طرفي الأرض يحتوي بداخله على هيكل المشروع وتتوزع الفراغات حوله وداخله بطريقة تعكس فكرة الدار فجاءت مشاغل الخياطة على شكل وحدات "Unites" متكررة بطريقة إيقاعية كل منها يمثل جناح خاص بتعليم دفعة من الطلاب تعكس طريقة ترتيبها النمط المتبع في التطريز الفلسطيني.

تصميم وتخطيط قرية التراث الثقافي الفلسطيني بمحاذاة برك سليمان في بيت لحم.

نور علي محمد ابوريش و جنان يوسف محمد القاضي، د. بدر العطاونة

جامعة بوليتكنك فلسطين - كلية الهندسة – دائرة الهندسة المدنية والمعمارية

ص.ب. 198 , وادي الهرية – الخليل – فلسطين

الملخص: لقد حرم الشعب الفلسطيني طويلاً من مؤسسات ثقافية تعنى بالمشهد الحضاري في فلسطين، تسهم في تعزيز صورة فلسطين والفلسطينيين، وتراثهم الثقافي الغني وأسلوب حياتهم، وتمنح الزوار إمكانية التعرف على الفلسطينيين في حياتهم اليومية، والتعرف على الجوانب غير المعروفة في ثقافتهم، والفهم الأفضل لظروف الصراع السياسي التي يعيشونها. وبالتالي صار هناك حاجة ملحة لتجميع هذا التراث بتفاصيله وفعالياته ونشاطاته بكافة انواعها لحفظها وعرضها على المجتمع والسياح، ومن هنا جاءت أهمية المشروع المقترح. حيث أن مشروع قرية التراث الثقافي الفلسطيني مشروع عمراني ثقافي يهدف الى حفظ وإحياء الموروث الثقافي الفلسطيني، بحيث يشعر الزائر لهذه القرية بأنه يعيش بين جنبات التراث الفلسطيني بكل ما فيه من أصالة تعود به للماضي وتقوي انتمائه وارتباطه بهذه الأرض المباركة وتراثها العريق وحضارتها المميزة وتبرز له ما يجهله من تراثه المسلوب. عديدة هي المخاطر التي تهدد التراث الثقافي الفلسطيني، وقد تؤدي الى طمس تاريخه وثقافته، لذلك كان لابد من وقفة جادة على مستوى فلسطيني أكثر من ترميم المباني شكلياً، وذلك من خلال وجود دور فعال في هذا المجال، فكان الاقتراح هنا عمل مشروع قرية التراث الثقافي الفلسطيني، والتي تهدف الى إعادة روح الحياة الفلسطينية، والحفاظ على الموروث الثقافي الفلسطيني. كانت الفكرة الأساسية للمشروع مأخوذة من التكوين العمراني للبلدة القديمة لمدينة الخليل، حيث عبّر المسار الرئيسي في المشروع عن قصبة البلدة القديمة، وتوزعت عناصر وفراغات المشروع حوله بالاعتماد على التكوين العمراني وتجريد عناصر البلدة القديمة. وكان من أهم المحددات التي تم التعامل معها ومواجهتها في المشروع الطبيعة الطبوغرافية للأرض، حيث أثر انحدارها على التكوين العمراني والمعماري بشكل أساسي. تم العمل في المشروع على تصميم قرية سياحية تحتوي على أنواع متعددة من المباني حسب المعايير والأسس والمواصفات العالمية بحيث تخدم فكرة المشروع من حيث تقديم التاريخ والثقافة الفلسطينية بصورة جديدة واسلوب متميز، حيث تتضمن قرية التراث الثقافي الفلسطيني العديد من الفعاليات والفراغات التي يجب توافرها لتحقيق الغرض من انشائها، كما يتضمن المشروع المرور بالجانب التخطيطي بحيث يشمل نواحي اقتصادية ووظيفية وثقافية. وتم اختيار موقع مشروع قرية التراث الثقافي الفلسطيني ليكون في قرية ارطاس في بيت لحم، وتحديداً في منطقة برك سليمان، باعتبارها ارث حضاري وتاريخي، وذلك في محاولة للعمل على احياء هذه البرك، والحفاظ على قيمتها الاثرية والتاريخية، وحمايتها من محاولات التهويد المستمرة التي تتعرض لها.

المشاركات غير التكنولوجية (كلية الهندسة):

Line Production of Compressed Wood (MDF)

Adam Aljbour, Osaid horainy, baraa ballout, oday humeidat
College of Engineering and Technology, Mechanical Engineering Department,
Hebron, Palestine,167515@ppu.edu.ps

Abstract: According to the high prices of imported wood panels (which uses in furniture), the increasing of waste wood (which not being recycled properly) and using unregularly ways of cutting trees annually to produce panels (which causes bad effect on environment), all these problems was a motivate to find some solutions such as building a local project produces wood panels can compete the global product in terms like quality and specifications.Thus, this project aims at designing a machine that works to produce a wood panels by recycling the waste of wood, with dimensions (2.44m long , 1.22m width , 0.016m thickness) standard , these panels are to be used in furniture production. The project also aims to reduce the large amount of imported wood panels and provides a large proportion of the human needs of the wood. The prototype that was made contains a three main parts: mixer, hydraulic press and oven. the experiments were made as follows, adding the materials (waste wood and adhesive) to the mixer to be mixed and made it a flexible material, then the material obtained from the mixing process was pressed by a hydraulic press to get the final shape, and finally the panel was placed in the oven to make it a dried panel.

Keywords: Adhesive, Panels, hydraulic press, waste wood, mixer, oven.

Design and Building Of Freeze Dryer Chamber

Loay Abushamseieh & Mohammad Atawneh & Moheib dodu & Dr.Diya Arafah
College of Engineering, Palestine polytechnic university, Hebron
E-mail: 145104@ppu.edu.ps , 145453@ppu.edu.ps , 145414@ppu.edu.ps ,
darafah@ppu.edu

Abstract: Freeze-drying is a method of removing water by sublimation of ice crystals from frozen material. Suitable parameters of process application allow to obtain best quality products compared to products dried with traditional methods. In food industry and pharmaceutical field lyophilization (Freeze-drying) has become important subject to ongoing development and its expansion. After building the machine, a set of experiments were carried out on a group of fruits to illustrate the process. As a result, the mass of the fruits decreased to 95% ,while maintaining the same form, smile ,color and taste very close to the original. Moreover, many researchers approved that the nutrition value will remain close to the original.

Keywords: Freeze-drying, dried, lyophilization, nitration value

مشروع تخرج بعنوان تصميم و تنفيذ سيارة اطفاء خاصة للبلدة القديمة في الخليل

عدي محمد انور النتشة، محمد مطلق ابو نجمة، احمد حازم دويك، عائشة ادريس الشلودي.
جامعة بوليتكنك فلسطين - كلية الهندسة – دائرة الهندسة الميكانيكية
ص.ب. 198 ، وادي الهرية – الخليل – فلسطين.
البريد الالكتروني: 145012@ppu.edu.ps 135413@ppu.edu.ps 135549@ppu.edu.ps
145040@ppu.edu.ps

الخلاصة: تضم البلدة القديمة في الخليل العديد من المساجد اهمها المسجد الابراهيمي والكثير من المدارس والمباني الحكومية والمحلات التجارية وغيرها، واللتي تمتاز ايضاً بازدحام المباني وضيق الشوارع والازقة ما يعيق وصول سيارات الاطفاء التقليدية ذات الحجم الكبير نسبيا من الوصول الى منطقة الخطر في حالات التعرض للحريق ، وهذا يضع البلدة وقاطنيها في عرضة للخطر بشكل دائم، هذا المشروع سيتم عمل سيارة اطفاء خاصة للعمل في هذه المنطقة . يهدف المشروع الى تصميم وبناء سيارة اطفاء كهربائية مناسبة للعمل في الاروقة والممرات الضيقة في البلدة القديمة في الخليل والمناطق المشابهة، السيارة المقصودة كتلتها 1500 كغم، تضم سيارة كهربائية مثبتا عليها وحدة اطفاء، السيارة الكهرربائية تصل سرعتها القصوى 30 كم/ساعة تعمل بنظام الدفع التفاضلي الكهربائي عن طريق المتحكم الدقيق "ARDUINO" مع مقود العجلين الكهربائي ويستطيع القيام بالمناورة الجيدة، ومع تعديل شكل وابعاد خاصة للسيارة (120.7*113*274.3 سم) لتأكيد فاعلية الاطفاء في المناطق المعزولة الصغيرة. تم

تصميم وبناء نموذج اولي مصغر من المشروع على سيارة اطفال صغيرة مع تعديلها، وتم تزويدها بالانظمة الالكترونية للتحكم بالمركبة وتوجيهها وكانت المركبة ذات كتلة 56.2 كغم وابعاد (75*70*120 سم).

