



حصار

جامعة قرطبة الخاصة



2024



جامعة قرطبة الخاصة
CORDOBA PRIVATE UNIVERSITY



سيادة الرئيس بشار الأسد
رئيس الجمهورية العربية السورية

6	سورية مهد الحضارات
8	كلمة رئيس مجلس الأمناء
9	كلمة رئيس مجلس الإدارة
10.....	كلمة رئيسة الجامعة
12	عن الجامعة
14	القبول والتسجيل
	كليات الجامعة
18	- كلية الهندسة
20	- كلية العلوم الإدارية والمالية
22	كلية اللغات الحية والعلوم الإنسانية
24	- كلية طب الأسنان
26	- كلية الهندسة المعمارية
28	اتفاقيات الجامعة
40	فعاليات الجامعة
36	- تكريمات

40	- أنشطة الجامعة المختلفة
52	- الجامعة والمجتمع
53	- أنشطة طلابية
58	- المشاركات الخارجية
62	مخابر الجامعة
	مقتطفات علمية
66	- تصميم وتصنيع الأسطرلاب الجديد
72	- نظام إدارة المباني
82	- English in Society
84	- الخراجات السنوية
88	- Discourse as an Indicator of Mental- Health Disorders
90	- أنظمة التوصية
94	- نظام التشغيل METIS

سورية مهد الحضارة



سكن الإنسان سورية منذ قدم العصور وترك شواهد وآثار مادية كثيرة تدل على نشاطه ووجوده. فالهياكل العظمية البشرية التي اكتشفت حتى الآن ترجع إلى حوالي 100 ألف سنة، في حين أن بعض البقايا الأثرية المكتشفة تعود إلى ما قبل 150 ألف سنة. ويمكن اعتبار سورية المنطقة التي تم فيها تدجين القمح واختراع الحرف واكتشاف المعادن، وهذه من أهم منجزات الإنسان ما قبل التاريخ. لهذا يصف المؤرخون سورية بأنها خلاصة التاريخ العالم، فعلى شاطئها اخترعت أول أبجدية في العالم (الجدية أوغاريت) قرب اللاذقية التي أصبحت أمماً للأبجديات المعروفة كافة، وكان لها أبلغ الأثر في نشر العلم والثقافة بين بني البشر، ولهذا فإنها تعتبر من أعظم المكتسبات للإنسان إن عاصمة سورية دمشق تعتبر أقدم مدينة ما تزال موجودة وقائمة في وقتنا الحاضر.

الموقع والمساحة

تقع الجمهورية العربية السورية على الساحل الشرقي للبحر الأبيض المتوسط يحدها من الشمال تركيا ومن الشرق العراق ومن الجنوب الأردن وفلسطين ومن الغرب لبنان والبحر الأبيض المتوسط، وتبلغ المساحة الإجمالية 185.180 كم2 منها حوالي 40% أراض زراعية، وحوالي 60% جبال وبادية.

المناخ

الجمهورية العربية السورية واحدة من بلدان حوض البحر الأبيض المتوسط ويسود فيها عموماً المناخ المتوسط ويتصف بشتاء معتدل وصيف جاف يتخللها فصلان انتقاليان قصيران نسبياً هما الخريف والربيع.

السكان والتقسيمات الإدارية

يبلغ عدد سكان الجمهورية العربية السورية حوالي 19 مليون نسمة، منهم أكثر من أربعة ملايين يقطنون في دمشق، ويتوزع الباقي بكثافات مختلفة على باقي المدن والقرى ولسوريا إطلالتان بحريتان رئيسيتان على ساحل البحر الأبيض المتوسط هما اللاذقية وطرطوس.

مدينة القامشلي



القامشلي هي أكبر مدن محافظة الحسكة وهي من إحدى محافظات الجمهورية العربية السورية الأربعة عشر وتقع مدينة القامشلي في السهل الممتد تحت جبال طوروس جنوباً وتبعد عن الحدود التركية نحو كيلو مترين فقط يقابلها من الشمال وفي الجانب التركي مدينة نصيبين التركية وتبلغ مساحة مدينة القامشلي حوالي 30 كم تقريباً.

في المدينة مطار مدني للرحلات الداخلية ليستقبل الرحلات الخارجية وفيها أكثر من / 32 / مدرسة ابتدائية وأكثر من / 28 / مدرسة ثانوية وتعليم أساسي وفيها أكثر من / 14 / مشفى حكومي وخاص إضافة إلى كافة الخدمات الأخرى التي تحتاجها المدن العصرية

محافظة حلب



تقع حلب في شمال سورية وتبعد عن الحدود التركية في موقع باب الهوى عين دلفة (45) كم2 بنيت مدينة حلب قديماً على أرض خصبة يخترقها نهر قويق (نهر قاليس) الذي ينبع من مدينة عنتاب في تركيا حالياً. امتازت حلب بتقاليدها الصناعية العريقة ويتنوع صناعاتها التي اعتبرت قمة الصناعات السورية، وقد اشتهرت حلب بالصناعات النسيجية والخشبية والمفروشات بالإضافة إلى الصناعات الزجاجية والجلدية والفولاذية. والنحاسية والمعدنية وصباغة الذهب والسيراميك والحرف والفسيفساء وصابون الغار، وكذلك الأزياء الشعبية كما أن هنالك العديد من الصناعات الحديثة بمختلف أنواعها

نحو مستقبل مشرق: دور جامعة قرطبة الخاصة في تعزيز التعليم والابتكار



في عالم يتطور بسرعة، تبرز الجامعات كمنارات للعلم والمعرفة، حيث تساهم في تشكيل المستقبل من خلال تقديم تعليم عالي الجودة. جامعة قرطبة الخاصة، التي نفخر بكونها جزءاً من هذا المشهد، تمثل نموذجاً يحتذى به في الابتكار والتفوق الأكاديمي.

على مدار السنوات الماضية، حققت الجامعة تقدماً ملحوظاً من خلال توسيع برامجها الأكاديمية وتعزيز شراكاتها مع مؤسسات محلية ودولية. نحن ملتزمون بإعداد خريجين يمتلكون المعرفة والمهارات اللازمة لمواجهة تحديات العصر الحديث. إن العلم هو المفتاح لبناء مستقبل أفضل، ونسعى جاهدين لتزويد طلابنا بالأدوات التي تمكنهم من تحقيق أحلامهم.

المهندس علي حمود

رئيس مجلس الأمناء

كما نؤكد على أهمية البحث العلمي والابتكار في مسيرتنا وعلى دعم الباحثين والمبتكرين حيث يمثل هذا جزءاً أساسياً من رؤيتنا، نؤمن بأن الأفكار الجديدة والتطبيقات العملية تُسهم في حل التحديات التي تواجه مجتمعاتنا.

نشكر أعضاء هيئة التدريس والإداريين والطلاب وأولياء الأمور التي تجعل جامعة قرطبة الخاصة متميزة ونشجع الجميع على الاستمرار في العمل معاً لتحقيق المزيد من الإنجازات وبناء مستقبل مشرق للأجيال القادمة.

كل الشكر لنقابة المهندسين السوريين مالك الجامعة على التعاون المثمر لتطوير جامعتنا العزيزة. دعونا نستمر في تعزيز قيم العلم والمعرفة، ولنجعل من جامعتنا منبراً للعلم والمعرفة والابتكار.

السادة أعضاء مجلس الأمناء

- رئيس مجلس الأمناء المهندس علي حمود
- نقيب المهندسين السوريين المهندس غياث قطيبي
- نائب رئيس مجلس الأمناء الدكتور المهندس حسين تينة
- رئيس جامعة قرطبة الخاصة الدكتورة المهندسة لارا قديد
- الدكتور المهندس معلا الخضر
- الدكتور المهندس مأمون الورع
- الدكتور المهندس غسان حداد
- المهندس مسعود صالحه
- المهندس بشير الجراد
- الدكتور المهندس محمد هاجم الوادي
- المهندس حسين الحميد
- المهندس فهد كينهر

رؤيتنا المشتركة نحو المستقبل: بالإنجاز والمساهمة نبني مجتمع أكاديمي راقى



يسعدني أن أكتب إليكم في حصاد جامعتنا، حيث نحتفل معاً بإنجازاتنا ونتطلع إلى مستقبل مشرق. لقد كانت سنوات مليئة بالتحديات، ولكنها كانت أيضاً فترة حافلة بالنجاحات التي تعكس روح الإبداع والتفاني التي تميز مجتمعنا.

إن جامعة قرطبة الخاصة تواصل التزامها بتقديم تعليم متميز يتماشى مع أعلى المعايير الأكاديمية. نحن فخورون بتوسيع برامجنا الأكاديمية وتطوير مناهجنا لتلبية احتياجات سوق العمل المتغيرة. إن الهدف الأساسي لنا هو تأهيل طلابنا بالمعرفة والمهارات اللازمة لقيادة المستقبل.

المهندس الدكتور غياث القطيبي

رئيس مجلس الإدارة

كما أود أن أؤكد على أهمية البحث العلمي والابتكار. إن دعمنا للبحث يأتي من إيماننا بأن المعرفة هي القوة التي تدفع المجتمعات نحو التقدم. نحن نشجع أعضاء هيئة التدريس والطلاب على استكشاف أفكار جديدة وتطوير حلول مبتكرة للتحديات المعاصرة.