الكلمات الجوهرية: الهندسة الميكانيكية، توفير الطاقة، حماية الاماكن الاثرية، الحفاظ على البيئة.

مشاركات كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب

Octopus: A scalable position-based routing protocol for MANETs

Mariam AlHawamdeh[1], Ahmad Jawabreh[2] & Dr. Liana Tamimi[3]
[1,2,3] Collage of Information Technology and Computer Engineering , Palestine Polytechnic University, Hebron-Palestine
1141032@ppu.edu.ps, 2157055@ppu.edu.ps,3liana_tamimi@ppu.edu,

Abstract: One of the major issues in current routing protocols for mobile ad-hoc networks (MANETs) is to develop a routing protocol that can meet with the needs of the different applications and optimize routing paths to cope with the scalability of the networks. In our research project, we present the recent work in the field of position-based routing protocols and compare between them depending on network overhead, scalability, end-to-end delay, and routing strategy metrics. After that, a new scalable position-based routing protocol called Octopus has been proposed to be used in MANETs. Octopus uses restricted directional flooding to reduce the number of packets sent over the network. The performance of Octopus has been studied using NS2 simulator. We show by detailed simulation that our proposed protocol reduces the packets routing load, bytes routing load, packet loss ratio, and route acquisition latency and increasing the network scalability compared to LAR routing protocol.

Keywords: Ad-Hoc networks, MANET, routing protocols in MANETs, position-based routing, Octopus.

Smart Aquarium

Fatima Alzahraa Farajallahand & Dr. Zein Salah
College of Information Technology and Computer Engineering, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
141065@ppu.edu.ps, zein@ppu.edu

Abstract: Aquaculture is a beautiful hobby that many people love. Many people keep fish ponds in their homes or workplaces. However, the care of fish requires time and experience. This includes changing the water at regular periods and feeding the fish at a specific time. More importantly, the temperature and nitrogen cycle must be monitored and regulated. In this project, we developed a system that controls the vital parameters of the aquarium and assist the owner by the daily/weekly care processes, especially those who are often outside the home and therefore cannot constantly monitor their water basins. The control system is based on the single-chip Raspberry Pi microcontroller, in addition to the Arduino, because some sensors can only be programmed using Arduino. Using this system, users can monitor their aquarium and maintain it regularly, possibly even online, using, e.g., smartphones. The functions of the system include tasks such as feeding the fish on time, checking water temperature, water level, and automatic water change. When there are emergencies such as low water levels in the aquarium, the system will launch an alarm and send a message to inform the user.

Keywords: Aquarium, Control System, Raspberry Pi, Arduino.

Smart Glove for Translating Arabic Sign Language

Hana' Qasrawi, Dana Shawar and Dr. AmalDweik
College of Information Technology and Computer Engineering, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
141008@ppu.edu.ps, 141021@ppu.edu.ps, amal@ppu.edu

Abstract : Deaf and mute people who use sign language are often isolated and forced to live in a limited world, as they face serious communication problems. This project uses small components to build a communication device to support the communication between deaf and mute people with people who do not understand their language, thus fostering their independence. The proposed system includes a smart glove that translates the Arabic sign alphabets, which is the representation of the letters of a writing system, and sometimes numeral systems, using only the hands. These manual alphabets (also known as finger alphabets or hand alphabets), have often been used in deaf education. The smart glove that translates the Arabic Sign Language (ARSL) alphabet was successfuly enabled deaf and mute users to translate the signals they make with their hands and fingers into Arabic letters that are transmitted via Bluetooth to the mobile device to appear on the mobile screen. The glove also enabled the user to communicate with people who have no idea about ARSL.

Keywords : Deaf and mute people, sign language, Arabic, smart glove, ARSL, hand and fingers, translates, not, enables the user, allows, use.

Fire Fighting Robot

Kholoud fannoun, Tasneen Al-bihiri and Dr. Amal Dweik
College of Information Technology and Computer Engineering, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
141060@ppu.edu.ps, 141059@ppu.edu.ps, AmalDweik@ppu.edu

Abstract : Nowadays, fire accidents are very common and sometimes it becomes very difficult for a fireman to save someone's life. It is not possible to appoint a person to continuously observe for accidental fire where a robot can do that. Therefore, in such cases firefighting robot comes into the picture. The aim of this project is to design and manufacture a fire fighting robot that especially operates in indoor areas. The robot is designed and implemented to obstacle avoidance function through obstacle avoidance sensors and to scan the environment in order to detect fire source using fire detection

unit.Basically, three flame sensors, and smoke sensor has been used to ensure proper detection of fire. This robot will move to the fire source when the fire is detected and it will send message to fire services of the SIM808/GSM/GPS modem connected to the programmable device, and extinguishing the fire by using a pump and tank of water placed on it.

Keywords : Fire, Robot, Fire Fighting, SIM, obstacles, DC motors and pump.

Floor Cleaning Robot

Shahd Jaafreh, Samah Manasrah and Dr. Amal Dweik
College of Information Technology and Computer Engineering, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
141050@ppu.edu.ps, 141014@ppu.edu.ps, amal@ppu.edu

Abstract : Floor cleaning robot is a cleanup project that is designed to allow access to places that are difficult to access by human, such as places that contain harmful gases and radiation or simply places that needs man's privacy. This system is designed by using a microcontroller and sensor for obstacle detection and avoidance. The robot can be operated in autonomous mode. It will be able to scan the area and once it detects a dust using a dust sensor, it removes it. Then it will rinse the area with water and finally dry it. The robot will move autonomously along the neighboring area until no dust is detected. The flexibility, time saving and efficiency make the robot a good choice for cleaning the floor. The system is successfully operated and provides the expected results.

Keywords : floor, cleaning, sensor, area, dust.

Smart Student Bag That Reminds of Forgotten Items

Enas Jawabreh, Najy Fannoun & Ezdihar Jawabreh
College of Information Technology and Computer Engineering, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
141035@ppu.edu.ps, 157152@ppu.edu.ps, ezdehar@ppu.edu

Abstract : In the past years, technology has been evolving very fast trying to achieve most comfort and relief a human can get in his life. Part of this evolvement is using the internet of things technology (IOT) that connect any device a human can use to the internet so it be easier to access and control at any time. Our project is an application on using such technology. It is mainly about making a smart student bag that aims to remind the student of any forgotten items have to be carried in the bag, also to remind him of tasks have to be done in some locations. The project consists of three parts: hardware connections in the bag, an android application and a server. The mobile application has a list of items that has to be carried, the hardware in the bag will check the items based on that list and make right notifications, and the server will store the shared data between hardware and software, also to send notification to the mobile application. We managed to go through the challenges we faced and build this project successfully. We achieved all the needed requirements and got the right results as we planned.

Keywords : IoT, Smart Bag, Android Application, Cloud, Reminder, Beacons (BLE).

Robot Object Detection using Kinect

Jamila Refaya & Gharam Hawamdeh, Dr. Hashem Tamimi
College of Information Technology and Computer Engineering
Palestine Polytechnic University, Palestine – Hebron
141013@ppu.edu.ps, 141049@ppu.edu.ps

Abstract : The aim of the project is to construct an intelligent vision system on a mobile robot. This system will enable a Turtlebot robot to detect an object (ball) and

track it using 3D sensor in an indoor environment. We used Kinect as an eye to the robot, Kinect will be used to capture 3D images and then apply Hough Transform to detect the object. Finally, the Turtlebot will move to the object position and tracks it using the Robot Operating System (ROS). The project was implemented on a Raspberry-PI microcomputer. The robot searches for the ball by rotate to detect the ball around the room and then go to it when he found it.

Smart Parking

Yusra Lahaleeh , Omar Takrouri ,wajdy Kaki & Ezdihar Jawabreh
College of Information Technology and Computer Engineering, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
167071@ppu.edu.ps, 151035@ppu.edu.ps, ezdehar@ppu.edu

Abstract : This project focuses on creating a new and easy way for users to park their cars in a more time efficient way. With a city like Hebron rapidly growing, parking spaces become more and more difficult to locate inside buildings parking spaces. A new and innovative system would benefit the consumers greatly by saving them time and energy. If a user was able to locate a parking spot as soon as they enter the parking IOT, instead of driving through the entire parking space, especially if the area consists of multiple floors. This project also benefits the owner greatly, by giving them the ability to view the security cameras, and also viewing the daily, weekly, monthly and yearly reports on how many cars entered the parking lOT, and getting a total revenue. This would eliminate the need for multiple security employees, and an accountant. With a problem that is just going to get bigger as time goes by, our project solves this problem by using new technology and integrate it with the parking IOT's to create an internet of things system, that would make the parking lots more advanced, and there by make the city more technologically advanced.

Keywords : IoT, Smart Parking, Mobile web Application, Cloud, Infrared sensor.

مشاركات كلية العلوم التطبيقية

Detection of Virulence Genes of Multi Drug Resistance (MDR) In P.Aeruginosa Bacteria Isolated From Hospital Patients

Aysha Abu-Fanar[1], Bisan Al-Jabary[1], Maalem Hrinat[1], Murad Ishnaiwer [2], Fawzi Al-Razem[2] and Mohammad Shawabkeh[3]

[1, 2]: Palestine Polytechnic University.

[3]: Alahli hospital.

College of Applied Sciences, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine

msihnaiwer@ppu.edu

Abstract : The spread of opportunistic bacteria Pseudomonas aeruginosa in hospitals correlated with several diseases to humans which are difficult to treat and can lead to death. This bacterium showed high resistant to many antibiotics due to antibiotic indiscriminate use. Therefore, scanning virulence genes in Pseudomonas aeruginosa helps understand pathogenesis mechanisms. The innovation was through using Bioinformatics tools to design very specific primers that able to detect virulence genes of Pseudomonas aeruginosa, this was confirmed by real experiments of Microbiology and Molecular Biology. The degree of specificity of Bioinformatics tools would reflect clear results, otherwise it will detect nothing.The main objective of this study was to detect three pathogenic genes isolated in these bacteria: exos, apr, pich. The study was done through using Bioinformatics tools mega5, primers 3 plus, ncbi Nucleotide databases and blast as well as Microbiology and Molecular biology approaches, these is the basic and crucial part of the project. After those bacterial samples were collected from Al-Ahli Hospitals. Bacteriological samples were collected and detected by the Multiplex PCR mechanism. Results showed that the size of genes, were: 444bp, 1017bp, 608bp. The study of the reaction of multiplex polymers to detect genes (exos, apr, pich) in 32 colonies was provided by Al-Ahli Hospital in Hebron, the percentage of each gene was 95%. In addition to 12 samples provided by the Al-Istechari Hospital in the city of Ramallah, and the percentage of the presence of each gene in these samples was 100%. In the antibiotic

examination of Pseudomonas aeruginosa of 44 samples, the bacteria had antibiotic resistance, 43% and 31% of the bacterial strains were resistant to Gentamicin and Aztreonam, 27% of which were resistant to Meropenem, Ceftazidime and Ciprofloxacin, 18% of which were resistant to tazobactam and 22.7% of which were resistant to Amikacin. The minor objective was to identify MDR Pseudomonas aeruginosa from clinical isolates.

Keywords : Pseudomonas aeruginosa, Antibiotic, Resistance, virulence genes.

Isolation of bacteria that is able to digest keratin as an alternative to harmful chemicals used in tanning industries

Dalia Bheis[1], Naheda Abu Sbaih[1], Nidaa Najjar1, Ienas Harahshe1, Dr. Fawzi Al-Razem[2] and Mr. Murad Isnaiwer[2].
College of Applies science, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
razemf@ppu.edu

Abstract : The leather tanning is considered one of the ancient professions that Hebron has been known for hundreds of years. It is a family-owned industry related to al Za'tari family. In the past, the industry relied on environmentally friendly natural materials in tanning, but today they have become a source of pollution, especially after the entry of chemicals in this craft, such as arsenic and chromium that infect humans and destroy the Palestinian environment because of the toxic gases that result from the process of soaking and hair removal. There is no escape from the trend of modern technology to maintain this ancient industry; this research offers the idea of using special enzymes that eliminate a large percentage of the polluted waste from the environment. This project aims to isolating and producing bacteria containing keratinase enzyme, which is able to digest hair, through easy, cheap and safe technology in a form applicable to the industrial level.

The research group has isolated a bacterial strain that is able to digest keratin and was tested on several samples and proved to be effective in degrading hair. It has been welcomed by the Modern Leather Tanning Company (MLTC-Hebron), which has cooperated with us in this project. The strain was genotyped and appeared to belong to macroccocus. where the nucleotide chain for these bacteria was obtained through the sequencing tool and opened on computers through the Mega5 program, by using evolutionary bioinformatics methods in basic biology and evolution we have been able to determine the type of bacteria through Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) which finds regions of local similarity between sequences and compares nucleotide sequences to sequence databases. This is the first report to find an industrial value for such bacteria which is also safe for human and environment.

Keywords : Bacterial hair degradation, keratin, leather tanning industry, Biotechnology.

المشاركات غير التكنولوجية (كلية العلوم التطبيقية):

Dietary Habits of Type 2 Diabetes Patients in Hebron: Variety and Frequency of Food Intake

Hadeel Jabareen, Haya Amereh, Omymah AbuAwad, Dr. May Hamdan and MSc. Khawla Al Muhtaseb, College of Applied Sciences, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine
mayhamdan@ppu.edu.ps, Khawla@ppu.edu

Abstract: The objective of the present study is to determine the nutritional status of type 2 diabetes patients according to their dietary pattern, variety and food frequency in Palestinian Diabetes Institute in Hebron that located in South of Palestine. The researchers administered questionnaire based cross-sectional study that conducted among 100 randomly selected type 2 diabetic patients (male=43, female=57), the mean of male age was (54.88± 1.726) and the mean of female age (54.68±1.475). The data were analyzed using SPSS version 23.0 software. And the FFQ was analyzed using the nutrisurvey 2007 program. As a result, we found 62% of patients suffering from obesity. The mean of

caloric intake was 2632.53 ± 76.36 kcal/day, the percentage of patient's that consume calories within recommendation 42%, while patients' commitment to AMDR recommendations for nutrient consumption was satisfactory, but their commitment to sodium and fiber consumption was greater than recommendations. This study showed a relationship ($p>0.05$) between exercise and HbA1c and between exercise and BMI, as well as a relationship ($p>0.05$) between the level of education and complications of diabetes. Finally, this study recommended the necessity of increasing the education of patients with type 2 diabetes about their illness and raising awareness about the risk of not following a healthy diet and the need to be healthy weighed and guide them to reduce sodium.

Keywords : Diabetes Mellitus, Type 2 Diabetes Mellitus, nutritional status, dietary pattern, variety and food frequency.

Kinetics and mechanism of oxidation of N-acetylcysteine by pyridinium chlorochromate

Ataa Shabaneh, Hiba Al-ieadeh and Dr. Rana Zahdeh
College of Applied Science, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine.
razahdeh@ppu.edu

Abstract : The kinetics of oxidation of N-acetylcysteine (NAC) by pyridinium chlorochromate (PCC) in aqueous medium was studied spectrophotometrically at 435 nm which is the maximum wavelength of intermediate formed between NAC and PCC. The products of the reaction were determined to be N,N'-diacetyl-L-cystine and [Cr(H2O)6]3+ which were characterized by UV-Vis spectroscopy. The stoichiometry of this reaction was determined by ion-electron method, then was experimentally verified. The reaction was found to be first order with respect to PCC and second order with respect to NAC. The effect of different parameters ; pH, ionic strength, temperature and presence of catalysis eg. traces of Cu2+ were investigated. Based on the obtained results, a mechanism for this oxidation reaction was proposed and the values of Ea, ΔH#, ΔS# and ΔG# were calculated. The derived rate law was found to be: Rate = k [NAC]2 [PCC]

[H+]. Thus, we managed to prove that PCC can oxidize NAC which has never been investigated. We also managed to propose the mechanism of this oxidation that is consistent with experimental findings which is a challenge in chemistry.

Keywords : kinetics, mechanism, oxidation, pyridinium chlorochromate, N-acetylcysteine.

مشاركات كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات

رقمنة الوحدة 12 (الألوان) من كتاب اللغة الإنجليزية للصف الأول الإبتدائي (الفصل الثاني) من المنهاج الفلسطيني الجديد

أسماء أبو اسنينة، أصالة المحتسب، نداء شرباتي، ندين عمرو، إسم المشرف: المهندس عبد الفتاح النجار

الدائرة: نظم المعلومت والوسائط المتعددة

الملخص: رقمنة الوحدة 12 (الألوان) من كتاب اللغة الإنجليزية للصف الأول الإبتدائي (الفصل الثاني) من المنهاج الفلسطيني الجديد، هو تطبيق تفاعلي تم بناؤه باستخدام برنامج الانيميت 2019 ليخدم العملية التعليمية، استخدمت فيه الوسائط الرقمية بطريقة تجذب الطالب وتدفعه للتعلم واتقان الالوان باللغة الانجليزية، بما يتناسب مع عمر الطلبة و طبيعة المادة حول موضوع الالوان وطريقة كتابها و قرائتها و التعرف عليها باللغة الانجليزية. وحيث ان المنهاج الرقمي " Digital Curriculum: هو شكل من أشكال التعليم الإلكتروني ، ويشمل مجموعة الخبرات التربوية والعلمية التي يتم توفيرها للمتعلم عن طريق الإمكانات الهائلة التي تقدمها تقنية المعلومات والاتصالات ، وهو يمثل شكلاً جديداً من أشكال الاتصال بين معرفة الخبير والمتعلم ويكون هذا الاتصال رقمياً من خلال شبكة المعلومات أو من خلال وسيط رقمي آخر مثل الأقراص المدمجة" وقد تم بناء المشروع كامل في بيئة الادوبي انيميت وتم تصديره بالصيغة النهائية التنفيذية ليتم تشغيله على كافة البيئات .