أود أن أشكر كل فرد في مجتمع الجامعة على جهوده المستمرة وإخلاصه. إن تعاونكم وإبداعكم هما ما يجعل جامعة قرطبة الخاصة مكاناً متميزاً للتعلم والنمو.

دعونا نستمر في العمل، متحدين في رؤيتنا نحو مستقبل أفضل، لتحقيق المزيد من الإنجازات والمساهمة في بناء مجتمع أكاديمي راقى.



جامعة قرطبة الخاصة
CORDOBA PRIVATE UNIVERSITY

معاً لنشر المعرفة والسعي نحو التطوير المستمر



إن الأمم لا تتقدم إلا بالعلم والمعرفة، حيث أن الحضارة تنطلق من جهود العلماء والمفكرين. والإنسان هو العنصر الأساسي في التقدم وصانع المستقبل في مجتمعه، فهو مصدر الإبداع والابتكار.

أصبح السباق نحو اكتساب المعرفة ونشرها، والاستثمار في الأفراد وبناء قدراتهم الإبداعية، علامة بارزة لكل أمة تسعى لتحقيق مكانة مرموقة بين الأمم المتقدمة. لقد بات التعليم يحتل دوراً محورياً في العديد من الدول التي تطمح إلى التقدم والازدهار.

الدكتورة المهندسة لارا قديد رئيسة جامعة قرطبة الخاصة

في جامعة قرطبة، ندرك أن النجاح يكمن في امتلاك رسالة واضحة تتجاوز البعد التعليمي ليشمل إنتاج المعرفة ونقلها، وتعزيز روح التفاعل مع المجتمع. ومن هذا المنطلق، نخطو اليوم خطوة جديدة بإصدار هذه المجلة (حصاد جامعة قرطبة الخاصة)، إيماناً منا بالدور الرائد للجامعات في نشر الثقافة المعرفية ورغبةً في خلق فضاء ثقافي للكتابة والإبداع والتواصل، وتعزيزاً لثقافة القراءة وإرساء المعرفة.

لا شك أن هذه الخطوة الجديدة تفرض علينا مزيداً من المسؤولية، وهو الأمر الذي يزيدنا إصراراً وحرصاً على المضي قدماً في مشروعنا الهادف إلى دعم الممارسة الثقافية والإبداعية، وتحفيز إطلاق طاقات التفكير والخيال والتجديد. نطمح أن تكون مجلتنا منبراً مفتوحاً في كافة المجالات الأدبية والعلمية والتراثية والفلكية وغيرها.

يسرنا اليوم أن نقدم لكم الإصدار الأول من مجلة حصاد جامعة قرطبة الخاصة، راجين أن يجد القراء الكرام فيه ما يفيدهم وينفعهم. إذ يزخر هذا العدد بمجموعة من المقالات المتنوعة، جُلِّها بأقلام زملائنا أعضاء هيئة التدريس في الجامعة، لتكون في متناول الطلاب والمهتمين دعماً لزادهم العلمي ونشراً للثقافة.

نسأل الله التوفيق والعون في تحقيق أهداف المجلة، ونتقدم بجزيل الشكر والعرفان لكل من ساهم في إنجاز وإخراج هذا العدد، ولجميع المشاركين فيه الذين لولاهم لما تحقق هذا الإنجاز. نجدد دعوتنا للجميع للمشاركة في إثراء هذا الوعاء المعرفي، حتى نتشارك جميعاً في نشر المعرفة وتوسيع آفاقها نحو بناء مستقبل مليء بالأمل والنور لأبنائنا.

جامعة قرطبة الخاصة
العلوم والتكنولوجيا
GORDOBA PRIVATE UNIVERSITY
FOR SCIENCE & TECHNOLOGY

جامعة

قرطبة الخاصة

في صفحات



عن الجامعة

تأسيس الجامعة

بمكرمة من السيد رئيس الجمهورية وبناءً على المرسوم التشريعي رقم /36/ للعام 2001 القاضي بإحداث المؤسسات التعليمية الخاصة والتي تساهم مع الجامعات والمعاهد الحكومية في تقديم التعليم النوعي والتميز في رفع مستوى التعليم العالي والبحث العلمي.

التأسيس

بموجب المرسوم الجمهوري رقم /294/ للعام 2003، المتضمن الترخيص بإحداث الجامعة والتي تعود بملكيتها لنقابة المهندسين السوريين. وبموجب **مرسوم رئاسي** رقم 74 لعام 2014 تم تغيير تسمية الجامعة من جامعة المأمون الخاصة للعلوم والتكنولوجيا إلى جامعة قرطبة الخاصة.

تعمل الجامعة تحت إشراف كامل من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في سورية وتصديق كافة الشهادات الممنوحة للطلاب أصولاً من قبلها.

مقر الجامعة وفرعها: مقر الجامعة في القامشلي وفرعها في ريف حلب(حلب مقر مؤقت)

الكليات المفتحة

- كلية طب الأسنان
- كلية الهندسة المعمارية
- كلية الهندسة: وتضم قسمي هندسة الاتصالات، وقسم هندسة المعلوماتية.
- كلية العلوم الإدارية والمالية (قسم إدارة الأعمال)
- كلية اللغات الحية والعلوم الإنسانية (قسم اللغة الإنكليزية وآدابها)

رؤية ورسالة الجامعة

العمل لتكون الجامعة مركز إشعاع للتفوق والبحث والتدريب وتكون الأفضل في المجالات العلمية والتكنولوجية وذلك من خلال توفير برامج تعليمية وبيئة دراسية بمستوى علمي لائق وبما يضمن توفير كوادر بشرية تقنية وعلمية قادرة على التطوير والإبداع والابتكار التكنولوجي لما فيه خدمة الوطن والإنسانية جمعاء.

أهداف الجامعة

إعداد الكفاءات العلمية القادرة على مواكبة المتغيرات المستمرة في الأسواق الإقليمية والدولية والتعامل مع التقانات العلمية الحديثة.

ترسيخ وتشجيع برامج البحث العلمي التطبيقي بغرض دراسة الاحتياجات و المساهمة في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

التطوير المستمر للمناهج الدراسية في التخصصات التي تقدمها الجامعة لمواكبة الاتجاهات الحديثة في التعليم العالي.

استحداث وتفعيل آليات التعاون العلمي مع الجامعات العربية والدولية بغرض التطوير والتحديث المستمر لبرامج الجامعة ومناهجها.

خلق بيئة علمية وثقافية تستهدف إعلاء قيم التميز والتفوق العلمي وتأصيل روح المنافسة بغرض تعزيز المهارات الشخصية والبناء النفسي.

استحداث وتفعيل آليات للتعاون العلمي مع الجامعات العربية والدولية بغرض التطوير والتحديث المستمر لبرامج الجامعة ومناهجها. خلق وتأصيل بيئة علمية وفكرية ورياضية تستهدف إعلاء قيم المنافسة والتميز والتفوق العلمي بين الطلبة.

المنح والحسومات الدراسية

- منحة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الدراسة مجانية.
- منح ذوي الإعاقة الدراسة مجاناً في الجامعة.
- منح أبناء الشهداء الدراسة مجاناً في الجامعة.
- حسم 20% من رسوم المقررات لأبناء أعضاء نقابة المهندسين.
- حسم 10% من رسوم المقررات لأبناء أعضاء نقابة المعلمين.

القبول والتسجيل

شروط القبول

الثانويات المهنية المقبولة والنسبة المطلوبة

%83	معلوماتية تقنيات الحاسوب الاتصالات ثانوية الاتصالات
%58	كلية العلوم الادارية الثانوية المهنية التجارية

الأوراق المطلوبة

الأوراق المطلوبة للتقدم لمفاضلة المستجدين من حملة الشهادة الثانوية السورية

- صورة مصدقة من الثانوية العامة
- صورة الهوية الشخصية
- رسم المفاضلة يحدد من قبل وزارة التعليم والبحث العلمي سنوياً

الأوراق المطلوب استكمالها في حال القبول للثانويات السورية

- الشهادة الثانوية الأصلية
- ثلاثة صور مصدقة من الثانوية العامة
- صورة عن البطاقة الشخصية
- ستة صور شخصية ملونة
- رسم انتساب للجامعة
- رسوم تسجيل المقررات ورسوم التسجيل بحسب الاختصاص

الأوراق المطلوب استكمالها في حال القبول للثانويات العربية

- الشهادة الثانوية الأصلية مصدقة أصولاً (سفارة سورية، خارجية سورية)
- ثلاثة صور مصدقة من الثانوية العامة من الخارجية السورية
- ستة صور شخصية ملونة
- صورة من الشهادة الإعدادية مصدقة أصولاً (سفارة سورية، خارجية سورية)
- تسلسل دراسي عن الصف العاشر والحادي عشر مصدق أصولاً (سفارة سورية، خارجية سورية)
- صورة كاملة عن جواز السفر
- رسم انتساب للجامعة
- رسوم تسجيل المقررات ورسوم التسجيل بحسب الاختصاص