الكلمات المفتاحية: الرقمنة، رقمنة المناهج، الوسائط المتعددة، الالعاب التفاعلية، الكتاب الالكتروني.

" ومن أحياها " (فلم دراما لتشجيع ودعم قضية التبرع بالدم)

أحلام وائل الشريف، حنين ناجي القواسمة، سماء محمد أبو الكباش، رغد إبراهيم قراجة

إسم المشرف: المهندس عبد الفتاح النجار، الدائرة: نظم المعلومات والوسائط المتعددة

الخلاصة: أصبح الفن والدراما هي الذاكرة المرئية لأحوال الناس، سواء كانت الدراما سينمائية أو تلفزيونية أو الفن كان كالموسيقى والمسرح وغيرها، وفي هذا المشروع قمنا بجذب انظار المشاهدين عن طريق طرح قضية مجتمعية وعالمية مهمة وهي " قضية التبرع بالدم وعزوف الكثير عن التبرع بالدم " استخدم فريق العمل هذه القصة الخيالية لتجسيد الواقع حول نشر الوعي حول ثقافة التبرع بالدم، ومدى حاجة المجتمع إلى مثل هذه القضية التي تساهم في إنقاذ مئات الأرواح يومياً. حيث جسدنا من خلال هذا الفيلم حال الكثير من أبناء المجتمع الذين يعزفون عن التبرع بالدم إما لأسباب نفسية كالخوف والرهاب من الحقن أو بسبب معتقدات خاطئة كُرست في مخيلاتهم بأن التبرع بالدم ينقص كمية كبيرة من دم المتبرع أو بأن التبرع قد يضر بصحته، لذلك سيتم عرض الأثر الإيجابي للتبرع بالدم من ناحية إنقاذ الأرواح البشرية ومن ناحية ما يعود على صحة المتبرع من فائدة كبيرة وعلى العلاقات الاجتماعية بين الناس. أيضاً سيتم عرض الأثر الإيجابي لمواقع التواصل الاجتماعي في سرعة إيصال الأخبار والتفاعل الكبير الذي يحصل في مثل هذه الحالات الانسانية العاجلة، وبهذا المشروع نكون قد ساهمنا بحث الناس من مختلف الفئات العمرية على ضرورة التبرع بالدم وإنقاذ حياة الاخرين قدر المستطاع، وايضاً ساهمنا ولو بجزء بسيط في تنمية دور الفنون وخصوصاً الدراما في طرح وحل المشاكل الاجتماعية.

الكلمات الجوهرية: الفن والدراما، التبرع بالدم، عزوف، إنقاذ، الإنسانية، حياة، الخيال.

الديسكلكوليا (مرض عسر الحساب)

فيلم درامي يدمج بين التصوير الواقعي (السينمائي) والرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد

جنى الجعبري، خلود حمزة فنون، رسيلة التميمي، عمر ملحم، ولاء القصراوي

إسم المشرف: المهندس محمد نادر الفلاح، الدائرة: نظم المعلومات والوسائط المتعددة

الخلاصة: الديسكلكوليا (عسر الحساب)، وهو اسم لمرض لم يتم تسليط الضوء عليه من قبل، والقليل جداً من يعرفون بوجوده. يهدف هذا المشروع الى انتاج فيلم دراما توعوي يتحدث الفيلم عن طفل يعاني من مرض عسر الحساب «الديسكلكوليا»، وتوضيح أعراضه وأثره على ثقة الطفل بنفسه، والشخصية ثلاثية الأبعاد (الرقم)التي تأتي لتظهر المرض ولتعيد ثقة الطفل بنفسه مع مساعدة معلمته في المدرسة يعمل الفيلم على توعية الأهل والطلاب والمجتمع ككل حول الديسكلكوليا بطريقة غير تقليدية وتجذب المشاهد.

الكلمات الجوهرية: الفن والدراما، الديسكلكوليا، عسر الحساب، إنقاذ، ثلاثية الأبعاد.

حقيبة جدي

(فيلم دراما قصير يعرض الفيلم أثر تربية الأهل على نفسية الطفل)

سيف الدين عبيدو، عدي وائل غيث، معاذ عماد السعدة، ضحى سعدي قواسمة

إسم المشرف: الاستاذ شادي الرجبي، الدائرة: نظم المعلومات والوسائط المتعددة

الخلاصة: حقيبة جدي فلم دراما قصير يعتبر مهما لانه يعرض قضية مهمة جدا وهي تدخل الاهل في اخيار مستقبل أبنائهم وكيف تؤثر عمالة الأطفال على ذلك وايضا لفت النظر الى عدم الاهتمام بحصص الفنون في المدارس ولفت انتباه المجتمع لظاهرة عمالة الأطفال التي تؤدي الى طمس الموهبة لديهم.

الكلمات الجوهرية: الفن والدراما، فلم قصير، عمالة الاطفال، الفنون، نفسية الطفل.

غربة قلب (فيلم درامي قصير)

هبة يعقوب هشام جنيدي، نرمين احمد غازي قواسمه، تسنيم انور ابراهيم دويات، شيماء ياسين حسام ابو خالد

إسم المشرف: الاستاذ ثائر ابو قبيطة، الدائرة: نظم المعلومات والوسائط المتعددة

الخلاصة: فيلم درامي قصير ، تصور أحداثه قصة شاب يعيش مع والدته لوحدهم حياة بسيطة وجميلة ، ومع مرور الأيام تود أمه الفرح فيه وتزويجه ، يتزوج الشاب وينشغل بضغوطات الحياة وبحياته الزوجية عن أمه ، تعيش أمه وحيدة بعيدة عنه تشتاق إليه وتود القرب منه وهو لا يعلم عنها الكثير ، وفي يوم من الأيام تمرض أمه وتنتقل إلى المستشفى ويعلم هو بذلك ويأخذها عنده في بيته ، وتحدث الكثير من المشكلات بينها وبين زوجته ، فيضطر إلى أخذ أمه إلى دار العجزة بسبب ضغط زوجته عليه وهنا تسوء حالة الأم الصحية والنفسية بشكل كبير ، يعلم صديقه بذلك ويقوم بتوعيته لضرورة إرجاع أمه عنده ، يعود الشاب لأخذ أمه ويصحو ضميره ولكن زوجته تعارضه ، فيختار أمه ويبعد عن زوجته ، حتى يذهب لإرجاع أمه وإذا هي مفارقة للحياة.

الكلمات الجوهرية: الفن والدراما، عقوق الوالدين، بر الوالدين، الرحمة.

"افاق لاستثمار المعرفة" موقع تسويق ادارة المعرفة

تخصص نظم المعلومات: براء فيصل خمايسة، أحمد مفضي حوشية، أحمد وائل علان

تخصص التسويق الالكتروني: رؤى محمد القيمري، صبه كريم الجنيدي، مروة عمر المحاريق

تخصص الوسائط المتعددة (الجرافيكس) : غسان خالد قواسمه

إسم المشرف: الدكتور اسماعيل الرومي، الدائرة: نظم المعلومات والوسائط المتعددة

الخلاصة: عكفت الدراسات في السنوات الاخيرة على تناول ادارة المعرفة باعتبارها من أثمن ما تمتلكه الشركات والمؤسسات لخدمة المجتمع والفرد. فقد أنشأت المستودعات من خلال تخزين المعرفة وجعلها متاحة بسهولة للمستخدمين واستثمارها وإدارتها كأصل في الممتلكات الفكرية للافراد والمؤسسات. في هذا المشروع تم طرح فكرة استثمار المعرفة وبناء موقع إلكتروني بإسم "آفاق لاستثمار المعرفة". حيث تم تم جمع المعرفة ومشاركتها في كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات في جامعة بوليتكنك فلسطين بهدف تسويق الكلية واتاحة المعرفة للفئة المستهدفة خاصة طلبة الثانوية العامة. والية عمل هذا المشروع مبنية على مشاركة المعرفة مع المجتمع المحدد ليتم الاستفادة منها ونشر الخبرات والمهارات، كما يعمل هذا المشروع على نشرها وعدم احتكارها. ولأسباب ضخامة حجم المجتمع المحلي فقد تم تطبيق الدراسة على كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات في جامعة بوليتكنك فلسطين لحصر الفئة المستهدفة لتسهل علينا جمع المعلومات وتحليلها واستخلاص النتائج وعرضها من اجل الاستفادة منها.

كما تم تسويق هذه المعرفة للفئة المستهدفة من خلال اتباع خطة تسويقية ووضع استراتيجيات وأدوات تسويقية مناسبة وبعد تطبيق هذا الموقع واختصاره على الفئة المستهدفة في الوقت والمكان المناسبين، وتم التوصل لمجموعة من النتائج العامة وأبرزها جمع المعرفة عن كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات ومشاركتها وتطبيقها مع الفئة المستهدفة.

الكلمات الجوهرية: ادارة المعرفة، مشاركة المعرفة، خطة تسويقية، استثمار المعرفة، مستودعات المعرفة.

"موقع توب ويب للخدمات التسويقية"

رغد القصراوي، اسراء التميمي، شفاء مشارقة، إسم المشرف: الدكتور غسان شاهين

الدائرة: نظم المعلومات والوسائط المتعددة

الخلاصة : المشروع عبارة عن موقع الكتروني متكامل يمكّن مستخدمي النظام من تقديم طلب خدمة الكترونية مثل انشاء مواقع الكترونية تحليل مواقع الكترونية ادارة الحملات الاعلانية على مواقع التواصل الاجتماعي و تصميم وعمل اعلانات ممولة وغير ممولة ,حجز استضافة ودومين كما ويمكّن النظام مسؤول النظام من القيام بإجراءات القبول والرفض لكل من الطلبات المقدمة الى النظام من قبل المستخدمين ويتيح النظام للمستخدمين من تقديم الاستفسارات اللازمة حول الموقع الى مسؤول النظام كما ويمكّن المسؤول من الرد على هذه الاستفسارات ويساعد النظام المستخدمين من الاطلاع على تصاميم نفذت في السابق ليكون أكثر مصداقية.

الكلمات الجوهرية: موقع الكتروني، خدمة الكترونية، تحليل مواقع، ادارة حملات، مواقع التواصل.

المشاركات غير التكنولوجية (كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات):

مهارات ادارة الوقت لدى موظفات جامعة بوليتكنك فلسطين ومدى تأثيرها على ضغوط العمل

الاء نورالدين اسعيد، اية ماهر ابو ميزر، مروة "محمد مراد" شاور

اشراف الدكتور مروان جلعود، دائرة العلوم الادارية

الخلاصة: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مهارات إدارة الوقت لدى موظفات جامعة بوليتكنك فلسطين ومدى تأثيرها على ضغوط العمل، ومعرفة أثر المتغيرات الديمغرافية (العمر، المؤهل العلمي، الخبرة العملية، الوظيفة، الحالة الاجتماعية) على ذلك، بالإضافة إلى التأكد من مدى امتلاك الموظفات مهارات إدارة الوقت وكذلك التعرف على اهم ضغوط العمل ومضيعات الوقت التي تواجه موظفات جامعة بوليتكنك فلسطين. ولقد كان مجتمع لدراسة جميع موظفات جامعة بوليتكنك فلسطين وقد بلغ عددهم (100) موظفة، وقد تم اختيار عينة عشوائية بواقع (50%) من مجتمع الدراسة والبالغ عددهم (50) موظفة. من أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة: وجود مهارة إدارة الوقت بنسب مرتفعة، وجود ضغوط عمل ومضيعات الوقت بنسب متوسطة، ووجود علاقة بين بعض المتغيرات الديمغرافية وبعض مهارات إدارة الوقت، وعدم وجود علاقة بين المتغيرات الديمغرافية وضغوط العمل لدى موظفات جامعة بوليتكنك فلسطين. وقد خرجت الدراسة بالعديد من التوصيات كان من أهمها: إعداد برامج تدريبية ودورات في موضوع إدارة الوقت وكيفية استثمارها في تخفيف ضغوط العمل لمختلف المستويات الإدارية من العاملين، السعي نحو تنفيذ برامج ونشاطات بين العاملين من شأنها كسر الروتين وتقليل الملل الموجود في بعض الوظائف، عمل دراسة من قبل الجامعة لمسببات ضغوط العمل الأخرى غير المشمولة في الدراسة، الحد من التوقعات التي تفوق طاقات العاملين من قبل المرؤوسين.

الكلمات الجوهرية: ضغوط العمل، موظفات جامعة بوليتكنك فلسطين، مهارات ادارة الوقت.

مدى الإلتزام بمعايير الإدارة البيئية من قبل شركات الحجر والرخام العاملة في مدينة الخليل

هشام الصاحب، رأفت الشرباتي، حسني ابو شرخ.

اشراف الاستاذة سعدية سلطان، دائرة العلوم الادارية

الخلاصة: هدفت هذه الدراسة إلى قياس مدى تطبيق معايير الإدارة البيئية في قطاع الحجر والرخام الفلسطيني في مدينة الخليل خلال المراحل الإنتاجية الأربع وهي: الاستخراج، التصنيع، النقل والتوزيع، وختاماً بمرحلة التخلص من مخلفات التصنيع، بالاضافة إلى التعرف على أبرز العوائق التي تواجه تطبيق الإدارة البيئية في القطاع، والتعرف

على الفروق الاحصائية لمتغيرات (عمر الشركة، مجال العمل، الأسواق التي تستهدفها الشركة، وعدد الموظفين في الشركة) في تطبيق ممارسات الإدارة البيئية، أن وجدت. واعتمد البحث على المنهج الإحصائي الوصفي لتحليل بيانات الدراسة، حيث أجريت هذه الدراسة على مجتمع مكون من (50) شركة في مدينة الخليل، وتم استخدام الإستبانة أداةً للدراسة. من أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن مدى تطبيق معايير الإدارة البيئية في قطاع الحجر والخام في مدينة الخليل كانت متوسطاً، وكانت أكثر المراحل الانتاجية تطبيقاً لتلك المعايير بالترتيب كالاتي: مرحلة الاستخراج، مرحلة النقل والتوزيع، مرحلة التصنيع، ثم مرحلة التخلص من مخلفات التصنيع. خلصت النتائج أيضاً إلى وجود عوائق بدرجة كبيرة تحول دون تطبيق تلك المعاير، وكانت العوائق مرتبة كالآتي: تكاليف التطبيق، عدم وجود جهة رسمية تدعم المفهوم، تصلب ثقافة العاملين وصعوبة تغيرها، عدم وضوح المفهوم بالنسبة للشركة، ومما خلصت إليه النتائج أيضاً عدم وجود علاقة لكل من: عمر المنشأة، نوع مجال العمل والأسواق التي تستهدفها الشركة مع مدى تطبيق معايير الإدارة البيئية، ووجود علاقة لعدد موظفين الشركة مع مدى تطبيق معايير الإدارة البيئية وكانت علاقة ايجابية. وبناءاً على ذلك أوصى فريق البحث بعدد من التوصيات أهمها: قيام الجهات المعنية (اتحاد الحجر والرخام، وزارة الاقتصاد، ومركز التجارة الفلسطيني) بالقيام ورش عمل لزيادة الوعي البيئي وأهمية تطبيق الإدارة البيئية لدى الشركات، بالإضافة إلى قيام الشركات بعمل دورات تدريبية للموظفين لزيادة الوعي بمفهوم الإدارة البيئية وكيفية ممارسته.

الكلمات الجوهرية: الإدارة البيئية، قطاع الحجر والرخام، معايير الإدارة البيئية، مراحل الانتاج.

مشاركات كلية المهن التطبيقية

حملة إعلانية لروضة الذكاء العقلي

لبنى عمار ناصر الدين، رغد ايمن النتشة، نغم هشام ادعيس، مجدولين منجد مرقة

جامعة بوليتكنك فلسطين - كلية المهن التطبيقية – دائرة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
ص.ب. 198 ، وادي الهرية – الخليل – فلسطين.

1722220@ppu.edu.ps 172693@ppu.edu.ps 172855@ppu.edu.ps 172693@ppu.edu.ps

الخلاصة: يُشكّل الإعلان وسيلة أساسية من الوسائل الإعلامية التي تستخدمها المُنشآت المتنوّعة؛ للتواصل مع الجمهور والعُملاء المستهدفين من أعمالها. والحملات الإعلانية هي سلسلة من الإعلانات المختلفة أو إعلان واحد في واحدة أو أكثر من وسائل الإعلام، يجمعها هدف واحد وتستهدف جمهورا محدداً. لذلك قمنا بعمل حملة إعلانية لروضة الذكاء العقلي بأساليب مختلفة، وتشمل الحملة فيديوهات ومطبوعات مختلفة. تنوعت التقنيات المستخدمة في الاعلان لتصل خدمات الروضة بشكل أوسع لتناسب أنماط الناس المختلفة في استقبال المعلومات، ولتحقق التنوع الذي يتناسب

مع تنوع خدمات وميزات الروضة. ومن أهم التقنيات المستخدمة: تقنية التصميم الثلاثي الأبعاد، تقنية الموشن جرافيك، التحريك الثلاثي الأبعاد، المطبوعات.