الساعات المطلوبة للتخرج

الساعات المطلوبة للتخرج في كل تخصص

180	- طب الأسنان_ طب
169	- الهندسة المعمارية_ طب
168	- هندسة المعلوماتية_ القامشلي_ طب
168	- هندسة الاتصالات_ القامشلي_ طب
135	- إدارة الأعمال القامشلي_ طب
135	- اللغة الإنجليزية وآدابها - طب

شروط الانتقال

شروط التحويل من جامعات غير سورية إلى الجامعة

- أن تكون الجامعة المحول منها معترف بها في سوريا
- لا يجوز النقل من جامعات خاصة غير معتمدة في بلدها
- تحقيق شرط الإقامة (ثمانية أشهر في العام الدراسي)
- ألا يقل معدل الطالب في الثانوية عن 10% من المعدل المطلوب
- أن تتفق الشهادة الثانوية مع قواعد القبول في الجامعة
- أن يكون منقولاً إلى السنة الثانية أو أنهى 25 ساعة معتمدة



المعاهد المتوسطة المقبولة في التخصصات المتاحة

طب الأسنان

معهد التعويضات السنية

هندسة العمارة

المعهد التقاني الهندسي - رسم هندسي

هندسة معلوماتية

معهد تقنيات الحاسوب: /صيانة- هندسة حاسوب- شبكات- تقنيات الحاسوب/

المعهد التقني المتوسط للهندسة الكهربائية والميكانيكية - اختصاص كمبيوتر

هندسة الاتصالات

معهد الاتصالات

كلية العلوم الإدارية

المعهد التقاني للعلوم المالية والمصرفية

المعهد التقاني لإدارة الأعمال والتسويق

شروط تغيير القيد (الانتقال من اختصاص لآخر)

أن يكون الطالب محققاً شرط المعدل في الثانوية في سنة قبوله في الاختصاص المراد تغيير القيد إليه

شروط عامة للانتقال المتماثل

- لا يجوز النقل أو التحويل أو تغيير القيد أو القبول على أساس شهادة المعهد أو الإجازة من نظام التعليم (المفتوح - الافتراضي - المراسلة - الانتساب عن بعد)

- لا يجوز أن يزيد الإعفاء عن 50% من مقررات خطة للاختصاص المنقول إليه
- يجب أن يتساوى عدد الساعات المعتمدة للمقرر المطلوب تعادله مع عدد الساعات المعتمدة للمقرر المعادل في الاختصاص المنقول إليه إضافة إلى تطابق مفرداتهما بنسبة لا تقل عن 75%
- لا تدخل علامات المقررات المعادلة ضمن معدل الطالب
- يجب ألا تقل علامة الطالب المنتقل من جامعة خاصة سورية في كل مقرر معادل عن 2 نقطة أو 60 علامة
- التحويل المماثل من الجامعات الحكومية السورية بحسب نظام نجاح المقررات المسجل عليها
- يحق للطالب المسجل في الجامعة الخاصة التحويل المماثل داخل وخارج القطر مرة واحدة

الرسوم التدريسية

محددة من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي سنوياً كما تحدد التكلفة السنوية بناءً على الرسوم التدريسية في كل عام دراسي إضافة إلى رسوم التسجيل الفصلية ولا تتغير حتى التخرج.

العبء الدراسي المسموح التسجيل فيه

ساعة معتمدة	12 - 18	الفصل الأول
ساعة معتمدة	12 - 18	الفصل الثاني
ساعة معتمدة	2 - 9	الفصل الصيفي

كلية الهندسة

رؤية الكلية:

أن تكون كلية الهندسة في جامعة قرطبة الخاصة مركزاً متميزاً على المستوى الوطني والإقليمي في التعليم والبحث العلمي والابتكار ومساهم فعال في بناء مجتمع المعرفة.

رسالة الكلية:

تعمل كلية الهندسة على تهيئة بيئة تعليمية متطورة من خلال الالتزام ببرامج تعليمية شاملة مميزة ملائمة

أهداف الكلية:

- إعداد مختصين ذوي معارف علمية متطورة وكفاءات تنفيذية عالية بما يساهم في نهضة المجتمع
- تزويد الطلاب بأحدث المعارف والعلوم من خلال الحديث المستمر للمناهج الدراسية لمواكبة التطور العلمي
- إعداد الطالب علمياً وعملياً ليتلاءم مع متطلبات سوق العمل بالاعتماد على أحدث التقنيات والمخابر واستخدامها بأقصى إمكانياتها
- تنويع وسائل التعليم وأدواته والاعتماد على منظومة إدارة الجودة في تقويم المخرجات العلمية.
- تنمية مهارات التفكير وآليات التحليل والتركيب لدى الطلاب لأهميتها في عالم الحواسيب والمعلوماتية والاتصالات
- تحفيز الروح الإبداعية لدى الطلاب وحثهم على استثمارها في تطوير مجالات عملهم.
- إعداد مهندسين ذوي كفاءة لتحليل وتصميم الأنظمة المعلوماتية
- إكساب الطلبة مهارات البحث العلمي وتقنياته من خلال إقامة الندوات وعقد المؤتمرات مع المؤسسات الحكومية والقطاعات الخاصة بما يساعد في بناء قاعدة بحثية متينة والتحفيز على متابعة الدراسات العليا ومتابعة التحصيل العلمي وتعزيز الارتباط الأكاديمي مع المعاهد والجامعات العربية والأجنبية.

متطلبات قبول الاختصاص

الشهادة الثانوية العامة للفرع العلمي أو الثانوية الفنية خريجي المعهد التقني للكهرباء والميكانيك والمعهد التقني للحاسوب للاختصاصات (برمجيات، حواسيب، تقنيات حاسوب، شبكات) أو ما يعادلها، حيث تحدد معدلات القبول سنوياً من قبل مجلس التعليم العالي، كما يمكن قبول خريجي المعاهد المتوسطة أو ما يعادلها.

قسم هندسة المعلوماتية: إجازة في هندسة المعلوماتية - /5/ سنوات - القامشلي وريف حلب (حلب مقر مؤقت)
قسم هندسة الاتصالات: إجازة في هندسة الاتصالات - /5/ سنوات - القامشلي وريف حلب (حلب مقر مؤقت)

مخابر الكلية

مخبر الروبوتيكس (محدث عام 2024)
مخبر المتكحمتات المنطقية القابلة للبرمجة (محدث عام 2024)

مخبر الدارات الكهربائية
مخبر الدارات الالكترونية
مخبر الحاسوب
مخبر الفيزياء
مخبر بنية الحاسوب
مخبر الدارات المنطقية
مخبر الدارات المتكاملة

أعضاء الهيئة التدريسية تفرغ كلي في العام الدراسي 2024/2023

في القامشلي

عميد الكلية	د. اسامة حمامي
رئيس قسم الاتصالات	د. هنادي سماق
عضو هيئة تدريسية	د. محمد محمود خطي
عضو هيئة تدريسية	د. محمد عارف نعم
عضو هيئة تدريسية	د. عماد محمد خير بسطي
عضو هيئة تدريسية	د. فيروز اميل ارينا شكور
عضو هيئة تدريسية	د. بشار أسعد البكور
عضو هيئة تدريسية	د. لؤى حبيب سكيف
عضو هيئة تدريسية	د. مضر عبد الحميد لبه
عضو هيئة تدريسية	د. نديم سعد حنبلاس
عضو هيئة تدريسية	د. موسى صالح جانان
عضو هيئة تدريسية	د. وضاح محمود ملوك
عضو هيئة تدريسية	د. مروان غبلي

في حلب

عميد الكلية	د. يوسف البياع
رئيس قسم	د. هشام بوادقجي
رئيس قسم	د. حسن قزاز
عضو هيئة تدريسية	د. لارا قديد
عضو هيئة تدريسية	د. كنان سمعان
عضو هيئة تدريسية	د. مهند موسى جانان
عضو هيئة تدريسية	د. حلیم سليمان علي
عضو هيئة تدريسية	د. حيان صادق حسن
عضو هيئة تدريسية	د. رانيه محمد عجمي



كلية العلوم الإدارية والمالية

رؤية الكلية:

الريادة في مجالات المعرفة المتنوعة للعلوم الإدارية والمالية والبحوث المبدعة والابتكارية التي تساهم في بناء مجتمع المعرفة

رسالة الكلية:

- رفد بيئة الأعمال بكوادر إدارية ومالية قادرة على قيادة التنمية المستدامة و عمل البحوث التطويرية
- تقديم برامج تعليمية متقدمة و تفاعلية تتميز بالجودة العالية ، وتهتم بالتغيرات التي تحدث في بيئة الأعمال الدولية
- تعزيز الممارسة المهنية في المجالات الإدارية و المالية المختلفة عبر الشراكة والاتفاقيات مع المنظمات و الهيئات الحكومية والخاصة
- تأمين احتياجات المجتمع من خلال الإبداع والابتكار المعرفي

أهداف الكلية:

- فهم و تعلم وظائف الإدارة والوظائف الرئيسية في المنشآت.
- القدرة على تطبيق أفضل ممارسات إدارة الموارد البشرية، وتقييم الأداء وتحليل البنى التنظيمية.
- اكتساب المعارف والقدرات في الأساليب الحديثة للإدارة الإستراتيجية ومهارات القيادة والتواصل والتفاوض.
- تزويد الطلبة بالمعرفة التي تكفل لهم النجاح في مجال إدارة الأعمال بأساليب حديثة، وضمان تنمية مهاراتهم في حلّ المشكلات واتخاذ القرارات الصحيحة والتأكد من اكتسابهم مهارات فن الإتصال والتواصل والعمل الجماعي.
- رفع قدرات الطلاب وثقتهم بأنفسهم في التعامل مع المهام والوظائف الإشرافية والإدارية والمالية.

متطلبات قبول الاختصاص

الشهادة الثانوية العامة للفرع العلمي أو الأدبي أو الثانوية التجارية أو ما يعادلها، حيث تحدد معدلات القبول سنوياً من قبل مجلس التعليم العالي، كما يمكن قبول خريجي المعاهد المتوسطة أو ما يعادلها ضمن شروط يحددها المجلس.

أعضاء الهيئة التدريسية تفرغ كلي في العام الدراسي 2024/2023

في حلب

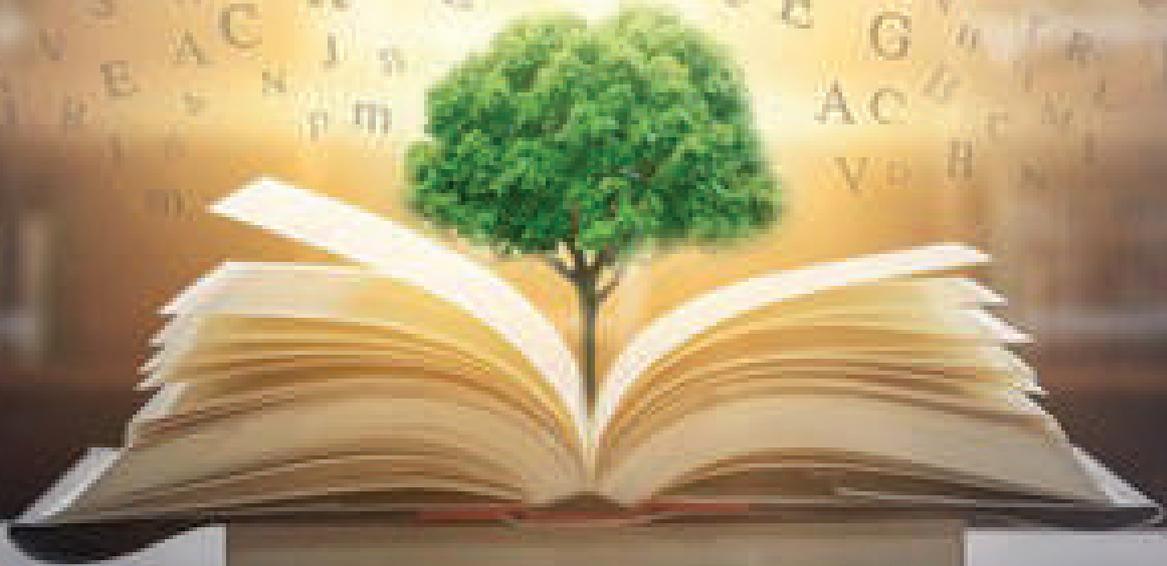
عميد الكلية
نائب عميد الكلية
عضو هيئة تدريسية

د. كوثر بنود
د. أحمد قباني
د. عنود بعاج

في القامشلي

عميد الكلية
نائب عميد الكلية
رئيس قسم
عضو هيئة تدريسية
عضو هيئة تدريسية
عضو هيئة تدريسية
عضو هيئة تدريسية
عضو هيئة تدريسية
عضو هيئة تدريسية
عضو هيئة تدريسية

د. سليمان جاسم الحمد
د. محمد علي عبود الحريث
د. مناف علي العازل
د. عصام أحمد اسماعيل
د. صقر محمد سليمان
د. سوران محمود جوني
د. عبد الله خضر الفارس
د. ماهر شعبان شاهين
د. رشا ابراهيم سعيد
د. محمد عهد الدالي



كلية اللغات الحيّة والعلوم الإنسانية

رؤية الكلية

تسعى كلية اللغات الحية والعلوم الإنسانية في جامعة قرطبة للريادة في مجال اللغات الأجنبية وآدابها، إضافة إلى تحقيق التميز في الدراسات الإنسانية للمساهمة الفاعلة في تنمية المجتمع من خلال إعداد كوادر متخصصة في مجال اللغات وآدابها.

رسالة الكلية

إعداد الكوادر البشرية القادرة على تدريس اللغات الأجنبية وآدابها وفق أحدث النظريات والطرائق والتقنيات الحديثة، إضافة لإجراء أبحاث متخصصة في مجال العلوم اللغوية والإنسانية.

أهداف الكلية

- تنمية المهارات اللغوية والمعارف الإنسانية لدى الدارسين وفق أحدث الطرائق التعليمية التفاعلية.
- إعداد دارسين قادرين على توظيف التقنيات الحديثة في التعليم والبحث العلمي.
- نشر ثقافة التعلم الذاتي واستقلالية المتعلم لدى الدارسين.
- توفير كوادر مؤهلة تلبى احتياجات سوق العمل في مجال تعليم اللغات الأجنبية والعلوم الإنسانية.
- إجراء بحوث علمية متخصصة باللغات الأجنبية والعلوم الإنسانية.
- إقامة ندوات وورشات عمل في مجال اللغات الأجنبية والعلوم الإنسانية.
- التعاون مع الكليات المماثلة في الجامعات الوطنية والعالمية.
- تفعيل التواصل مع الثقافات الأخرى.
- المساهمة الفاعلة في أنشطة خدمة المجتمع والمؤسسات المجتمعية.

متطلبات قبول الاختصاص

الشهادة الثانوية العامة للفرع العلمي أو الأدبي، حيث تحدد معدلات القبول سنوياً من قبل مجلس التعليم العالي، كما يمكن قبول خريجي المعاهد المتوسطة أو ما يعادلها ضمن شروط يحددها المجلس.

أقسام كلية اللغات الحية والعلوم الإنسانية

قسم اللغة الانكليزية و آدابها في طب

أعضاء الهيئة التدريسية تفرغ كلي للعام الدراسي 2024/2023

في طلب

عميد الكلية
نائب عميد الكلية
عضو هيئة تدريسية

د. محمد غاوي
د. محي الدين حميدي
د. منذر محمد

كلية طب الأسنان

رؤية الكلية

تسعى كلية طب الأسنان في جامعة قرطبة الخاصة الى:

- تطوير التعليم الجامعي في طب الأسنان بالاعتماد على التقنيات و الأبحاث الطبية و التطبيقية بما يتناسب و متطلبات التطور العلمي المعاصر.
- تنمية روح العمل الطبي الجماعي و توثيق التعاون مع جميع القطاعات الصحية في القطر.
- تطوير وسائل و أساليب البحث العلمي و التعليم و أصول التدريس في مجال علوم طب الفم و الأسنان.
- تشجيع النشاط الثقافي و الاجتماعي و الرياضي مما يؤدي إلى صقل شخصية طالب طب الأسنان الفكرية و الاجتماعية و الصحية.
- توثيق الروابط الثقافية و العلمية مع الكليات و الهيئات العلمية لطب الأسنان السورية و كليات طب الأسنان العربية و الأجنبية.
- تحقيق أعلى مستوى من التفاعل بين الكلية بأقسامها المختلفة المؤسسات و المنظمات التي تتكامل مهامها و أهدافها مع مهام الكلية و أهدافها.
- تأمين معايير الاعتمادية الوطنية و الإقليمية.

رسالة الكلية

إن كلية طب الأسنان في جامعة قرطبة الخاصة تهدف إلى إعداد طبيب الأسنان العام الممارس ذو الكفاءة العالية المدرك لاحتياجات المجتمع الصحية السنية و المؤهل لمتابعة الدراسات التخصصية و القيام بأبحاث علمية تربط الجامعة بالمجتمع و تؤهله ليكون مسؤولاً عن تعلمه و متعلماً مدى الحياة لضمان جودة الأداء السريري و المهني.

متطلبات قبول الاختصاص

الشهادة الثانوية العامة للفرع العلمي, حيث تحدد معدلات القبول سنوياً بقرار من مجلس التعليم العالي, كما يمكن قبول خريجي المعاهد المتوسطة أو ما يعادلها (معهد التعويضات السنية) ضمن شروط يحددها المجلس.