الكلمات الجوهرية: حملة إعلانية، مطبوعات، تحريك ثانئي الأبعاد، موشن جرافيك

منظومة الصحة المدرسية المحوسبة

محمد جلال محمد خمايسة، عبد الله نادر عارف دوفش

جامعة بوليتكنك فلسطين - كلية المهن التطبيقية – دائرة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
ص.ب. 198 , وادي الهرية – الخليل – فلسطين.

@ppu.edu.ps 172247

الخلاصة: تقوم مديريات التربية والتعليم في فلسطين بمتابعة الصحة المدرسية لجميع مدارسها، حيث تتطلب هذه المتابعة تسجيل كافة البيانات المتعلقة بالموضوع، والاحتفاظ بها في أرشيف التربية والتعليم، للوقوف على جودة ونوعية وسلامة صحة الطلبة في هذه المدارس، وتنقسم هذه البيانات إلى مجالات متابعة متعددة. يعاني المشرفون المكلفون بمتابعة الصحة المدرسية في مديريات التربية والتعليم من صعوبة المتابعة، وعدم الدقة لوجود الكثير من الأخطاء، والحاجة لمزيد من الوقت عند استخراج الاحصائيات، وتأخر تزويد الادارة العليا بالتقارير اللازمة والمهمة في اتخاذ القرارات الصائبة بهذا الشأن. ولأهمية الموضوع كونه يتعلق بصحة الطلبة، ومن أجل تقديم نظام تعليمي متميّز في فلسطين، كان لا بد من إنشاء قاعدة بيانات لتسهيل تلك المتابعة، قام فريق العمل بدراسة النظام، وبعد الوقوف على مشاكله وتحليله، خلص فريق العمل إلى بناء منظومة محوسبة، باستخدام تقنية المعلومات الحديثة وقواعد البيانات المكتبية، والتي تم انشاؤها من خلال Ms-Access 2010، للتسهيل على العاملين والمشرفين على المنظومة بمتابعتها، وتطويرها في المستقبل إن لزم الأمر، وتم تطبيق المنظومة بحضور مندوبين من مشرفي الصحة المدرسية في مديرية التربية في مدينة الخليل، ولاقت هذه المنظومة المحوسبة اعجابهم الشديد، وتمكن فريق العمل من تلبية رغبتهم وحل مشاكلهم القائمة سابقاً.

الكلمات الجوهرية: الصحة المدرسية.

آلة تعبئة مواد عامة باستخدام سيور ناقلة

محمود توفيق أبو حمدية، عزام نضال أبو حمدية

جامعة بوليتكنك فلسطين - كلية المهن التطبيقية – دائرة المهن الهندسية الميكانيكية والكهربائية
ص.ب. 198 , وادي الهرية – الخليل – فلسطين.

172620@ppu.edu.ps 172618@ppu.edu.ps ,

الخلاصة: قام فريق العمل بتصميم آلة تعبئة أوتوماتيكية بشكل كامل باستخدام سيور ناقلة بحيث يمكن استخدام هذه الآلة لتعبئة مواد مختلفة. نظراً للتطور التكنولوجي الذي نشهده في شتى المجالات وفي مجال الصناعة بشكل خاص، حيث يحتاج قطاع الصناعة في مجال التعبئة الى آلات تعمل على تعبئة المنتجات بحجوم مختلفة. لذلك قام فريق العمل بتصميم وتركيب وتشغيل آلة تقوم بعملية التعبئة بشكل أتوماتيكي كامل لمنتجات بمختلف الحجوم عن طريق استخدام المتحكمات المنطقية القابلة للبرمجة (PLC) وعن طريق التعيير البسيط يمكن استخدامها لتعبئة منتجات صغيرة او كبيرة. تتميز هذه الآلة عن باقي الآلات بسهولة الاستخدام والتشغيل بالاضافة الى ميزة أخرى عن آلات التعبئة الموجودة بالسوق التي تستعمل لمنتج واحد فقط بحجوم محددة ولا يمكن تعييرها او استخدامها لمنتجات متنوعة كما هو الحال في هذه الآلة.

الكلمات الجوهرية: تعبئة إلكترونية، سيور ناقلة، تعبئة عامة، PLC.

حملة إعلانية لشركة الاخوة للزيوت المعدنية والتجارة العامة

قاسم أبو غليون، منير أبو منشار، أمين سيد أحمد، عبد الله سلهب

جامعة بوليتكنك فلسطين - كلية المهن التطبيقية – دائرة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
ص.ب. 198 , وادي الهرية – الخليل – فلسطين.

الخلاصة: مشروعنا يتحدث عن عمل حملة إعلانية شاملة لشركة الإخوة للزيوت المعدنية والتجارة العامة، تهدف إلى تحسين وضع الشركة ودعمها وجعلها قادرة على منافسة الشركات الأخرى في السوق، بشكل تفصيلي وبشكل إعلاني تسويقي بحيث يتم توضيح جميع منتجات الشركة. تحتوي هذه الحملة على نوعين من الدعاية: الأول ثابت مثل شعار الشركة والإعلانات المطبوعة بكافة انواعها، النوع الثاني فيديو ترويجي، وفيديو وثائقي عن الشركة. ويكمن الإبداع في مشروعنا بكيفية إيصال الفكرة المرجوة من الحملة الاعلانية ككل بشكل ترويجي وتصميمي بحيث يعود بالدرجة الأولى إلى استخدام المهارة الفنية في التصميم والقدرة على نقل الرسالة المرجوة من الإعلان. وتبرز أهمية مشروعنا بنقل الفكرة الاعلانية والرسالة التسويقية للشركة ونشر منتجاتها في السوق وتوسيع نطاق البيع والوصول لأكبر قدر من الزبائن المعنين بمنتجات الشركة بأكثر من أسلوب وطريقة.

الكلمات الجوهرية: شركة الإخوة، حملة إعلانية

فيلم دراما بعنوان ملائكة الأرض

محمد عزيز عيسى، عزيزة احميدات، اروى حلايقة، رغد سيد احمد

جامعة بوليتكنك فلسطين - كلية المهن التطبيقية – دائرة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
ص.ب. 198 , وادي الهرية – الخليل – فلسطين.

الخلاصة: يدور الحديث في هذا الفيلم حول الأطفال المصابين بمتلازمة داون (المنغولية) : وهو تغير يصيب الأطفال، ويؤدي إلى تغيرات في الصفات الجسدية والنفسية لهم، وضعف في القدرات العقلية تستمر مدى الحياة ، ويطلق على أصحاب هذا المرض "ملائكة الأرض"، لأنهم يحملون قلبًا رقيقًا، ومشاعر أكثر براءة من أغلب الأصحاء. وكثير من الناس يعتبرونهم مصيبة قد حلت عليهم، ولا يتقبلونهم ولا يعاملوهم كباقي البشر، ويتخذونهم وسيلة للعب والضحك والاستهزاء بهم، وفي هذا الفيلم يتم توعية الناس، أن هذه الفئة من الأطفال كباقي البشر ويمكن أن يكون لهم دور مهم في المجتمع. ويتم ذلك من خلال الفيلم حيث تصور أحداثه قصة أم مع طفلها المصاب بمرض متلازمة داون، وتعاني من عدم تقبلها لوجوده فردا في عائلتها. بعد ذلك تصف التغير الذي حدث في حياتها، وكيفية التأقلم معه، وتعلم طرق الاهتمام به وتربيته التربية الصحيحة، وتنمية المواهب وتطويرها عند مريض متلازمة داون. كما شمل المشروع مطبوعات توعوية بهذا الخصوص، بالإضافة لعمل مقابلة مع المختصين بهذا المجال والقيام بفعالية ترفيهية للمصابين بهذا المرض.

الكلمات الجوهرية: فلم متلازمة داون.

مشروع تخرج بعنوان شبكه لاسلكية عالية الإتاحة

إبراهيم مصطفى أولاد محمد، امير عبد اللطيف مرقة، محمد عيسى زامل، ربى نعيم مرقه.

جامعة بوليتكنك فلسطين - كلية المهن التطبيقية – دائرة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
ص.ب. 198 , وادي الهرية – الخليل – فلسطين.