أعضاء الهيئة التدريسية تفرغ كلي للعام الدراسي 2024/2023

في طب

عميد الكلية	د. محمود طعمة
عضو هيئة تدريسية	د. رفاه قاسم
عضو هيئة تدريسية	د. ريم كرمان
عضو هيئة تدريسية	د. نهى معروف
عضو هيئة تدريسية	د. سوزان صالح
عضو هيئة تدريسية	د. وسام شغالة
عضو هيئة تدريسية	د. جمال قطنه جي
عضو هيئة تدريسية	د. جمال دباس
عضو هيئة تدريسية	د. عبد القادر بيطار
عضو هيئة تدريسية	د. شذى عيسى



الهندسة المعمارية

رؤية الكلية

أن تكون كلية الهندسة المعمارية بجامعة قرطبة رائدة على مستوى سورية والمنطقة في تعليم أصول وتطبيقات العمارة وال عمران والبحث فيها وتقديم الحلول المبتكرة لحل المشكلات العمرانية التي تواجه المجتمع وذلك ضمن منهجية متكاملة تحقق التوازن ما بين حاجات الانسان والمجتمع والبيئة .

رسالة الكلية

هي الجودة والتميز في تعليم هندسة العمارة من خلال البرامج الأكاديمية والأنشطة التي تتضمن تخريج كوادر مهنية مؤهلة للتفاعل مع متطلبات سوق العمل في سورية ودول المنطقة بحيث تكون قادرة على تصميم المباني بشكل يراعي الفكر والوظيفة والجمال والتناسق مع المحيط العمراني والاستدامة والقابلية للتنفيذ .

أهداف الكلية:

- إعداد المختصين في كلية الهندسة المعمارية وتأهيلهم بمستوى عال من المعرفة والمهارات العلمية من خلال اختصاصهم, لمواجهة التطور في هذا المجال على المستويين المحلي والعالمي.
- السعي ومن خلال الفلسفة التدريسية والمقررات والمناهج التدريسية إلى بلورة وترسيخ أسس الهندسة المعمارية, على أعلى المستويات العالمية مع الأخذ بعين الاعتبار ضرورة الاستلهام من التراث المعماري المحلي ضمن مفهوم متطور ومعاصر.
- تطوير وسائل المرجعية العلمية وأساليبها من خلال الاطلاع على أحدث المنشورات والكتب

المتعلقة بمجال الاختصاص إضافة إلى تأليف الكتب الجامعية والترجمة والمشاركة في المؤتمرات والندوات العالمية والمحلية.

- تشجيع ودعم البحث العلمي والدراسات المختلفة بكامل جوانبها التخصصية، والتي تسهم وبشكل فعال في تنمية المستوى العلمي والبحث، بهدف إعداد الباحثين العلميين وتأهيل الكوادر العلمية المختصة.

- توثيق الروابط الثقافية والعلمية مع الكليات والجامعات ذات الاختصاص المماثل وذلك للاطلاع وتبادل الآراء العلمية بشأن التطوير والتحديث المستمر للأسس والأساليب العلمية المتبعة.

- توجيه وتوعية الطلبة ومساعدتهم في الاختبار الأمثل لنوعية الاختصاص والفعاليات العلمية والمهنية التي سيمارسونها وذلك تبعاً لميولهم العلمية هذا بالإضافة إلى خلق الفرص المناسبة لهم للاشتراك في دورات علمية تدريبية على النطاق المحلي والعالمي.

- المساعدة على خلق شخصية علمية متميزة للطالب، مع تمييز قدراته على التفكير والإبداع وزرع روح التفاني في حب العمل والتطوير المستمر لقدراته العلمية والمهنية.

- الحث الدائم على مبدأ ربط الجامعة بالمجتمع وذلك بتحقيق أعلى المستويات من التفاعل بين الكلية وأقسامها المختلفة مع المؤسسات والهيئات المعنية في الدولة ذات الصلة والاهتمام المشتركين لتحقيق هدف ربط المؤسسات العلمية مع الواقع العلمي وخلق نوع من التكامل.

متطلبات قبول الاختصاص

الشهادة الثانوية العامة للفرع العلمي، حيث تحدد معدلات القبول سنوياً بقرار من مجلس التعليم العالي، كما يمكن قبول خريجي المعاهد المتوسطة أو ما يعادلها (معهد هندسي اختصاص رسم هندسي) ضمن شروط يحددها المجلس.

أعضاء الهيئة التدريسية تفرغ كلي للعام الدراسي 2024/2023

في حطب

عميد الكلية

د. سعد الدين علاء الدين زيتون

عضو هيئة تدريسية

د. هبة محمد كردوش

عضو هيئة تدريسية

د. وجيه محمد نصرت سماني

عضو هيئة تدريسية

د. محمد ملهم نديم بدوي

عضو هيئة تدريسية

د. مروان انطوان جبور

تسعى **جامعة قرطبة الخاصة** دوماً إلى توسيع آفاق تعاونها مع جهات محلية وعربية ودولية من خلال اتفاقيات علمية واستراتيجية والتي من شأنها تعزيز عمل الجامعة في مجالات ذات صلة بما تقدمه للطلبة ضمن كلياتها ومن أبرز تلك الاتفاقيات:

- اتفاقية علمية مع جامعة حلب (2018)
- اتفاقية علمية مع جامعة الوادي (2018)
- اتفاقية علمية مع غرفة صناعة حلب (2019)
- اتفاقية علمية مع طلال أبو غزالة (2018)
- اتفاقية علمية مع جامعة الفرات (2019)
- اتفاقية علمية مع الجمعية السورية العلمية للمعلوماتية (2022)
- اتفاقية علمية مع جامعة سيفاستوبول الروسية (2022)
- اتفاقية علمية مع جامعة برناردو اوهيغنز التشيلية (2023)
- اتفاقية مع بنك الوطنية للتمويل الاصغر (2024)
- اتفاقية مع نقابة أطباء الاسنان فرع حلب (2023)
- انضمام جامعة قرطبة الخاصة إلى اتحاد الجامعات المتوسطة (2024)

أبرمت الجامعة في النصف الأول من عام 2023 اتفاقاً علمياً وتبادلاً للطلاب مع جامعة **برناردو اوهيغنز التشيلية**. وتركزت الاتفاقية على أهمية الارتقاء بمستوى العلاقات العلمية والبحثية المشتركة بين الجامعتين وتعزيز مجالات التعاون وتبادل الخبرات وذلك من خلال مشاركة الكوادر التدريسية في كلا الجامعتين في بحوث علمية مشتركة وتنفيذ التبادل الطلابي بين الجانبين بهدف الفائدة العلمية.





كما ناقشت الجامعة مع نظيرتها جامعة **فردوس مشهد الإيرانية** إمكانية إبرام اتفاقية خاصة بالتحول الرقمي حيث تم مناقشة أهمية التحول الرقمي وتحديات الانتقال نحو حكومة إلكترونية بهدف إقامة مشاريع بحثية مشتركة وتأمين منح دراسية للخريجين



اتفاقيات الجامعة

وفي إطار السعي الدائم لتعزيز التعاون العلمي والبحثي، أبرمت الدكتورة لارا قديد رئيس جامعة قرطبة الخاصة اتفاقية تعاون علمي مع **جامعة سيفاستوبول الروسية** ممثلة برئيسها الدكتور فلاديمير ديمتري نتشايف في أواخر عام 2022. واتفق الفريقان على **تبادل الباحثين وتطوير وتبادل المعلومات العلمية ومشاريع التعاون المشترك والمشاركة في الاجتماعات والمؤتمرات العلمية التي تعقد في كلا البلدين.**



وضمن السعي الدائم لتعزيز التعاون العلمي والبحثي وربط الخريجين بسوق العمل، أبرمت الدكتورة لارا قديد رئيسة جامعة قرطبة الخاصة اتفاقية تعاون بحثي مشترك مع **مجموعة أتوماتا 4** ممثلة بالمدير التنفيذي الأستاذ عمار فلاح، وذلك في صيف عام 2024. واتفق الفريقان على **التعاون في مجال البحث العلمي والتدريب في مجال هندسة البرمجيات، الذكاء الصناعي، التنقيب عن البيانات، ومواضيع متنوعة في مجال المعلوماتية.**



اتفاقيات الجامعة

كما تم توقيع مذكرة تفاهم بين جامعة قرطبة الخاصة و **مصرف الوطنية للتمويل الأصغر** وذلك في آذار 2024 انطلاقاً من أهمية ربط الجامعة بالمجتمع. تأتي الاتفاقية في إطار الخطة الهادفة الى **توسيع آفاق العلاقة وتعزيز الشراكة بين الجامعة والمصرف في العديد من الجوانب المالية والعلمية وتحقيق أهداف التنمية الاجتماعية والاقتصادية.**



وبهدف تعزيز التعاون العلمي والأكاديمي بين **الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية** بفرعها في حلب وجامعة قرطبة الخاصة تم في آذار 2022 توقيع اتفاق تعاون علمي بين الطرفين حيث وقع رئيس جامعة قرطبة الدكتورة المهندسة لارا قديد الأحرف الأولى للاتفاقية مع رئيس مجلس إدارة الجمعية المعلوماتية المهندس محمد حسان النجار.



اتفاقيات الجامعة

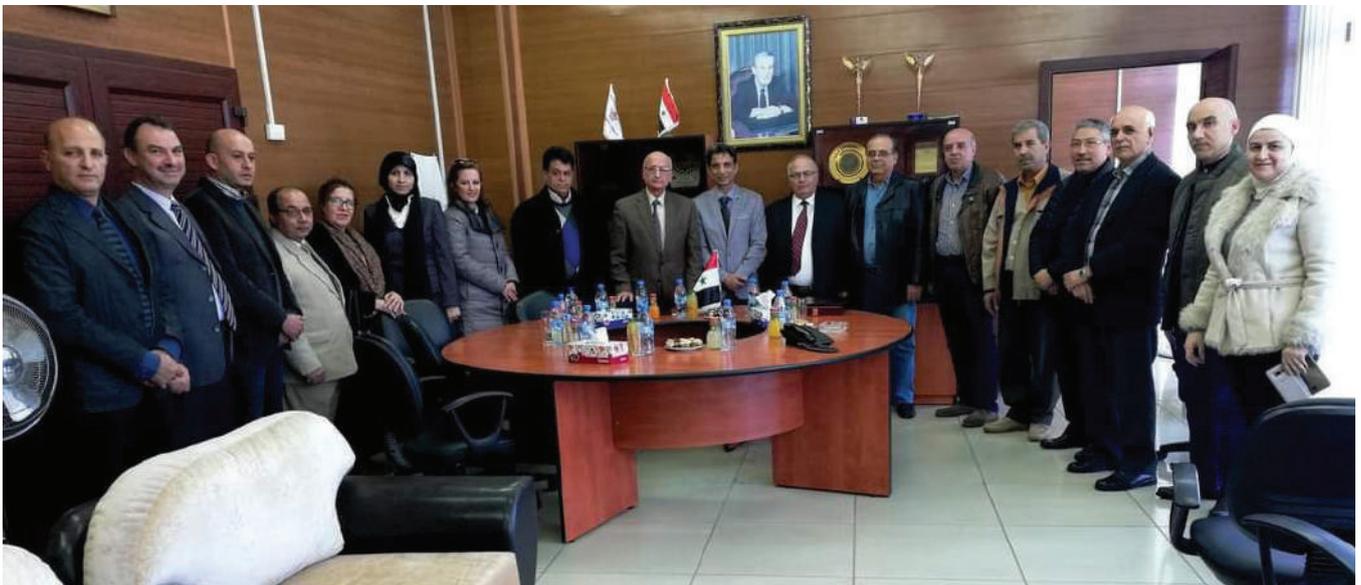
تعزيزا لدورها في خدمة المجتمع، جامعة قرطبة الخاصة و نقابة أطباء الاسنان أبرما اتفاق تعاون أكاديمي في ربيع 2023 وتهدف الاتفاقية إلى تدريب وتأهيل طلاب كلية طب الأسنان في الجامعة وذلك من خلال اقامة مؤتمرات علمية تخصصية مشتركة بين الجانبين و التعويل على النقابة بتأمين حالات سنية مختلفة باعتبارها مركزا طبيا يقصده العديد من المرضى ومن مختلف الحالات.



بهدف تبادل الخبرات العلمية والإدارية بين الجامعات الحكومية والخاصة تم توقيع اتفاقية تعاون بين **جامعة حلب** وجامعة قرطبة الخاصة، وذلك في شباط عام 2019 بهدف **تعزيز التعاون بين الجامعتين في جميع المجالات العلمية والإدارية.**



وفي إطار تعزيز التعاون العلمي والأكاديمي بين **جامعة الوادي الدولية** والجامعات الخاصة تم توقيع إتفاقية تعاون علمي بين جامعة الوادي الدولية وجامعة قرطبة في عام 2018.



جامعة قرطبة تكرم أفراد عائلتها



تحتفي جامعة قرطبة الخاصة بأفراد عائلتها من مدرسين وطلبة وإداريين في كل مناسبة مميزة، حيث تقيم احتفالات تكريمية سنوية تعكس تقديرها لجهودهم. كل عام، تساهم الجامعة في تخريج عدد كبير من الطلاب المتفوقين، مُهديةً إياهم إلى سورية، إيماناً منها بدورهم الحيوي في بناء وازدهار البلاد وتعافيها من آثار الحرب.

كما تُعتبر هذه الاحتفالات فرصة لتكريم أعضاء الهيئة التعليمية، حيث تُعبر الجامعة عن شكرها وامتنانها لعطائهم المستمر في تحصين جيل الشباب بالعلم والفكر الأكاديمي في مختلف الميادين.



حفل تكريم الطلاب الأوائل في جامعة قرطبة الخاصة 2022



تكريم الطلاب الأوائل في فرع القامشلي 2024



من تكريم أعضاء الهيئة التعليمية والعاملين الإداريين



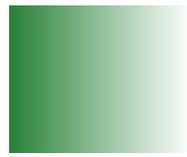
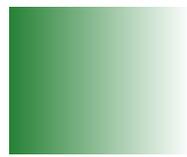
المؤتمر العلمي الأول لكلية طب الأسنان

تحت شعار (الطبيب الناجح هو الطالب الدائم) وبرعاية رئيس مجلس أمناء جامعة قرطبة الخاصة المهندس علي حمود أقيم المؤتمر العلمي الأول لكلية طب الأسنان في 30 أيلول من عام 2022 بمشاركة شركة "الكرم" للتجهيزات السنوية. وعكس المؤتمر أهداف كلية طب الأسنان في الجامعة من تقديم رعاية صحية تناسب المواطن وترقى لطموحه، انطلاقاً من الدور الفعال للجامعة في المجتمع مع استمرار تطوير الأساليب العلاجية والأدوات المعرفية. كما ناقش المؤتمر أحدث الاتجاهات المعاصرة في طب الأسنان ودراسة نظم التعليم الحديثة والطرق العلاجية المتطورة للاستفادة منها في تطوير الكلية. وتضمن المؤتمر جلسات علمية عرضت كل ما يتعلق بطب الأسنان علاجياً ووقائياً وتجميلياً وجراحياً والتقنيات الحديثة في هذا الخصوص. ورافق الجلسات العلمية النظرية دورة تجريبية تطبيقية في مداواة الأسنان ضمن عيادات كلية طب الأسنان بالجامعة في محاور عدة، بالإضافة إلى افتتاح مخبر سني إضافي ليصبح عدد الكراسي 75 كرسيًا.









المسابقة البرمجية السنوية



تقيم جامعة قرطبة الخاصة سنوياً يوم المسابقة المعلوماتية الجامعية السورية SCIC، تحت رعاية رئيس مجلس الإدارة السيد نقيب المهندسين السوريين حيث تشارك فيها فرق طلابية من مختلف الجامعات في حلب بهدف دعم العقول الرائدة في بناء سورية المستقبلية.



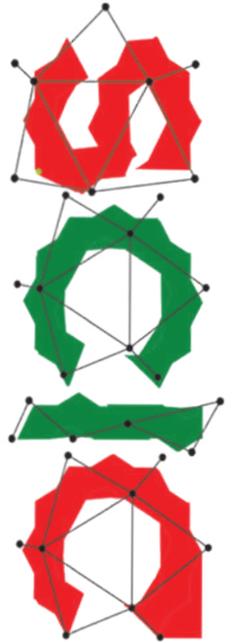
ويستهدف النشاط السنوي طلاب كليات الهندسة المعلوماتية والكهربائية والالكترونية والمعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا وأكاديمية الأسد للهندسة العسكرية بغية صقل مهاراتهم البرمجية وتدريبهم خارج إطار المحاضرات النظرية وخلق حالة من التفاعل ورفع سويتهم العلمية.



وتجري المسابقة بمرحلة نظرية وعملية في جو من التنافسية ضمن 16 فريقاً طلابياً وبإشراف لجان علمية وإدارية من دكاترة واختصاصيين على سوية عالية من العلم والمعرفة والخبرة العملية.



الموسم الخامس المناسبة المعلوماتية السورية



ملتقى الأنشطة الجامعية الأول ومعرض فرص العمل



ملتقى الأنشطة الجامعية الأول: ترسيخ القوى الشبابية في سورية واستثمار إمكاناتها
"جامعيو حلب على تماس مباشر مع أرباب الأعمال بدعوة من جامعة قرطبة الخاصة".

أقامت جامعة قرطبة الخاصة في 5 و 6 من أيار 2024، فعاليات ملتقى الأنشطة الجامعية الأول والذي وتخلته أنشطة متعددة، مستقطبة الطلاب الجامعيين في جامعة حلب الحكومية والجامعات الخاصة العاملة ضمن المحافظة.

"يعد الملتقى بدورته الأولى شرارة لبرامج قادمة من شأنها خلق بيئة تفاعلية بين الطلاب من مختلف الجامعات لتبادل الخبرات والتجارب، إلى جانب الدور المهم لخلق منصة تواصل مباشرة بين الطلبة وأرباب الأعمال ذات الصلة بتخصصاتهم لترسيخ وجودهم في سورية واستثمار طاقاتهم ومهاراتهم العلمية والأكاديمية"، بحسب ما لفتت إليه رئيس الجامعة الدكتورة لارا قديد.