172230@ppu.edu.ps, 172978@ppu.edu.ps, 172644@ppu.edu.ps, 172727@ppu.edu.ps

الخلاصة: تقوم فكرة المشروع على زيادة اتاحة الوصول الى شبكة اللاسلكية في مناطق نائيه، حيث لا وجود لشبكات انترنت فلسطينية. وبالتالي توفير بديل وطني دون الحاجة للجوء الى الشركات غير الفلسطينية. يتم توفير خدمه الانترنت بشكل لاسلكي بسرعات مقبولة مع توفير الامان العالي للخصوصية ونقل البيانات. مع ضمان استمراريه الخدمة بأسعار منافسة مقارنه مع الشركات الاخرى. حيث يعتبر وجود تجمعات سكنيه نائيه قضاء الخليل تلجأ لشركات غير فلسطينية للحصول على خدمات الانترنت أحد اهم دوافع المشروع. تعتبر مشكلة صعوبة التضاريس الموجودة في الخليل وتوصيل الانترنت الى المسافر والمناطق التي لا يوجد فيها انترنت بسعر منافس وسرعات عالية من اهم المشاكل والتي تم وضع حلول لها باستخدام الأجهزة الملائمة للتضاريس حسب المناطق المقترحة. تم الحصول على خطوط انترنت محليه، ثم عمل خوادم لتوفير التحكم في حسابات الزبائن كالسرعة المطلوبة والاسعار. اعداد

الاتصالات اللاسلكية وربط الشبكة المحلية مع الشبكة اللاسلكية. وبالتالي زيادة مناطق توفير الانترنت من شركات فلسطينية وتوفير الامان وزيادة الإتاحة والسعر المنافس.

الكلمات الجوهرية: انترنت، الشبكات اللاسلكية، امن الشبكة، اتاحيه، التحكم في الشبكة.

حلوة يا بلدي

رنا ادعيس، ختام الرجبي، رغد كاتبة، سجود الزرو.

جامعة بوليتكنك فلسطين - كلية المهن التطبيقية – دائرة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
ص.ب. 198 , وادي الهرية – الخليل – فلسطين.

ppu.edu.ps172615@172594@ppu.edu.ps, 172277@ppu.edu.ps, 177016@ppu.edu.ps,

الخلاصة: موضوع المشروع هو عبارة عن تغيير نظرة الناس إلى صناع الجمال خصوصاً في مدينة الخليل لما يبذل صناع الجمال من مجهود. وذلك عن طريق:

1. فيلم رسومي ثنائي الأبعاد يضم مشهدين نجسد من خلالهما بعض السلوكيات السلبية التي يقوم بها المواطن اتجاه نظافة بلده وصناع الجمال.

2. مطبوعات ذات تصاميم توعوية تهدف الى اشعار المواطن بمسؤولياته اتجاه نظافة بلده واظهار صانع الجمال بصورة البطل الخارق خلف جمال مدينتنا ونظافتها.

3. فيديو تمثيلي يقوم بتجسيد الدور الهام لصانع الجمال والجهد الذي يبذله خلال عمله واستثارة مشاعر المشاهد حول ضرورة احترامه وتقديره.

الكلمات الجوهرية: تحريك ثنائي الابعاد، شخصيات، بيئة، صناع الجمال، الخليل، بلدية الخليل.

حلم متكرر

براءة غيث، مرام شاهين، سماح قطراوي، ترتيل القواسمة.

جامعة بوليتكنك فلسطين - كلية المهن التطبيقية – دائرة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
ص.ب. 198 , وادي الهرية – الخليل – فلسطين.

172776@ppu.edu.ps, 172777@ppu.edu.ps, 172539@ppu.edu.ps,

ppu.edu.ps172862@

الخلاصة: موضوع المشروع عبارة عن فيلم بعنوان " حلم متكرر" يستخدم تقنية " stop motion " يشجع هذا الفيلم الجميع صغارا وكبارا على عدم فقدان الأمل والثقة بالنفس وألا يستسلم لصعوبات الحياة التي تواجه الشخص، يتحدث الفيلم عن طفل لديه موهبة في الرسم ويواجه صعوبات كثيرة منها وفاة والدته وهو في سن صغير , وأيضا والده الذي لم يشجعه ولم يعر موهبته أي اهتمام , ولحسن الحظ فتحت له أبواب النجاح والمستقبل من خلال شخص قد رآه بالصدفة في وضع مأساوي , وكان هذا الشخص هو سبيل وصوله الى حلمه, وكان أحد الأسباب الرئيسية لنجاح هذا الشاب.

لعمل المشروع تعمل عمل سيناريو وألواح القصص بطريقة ملفتة وجذابة ومن ثم عمل بيئة بشكل يدوي وشخصيات.

الكلمات الجوهرية: stop motion ، الأمل، بيئة ، تحريك ، حلم .

فيلم (ماذا لو)

يوسف غنام، أسماء سيد أحمد، أثير وراسنه، شهد عمرو

جامعة بوليتكنك فلسطين - كلية المهن التطبيقية – دائرة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
ص.ب. 198 , وادي الهرية – الخليل – فلسطين.

172736@ppu.edu.ps، 172102@ppu.edu.ps، 177181@ppu.edu.ps، 172399@ppu.edu.ps

الخلاصة: فكرة المشروع عبارة عن فلم حول طفل صغير العمر لا يعرف سوى امه وابوه وعائلته, كانت امه تتحمل مسؤولية المنزل وتربى اطفالها والاب يذهب إلى العمل في الصباح الباكر ويعود عندما يهل الظلام ويختفي القمر ,كان الابن وحيداً لا يوجد من يتكلم معه ولا من يسمع له ولا يعرف التصرف بالمواقف التي تحدث له وبعد فترة من الزمن كبر الفتى ولم يعد يتحمل عبء الحياه ، حاول اللجوء للاب ليشكو له عن المضايقات التي يتعرض لها من زملاءه لكن ابوه لا يستمع له ,زادت الامور سوءا والتف حوله اشخاص كبار العمر يفعلون كل شيء غير مرغوب به والفتى اصبح بالفعل مستسلم وتعلم كل شيء غير مرغوب فيه, وكانوا يزرعون مواد إدمانيه بجسمه ومن ثم ازداد الامر سوءا حتى فقد السيطرة على حياته واصبح تائهاً لا دليل له. كما ويحتوي المشروع على مطبوعات دعائية منها: بروشور، دبوس، ستاند، بوسترات، بطاقة دعوة. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الوسائط المتعددة ودورها البارز في انجاح العمل من حيث استخدام الاساليب والتقنيات التكنولوجية الحديثة المواكبة للتطور الحديث في العلم مثل Adobe Premiere، illustrator، Audition، Photoshop، After effects .

الكلمات الجوهرية: التصوير، الوسائط المتعددة، المخدرات، المجتمع.

خط إنتاج تعليمي لتعبئة المواد السائبة

عبيدة أبو شرار، محمد جبريل، صقر البطاط.

جامعة بوليتكنك فلسطين - كلية المهن التطبيقيه – دائرة الكهرباء والميكانيك
ص.ب. 198 , وادي الهرية – الخليل – فلسطين

muder@ppu.edu.ps

الخلاصة: إنّ ماكنات التعبئة الموجودة في السّوق المحلّي تعاني من مجموعه صعوبات و مشاكل ، مثل صعوبة تغيير أداء الماكنة الصّناعية ،فيتم فك واعاده تركيب لوحة تحكّم للماكنة من جديد للحصول على الاداء المحدّث المطلوب ، كما تصعب مراقبة خطوات العملية الإنتاجية ، وتتبع الأعطال لاحتواء دائرة التحكم على العديد من التوصيلات السلكية ، بالتالي تم تصميم ماكنه تعبئه تعليميه حديثه يتم التحكم بها بواسطه المتحكّمات المبرمجة PLC وهي عبارة عن سير ناقل يتحرك بكلا الاتّجاهين مع وجود حاويتي تعبئة في نهاية كل طرف لخط إنتاج ، و يتم إنزال المواد السائبة إلى السّير النّاقل عبر وعاء يتم فتحه و إغلاقه بوساطة بستون ثنائي الفعل. تتّسم الماكنة بالمرونة في تغيير أداء العمليّة الإنتاجيّة وذلك بتغيير برنامج التحكم، وتم توصيل شاشة عرض HMI لمراقبة عمل الماكنة الصناعيّة ومراقبه السرعه وتحديد الاعطال وإدخال المعاملات المطلوبة بسهولة ويسر. تتخاطب شاشه اللمس مع جهاز PLC من خلال بروتوكول Modbus للتحكم كما تم التحكم بسرعه خط الانتاج خلال جهاز VFD ومراقبه سرعته من خلال حساس انكودر .

الكلمات الجوهرية: ماكنه تعبئه، المواد السائبه ، PLC، HMI، Modbus، VFD

المشاركات غير التكنولوجية (كلية المهن التطبيقية):

مشروع تخرج بعنوان مطعم وكافيه فيرونا
VERONA RESTAURANT AND CAFE

خضر نضال قفيشة، حمزة زهير الغزالة

جامعة بوليتكنك فلسطين – كلية المهن التطبيقية – دائرة المهن الهندسية والمعمارية
ص.ب. 198، وادي الهرية – الخليل – فلسطين.