وأضافت د. قديد: "مشاركة اقوى الشركات في سورية والتي قدمت اكثر من 400 فرصة عمل لشبابنا في مجال الأعمال الإنتاجية والتكنولوجية والمصرفية والخدمية قد أكملت جزءاً مهماً من رؤية الجامعة في جعل الملتقى أكثر شمولية، حيث تضمن مجموعة من الأنشطة الرياضية والثقافية التي من شأنها تعزيز روح التعاون والعمل بروح الفريق الواحد والتفكير خارج اطار المحاضرات الصفية هذا من جهة ومن جهة اخرى تساعد المساهمات العلمية المقدمة من كوكبة مميزة من السادة اعضاء الهيئة التدريسية والمحاضرين في توسيع دائرة معارف الطلاب والتعريف بأحدث التقنيات وفق ما تطلبه مستجدات العصر".

بدوره، بيّن رئيس غرفة تجارة حلب-عضو مجلس الشعب عامر حموي أنّ الملتقيات المماثلة لها دور في خلق مساحة فعّالة للتواصل بين الطلبة وأصحاب الأعمال وتوظيف الموارد البشرية وإمكاناتها بأحسن وأفضل شكل، ما يستدعي تشبيك وتضافر الجهود بين الجهات الفاعلة بحلب وعليها تعمل غرفة تجارة حلب على دعم كل مبادرة هادفة إلى إعداد مستقبل أفضل لفئة الشباب بوطنهم ودعمهم والاستفادة من قدراتهم الخلاقة.

ما بين تعدد الاختصاصات والمنجزات والمحاضرات العلمية التي احتضنها الملتقى الأول للأنشطة الجامعية تسير في مسار واحد لتشكل صفّاً واحداً من الشبان والشابات الفاعلين والمساهمين بشكل كبير في مرحلة إعادة إعمار وتطوير سورية بالمرحلة المقبلة.







الملتقى الهندسي الأول

أقامت جامعة قرطبة الخاصة في 23 تشرين الثاني من عام 2023 الملتقى الهندسي الأول للجامعة بعنوان إشكالية المدن الذكية " التخطيط الذكي و تكنولوجيا المعلومات " بالتشارك مع الجمعية العلمية السورية المعلوماتية و بنك سورية الدولي الإسلامي

وتضمن الملتقى محاضرات عدة بعنوانين مختلفة ذات صلة قدمها محاضرون مختصون ومنها:

فكانت المحاضرة الأولى للدكتور أحمد حاج درويش بعنوان Tiny Machine Learning والمحاضرة الثانية للمهندس أحمد صباغ بعنوان نظام إدارة المباني BMS أما المحاضرة الثالثة للدكتور باسل أبو صالح فكانت بعنوان تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في المخطط التنظيمي التفصيلي لمدينة حلب (حالة دراسية: منطقة المخالفات جبل بدرو) ، أما المحاضرة الرابعة لكل من السيد الدكتور طاهر عنان والدكتورة نورا الحسيني بعنوان طريقة مقترحة لتحسين التنبؤ بوسطاء الطقس بتهجين تحليل المركبات الأساسية Elman العصبونية.

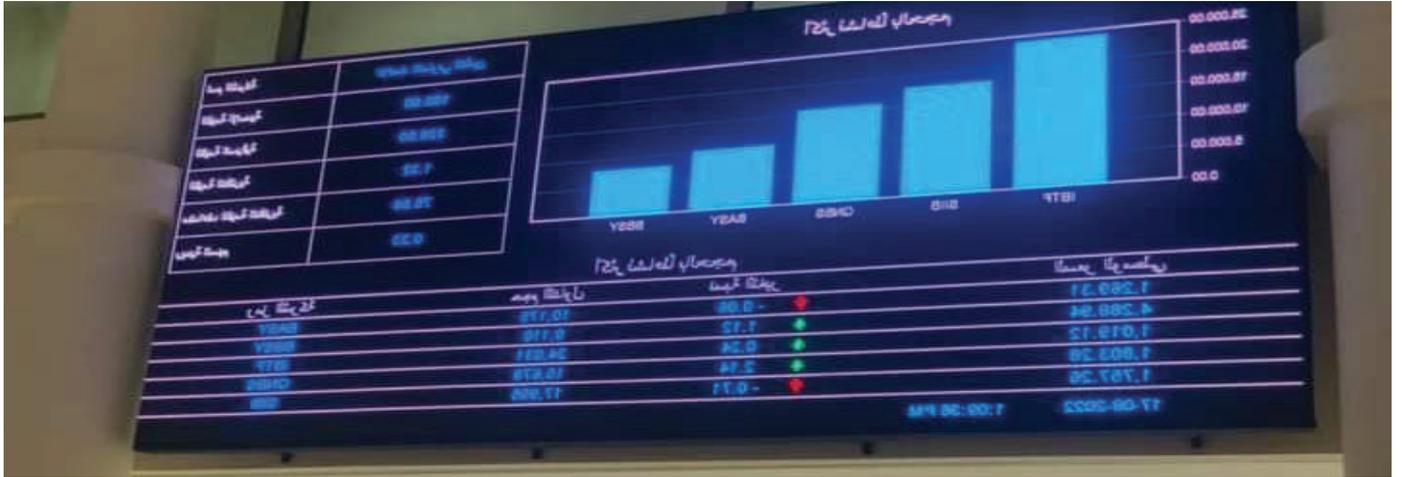
وهدف الملتقى الهندسي الأول مناقشة إشكالية المدن الذكية من خلال تسليط الضوء على التخطيط الذكي واستخدام تكنولوجيا المعلومات. كما يسعى الملتقى إلى تعزيز التعاون بين الأكاديميين والمهنيين في مجال الهندسة والتكنولوجيا، وتبادل المعرفة والخبرات بين المشاركين.

أما مخرجاته تمثلت في تبادل المعرفة من خلال توفير منصة للباحثين والمهندسين لمشاركة أفكارهم وأبحاثهم حول تطبيقات التكنولوجيا في التخطيط العمراني. تطوير الطول: اقتراح حلول مبتكرة لمشكلات التخطيط باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات وتعزيز التعاون والشراكة بين الجامعة والجهات العلمية والمهنية، مما يساهم في تطوير المشاريع المستقبلية في مجال المدن الذكية. رفع الوعي: زيادة الوعي بأهمية استخدام نظم المعلومات الجغرافية والتكنولوجيا الحديثة في تحسين التخطيط الحضري وإدارة الموارد، بالإضافة إلى تطوير المهارات وتوفير فرص للمتخصصين والطلاب لتطوير مهاراتهم في مجالات جديدة مثل التعلم الآلي وإدارة المباني الذكية.



انطلاقاً من مسؤولياتها الاجتماعية، تشارك جامعة قرطبة الخاصة في الاستجابة للحاجة إلى الوقوف بجانب المجتمع في المناسبات الخيرة والكوارث. وعليها قام الاتحاد الوطني لطلبة سورية فرع جامعة قرطبة الخاصة بحملة "افطار الصائم" تحت عنوان "رمضان كريم ... خليك كريم". كما شاركت الجامعة مع الاتحاد- فرع الجامعة بتشكيل فرق تطوعية لمساعدة الأهالي المتضررين من الزلزال الذي ضرب حلب في 2023، وذلك تحت شعار التكافل الاجتماعي، حيث قامت الجامعة بالتعاون مع أهل الخير والمتبرعين بتوزيع الملابس للعائلات المتواجدة بمراكز الإيواء في كل من مدرسة رحمو الحطاب بحي سيف الدولة ومدرسة أحمد صالح حجار بحي صلاح الدين. إن هذه الحملات الإغاثية تعكس التزام جامعة قرطبة الخاصة بتحمل مسؤولياتها تجاه المجتمع في المناسبات الخيرة، وتؤكد جاهزيتها التامة للاستجابة لأي طارئ.





انطلاقاً من شعار ربط الجامعة بالمجتمع والمفاهيم النظرية بالعملية قامت كلية العلوم الإدارية والمالية في الجامعة وبالتعاون مع الاتحاد الوطني لطلبة سورية فرع جامعة قرطبة الخاصة برحلة علمية في السابع عشر من آب عام 2022 لطلاب الكلية الى سوق الأوراق المالية بدمشق.

وقدم كل من نائب المدير التنفيذي د. سليمان موصلي ومدير قسم الدراسات والعلاقات العامة في السوق الاستاذ اسامة حسن التعريف بسوق الاوراق المالية واقسامها وتاريخ إحداثها ومراحل عملها وشرح لوحة التداول وآلية تنفيذ اوامر الشراء والبيع.



رحلة إلى حلب القديمة

أقامت جامعة قرطبة الخاصة بالتعاون مع الهيئة الطلابية لكلية الهندسة المعمارية في 22 نيسان 2024 رحلة علمية إلى المدينة القديمة في حلب، بإشراف المهندسة ساينا ألفا، مدّسة مقرري التاريخ القديم والوسطى. كانت الرحلة فرصة رائعة للطلاب للتعرف على التراث المعماري والتاريخي للمدينة.