172269@ppu.edu.ps 172254@ppu.edu.ps

الخلاصة: تضممن فكرة المشروع بتصاميم داخلية تناسب راحة الزبائن والألوان هادئة وغير مزعجه وهي ألوان من الطبيعة، وقد أخذنا بعين الاعتبار مدخل لذوي الاحتياجات الخاصة إلى المطعم، وقد صممنا حمامات خاصه لذوي

الاحتياجات الخاصه وصممنا جلسات ثابتة عند النوافذ المطلة على الخارج لان الزبائن يفضلون الجلوس في مكان مريح تنبعث منه الإضاءة الطبيعة ويوضح الإطلالة الخارجية للمطعم، ويقدم المطعم مأكولات ايطالية، يوفر ايضا صالة العاب خاصة للاطفال. وقد وضعنا جلسات خارجية بتصاميم مناسب لها ومطلة على الساحة الخارجية للمطعم، ويتسع المطعم والكافيه 250 شخص. المدخل: ان المظهر الخارجي والمدخل يوحي بمستوى الخدمة المقدمة والغرض هو جعل الواجهة الخارجية من الروعة مما يثير الإنتباه، ويراعى فيه الإضاءة والألوان والرسومات الجدارية البسيطة المناسبة. الخامات المستخدمة في المشروع: 1-الخشب: اللون (البني) مأخوذ من الشجر 2-الجرانيت: اللون (الأبيض والسكني) مأخوذ من الصخور الطبيعية 3-القماش: اللون (الأزرق) مأخوذ من لون السماء 4-ورق الجدران 5-ألمنيوم: اللون الأسود (1200فاتوره) 6-بلاط بورسلان وباركيه.

الكلمات الجوهرية: تنسيق فراغ معين، الإتزان في التكوين، النظام والترتيب، الجمال، الراحة.

تسخين المياه عن طريق جهاز التكييف

عمر مازن حميدات، مصطفى محمد هور.

جامعة بوليتكنك فلسطين - كلية المهن التطبيقية – دائرة المهن الهندسية الكهربائية والميكانيكية
ص.ب. 198 , وادي الهرية – الخليل – فلسطين.

172485@ppu.edu.ps ،172891@ppu.edu.ps

الخلاصة: التبريد والتكييف من المجالات ذات الازدهار المستمر في العالم وبالاخص في البلاد النامية حيث انه غالبا لا يوجد مجال صناعي او علمي لا يعتمد في ناحية من نواحية على علم التبريد والتكييف ويعتبر هذا المجال ذو صعوبه خاصة حيث انه يجمع في طياته بين العلوم الميكانيكية وعلوم الكهرباء بفروعها ويلزم للعامل في هذا المجال ان يكون على قدر كبير نسبيا من المعلومات الاساسية في مجالات شتى ولتطوير برنامج التعليم الجامعي فأنه من الضروري إنشاء كلية خاصة بهذا المجال، بحيث تملك الصلاحيات والسلطات التي تتيح لها حرية الحركة في تغيير نظم القبول او في تغيير المناهج على أن يكون للتذوق الفني أهمية قصوى في شروط القبول حيث يهدف هذا المشروع الى توفير المال الذي يستخدم في تسخين المياه للمستهلكين والوصول الى ارتقاء مستوى العلمي العالي. من خلال مشروع تسخين المياه عن طريق جهاز التكييف تم الحصول على ماء ساخن للإستخدام المنزلي، وتحسين كفاء جهاز التكييف، من خلال الإستفادة من الحرارة الضائعة في خط طرد الضاغط وإستغلالها في تسخين المياه، دون الحاجة لصرف المزيد من الطاقة في تسخين المياه.

الكلمات الجوهرية: التكييف والتبريد، تسخين المياه، كفاءة جهاز التكييف، مجال التبريد والتكييف من المجالات ذات الازدهار المستمر في العالم.

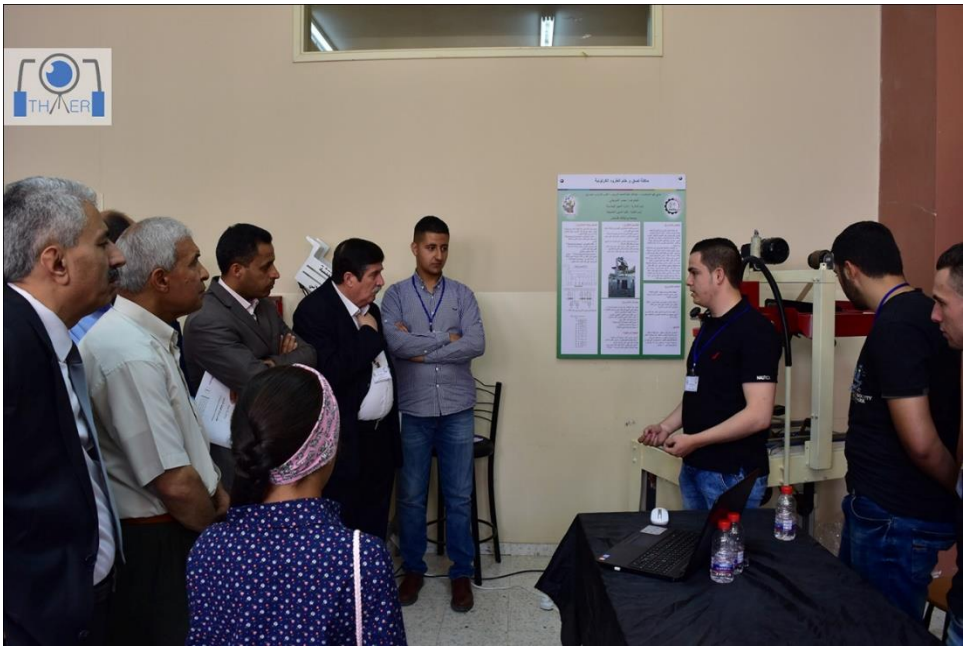
إعادة تأهيل المباني القديمة في مدينة دورا
مبنى قنطرة الشريف

سندس نيروخ، شهد اعمر، اية الدرابيع، دعاء سياج
جامعة بوليتكنك فلسطين - كلية المهن التطبيقية – دائرة المهن الهندسية المعمارية والمدنية
ص.ب. 198 , وادي الهرية – الخليل – فلسطين.
Hibarch@ppu.edu

الخلاصة: تهدف هذه الدراسة الى تسليط الضوء على الإرث المعماري والحضري في مدينة دورا ومحاولة توثيق جانب منه وإيجاد الحلول والامثلة التفصيلية لاعادة احيائه خاصة في ظل الهجمات واعمال التدمير والتغير التي يتعرض لها على الدوام وفي ظل تمركز الدراسات واعمال الحفاظ والترميم في المدن العريقة، كما تشكل هذه الدراسة خطوة في مواجهة التحديات والمحاولات المستمرة للقضاء على تراثنا المعماري الأصيل الذي يمثل جانبا من حضارة شعبنا الفلسطيني ومحاولات طمسه. ويعتبر الاستخدام المعدل للمباني التاريخية أحد الطرق الرامية للحفاظ على التراث، حيث لا يتضمن فقط تغيير وظيفة المبنى من اجل توليد عائد كاف لصيانته بل انه ايضا يساعد على تحسين الحالة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للمجتمع المحلي المحيط. تمثلت فكرة المشروع في إعادة ترميم منطقة البلدة القديمة في قرية دورا وتحديدا منطقة القنطرة وما يجاورها من ارض خالية ومباني اثنين قديمين بالإضافة إلى الأرض الموجودة في وسط البلدة. وبعد عمل دراسة لمنطقة قنطرة دورا حيث تم عمل دراسة مفصلة من مخططات الشوارع وحركة سير المركبات ونسبة الضوضاء والكثافة المرورية والخدمات الواصلة للمنطقة ودراسة الطابع العمراني وارتفاع واستخدام للمباني للقنطرة وما يجاورها وتم تحديد جميع مشاكل المنطقة وطرق حلها لإعادة ترميم المنطقة تم اقتراح عمل مركز ثقافي في مبنى القنطرة وتحويل المباني المجاورة لخدمة المشروع وتحويل الأرض المجاورة الى حديقة عامة تخدم المركز وسكان المنطقة بالإضافة إلى اقتراح تحويل الارض الموجودة في وسط البلدة الى موقف عام للمركبات العمومية وقد تم دراسة ذلك كله وتقديم المخططات والأفكار المقترحة للجهات المسؤولة.

الكلمات الجوهرية: ترميم، تراث، القنطرة.

مقتطفات من مؤتمرات سابقة



الاجراءات