كانت الرحلة العلمية إلى المدينة القديمة في حلب تجربة تعليمية غنية ومفيدة للطلاب، حيث أضافت لهم معرفة عملية حول التراث المعماري والتاريخي، وعززت من فهمهم لأهمية الحفاظ على الهوية الثقافية للمدن. كما ساهمت في تعزيز الروابط بين الطلاب وأساتذتهم، مما يعكس أهمية مثل هذه الأنشطة في العملية التعليمية.



زيارة مدرسة الوطنية إلى جامعة قرطبة الخاصة

أقامت المدرسة الوطنية بطب رحلة علمية إلى جامعة قرطبة الخاصة حيث تم تنفيذ تجارب عملية للطلاب ضمن مخابر الجامعة بهدف ربط الواقع النظري بالتطبيق العملي، حيث تم إجراء عدة تجارب أهمها تفاعلات الأكسدة والارجاع والمعايرة الحجمية باستخدام مشعرات المعايرة (حمض - أساس) واختبار الكشف عن الزمر الدموية ومشاهدة جراثيم وعينات نسيجية بواسطة المجهر.

اختتمت الزيارة بجولة على العيادات السنية للتعرف على تجهيزات طبيب الأسنان وآلية عملها.



زيارة للمدينة الصناعية شيخ نجار في حلب

انطلاقاً من شعار ربط الجامعة بالمجتمع وتنظيم الكليات المختلفة في الجامعة بالتعاون مع الاتحاد الوطني لطلبة سورية- فرع الجامعة رحلات علمية إلى المدينة الصناعية في الشيخ نجار منها إلى مطاحن ربي الوسيم لصناعة الحبوب في مدينة الشيخ نجار الصناعية لتعريف الطلاب بمواد البناء وأنواع الأسقف والتعرف على مراحل صب المنشأة وذلك بإشراف الدكتور شعيب ابراهيم والمهندس محمد آغا حيث تم الاطلاع على كافة أقسام المعمل المبنية والهيكلية. كما توجه طلاب كلية الإدارة المشاركين في المعسكر الصيفي إلى المدينة الصناعية في الشيخ نجار لزيارة منشأة الفيصل للغزل والنسيج حيث اطلع الطلاب على آلية العمل الإداري والتشغيلي في المصنع بالإضافة إلى نظام التكاليفي المطبق في المصنع والذي يعتمد على نظام تكاليف المراحل الإنتاجية.





من مشاركة جامعة قرطبة في معرض كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية في جامعة دمشق (الهمك)

ضمن مشاركتها الخارجية في معارض على مستوى القطر، شاركت جامعة قرطبة الخاصة عبر طلبتها المهندسين عبد الغفور حاج عارف ومحمد كمال كحيل والخريجة هिला رجب في النسخة السادسة لمعرض كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية بجامعة دمشق مشروعات تخرج وأبحاث الطلاب المتميزة لعام 2023، الذي أقامته بالتعاون مع وزارات وجهات علمية وشركات وفعاليات اقتصادية.

وقدمت الجامعة في المعرض الحامل لشعار "الإبداع لتطوير الصناعة الوطنية" مشروعات في الكشف المبكر عن مرض الزهايمر باستخدام شبكات التعلم العميق، والذي يقدم إمكانية المساعدة على تشخيص المرض في مراحله المبكرة، مما يساهم في تأخير ظهور الأعراض. بالإضافة إلى مشروع تنفيذ نظام لرصد السلوكيات المشبوهة في المساحات العامة، حيث يقدم المشروع امكانية مساعدة الأجهزة الأمنية على مراقبة الأماكن العامة ورصد أي سلوكيات مشبوهة تشير إلى وقوع جريمة أو حادث.





جامعة قرطبة الخاصة منبراً للعلم والمعرفة

شاركت جامعة قرطبة الخاصة في العاشر من حزيران 2023، في المعرض التخصصي الأول للمدارس والمؤسسات التعليمية في مدينة حلب لتوضيح دور الجامعة في تخريج جيل مثقف مزود بأحدث تقنيات العصر بفضل النشاطات العلمية والثقافية المقامة فيها والاتفاقيات المبرمة مع الجهات العامة والخاصة داخل وخارج سورية.

وتم خلال المعرض تقديم معلومات عن كل ما يتعلق بالقوانين الناظمة في الجامعة والتفاصيل التي تتعلق بآلية التسجيل فيها، كما وشارك طلاب الجامعة بقصص النجاح التي سطروها خلال دراستهم مؤكدين على أهمية ربط مخرجات الجامعة بسوق العمل. وفي الختام تم فتح باب الأسئلة لكافة الحضور.

يأتي هذا النشاط ضمن خطة الجامعة بالمشاركة في الفعاليات والمؤتمرات العلمية على مستوى القطر.





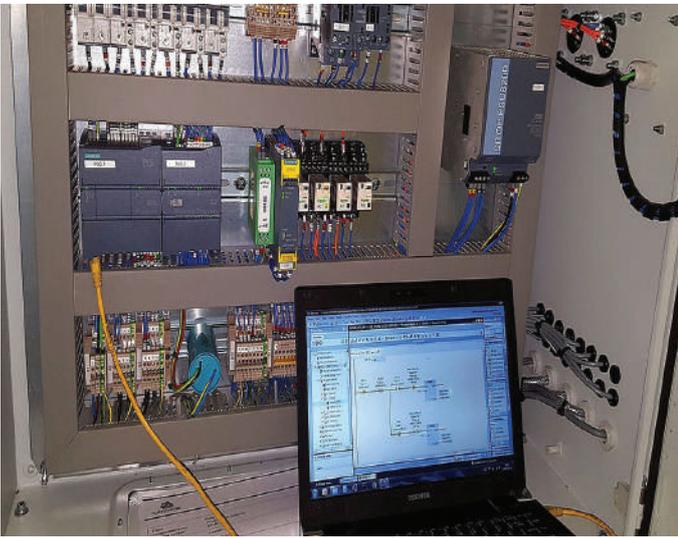
أهمية مخبر المتحكم المنطقي المبرمج

أثبت المتحكم المنطقي PLC جدارة قوية ومرونة وثبات في مجال التحكم بآلات وخطوط الإنتاج الصناعية. وبالتالي تم اعتماده وتطويره منذ أواخر التسعينات من القرن الماضي وحتى اليوم بما يحقق سرعة ودقة وموثوقية في الإنتاج.

يلعب مخبر PLC في الجامعة دوراً مهماً في تأهيل الطلاب وتطوير مهاراتهم في مجال الهندسة الكهربائية والإلكترونية والمعلوماتية. وهو يركز على نظام التحكم المنطقي المبرمج (PLC)، والذي يستخدم في الصناعة والأتمتة.

بعض الفوائد المحتملة لمخبر PLC في الجامعة:

- تعلم البرمجة والتحكم: يمكن للطلاب أن يتعلموا كيفية برمجة PLC وتكوينه للتحكم في العمليات



الصناعية والأتمتة، وذلك من خلال استخدام اللغة السلمية واللغة التجميعية. كما يمكن حديثاً استخدام لغات برمجية أخرى مثل C لبرمجة المتحكم المنطقي.

- فهم الدوائر الكهربائية والإلكترونية: يساعد المخبر في فهم أساسيات الدوائر الكهربائية والإلكترونية التي تستخدم في PLC.

- استخدام الاتصالات والشبكات الحاسوبية لوصل المتحكمات المنطقية والشاشات والتجهيزات الطرفية.

- المراقبة: يوفر المتحكم المنطقي إمكانية مراقبة الإنتاج عن بعد من خلال ربطه مع الانترنت.

- تطبيق النظريات الهندسية: يمكن للطلاب تطبيق المفاهيم النظرية التي درسوها في الفصول الدراسية على أجهزة PLC الفعلية.

- حل المشكلات والتصحيح: يمكن للطلاب معرفة كيفية تشخيص وحل مشكلات في أنظمة PLC.

- التفاعل مع الصناعة: يمكن للطلاب أن يكتسبوا خبرة عملية من خلال التعامل مع PLC وتطبيقاتها في الصناعة.

- توفير فرص عمل للطلاب في مجالات الصناعة الحديثة.

- يمكن أن يساهم المخبر في تطوير مشاريع البحث والابتكار في مجال التحكم والأتمتة.

أهمية مخبر الروبوتيك والذكاء الصناعي



يهتم المخبر بتطوير مهارات الطلاب ومعارفهم في مجال بناء الروبوتات والأذرع الروبوتية وربطها بالذكاء الصناعي لتنفيذ الأوامر المولدة واتخاذ القرارات بشكل تلقائي.

فإن تجهيز هذا المخبر بالإضافة للمواد النظرية التي يتعلمها هو أمر هام لترسيخ الأفكار اللازمة لاستثمار فكر الطالب وتأهيله من خلال واقع عملي ملموس بعيداً عن النظريات الجامدة التي يمكن أن ينساها لاحقاً. فتطبيق تلك المفاهيم سيقوم بترسيخ جميع الأفكار النظرية.

فإن الاستثمار الأكبر في الطالب والذي سنحصل بنتيجته على خريج ربط الجانب النظري بالعملي، ما يؤدي إلى بناء جيل جديد واعٍ ومسلح بأفكار نيرة تمكنه من سد الفجوة الناتجة عن أعوام الحرب السابقة.

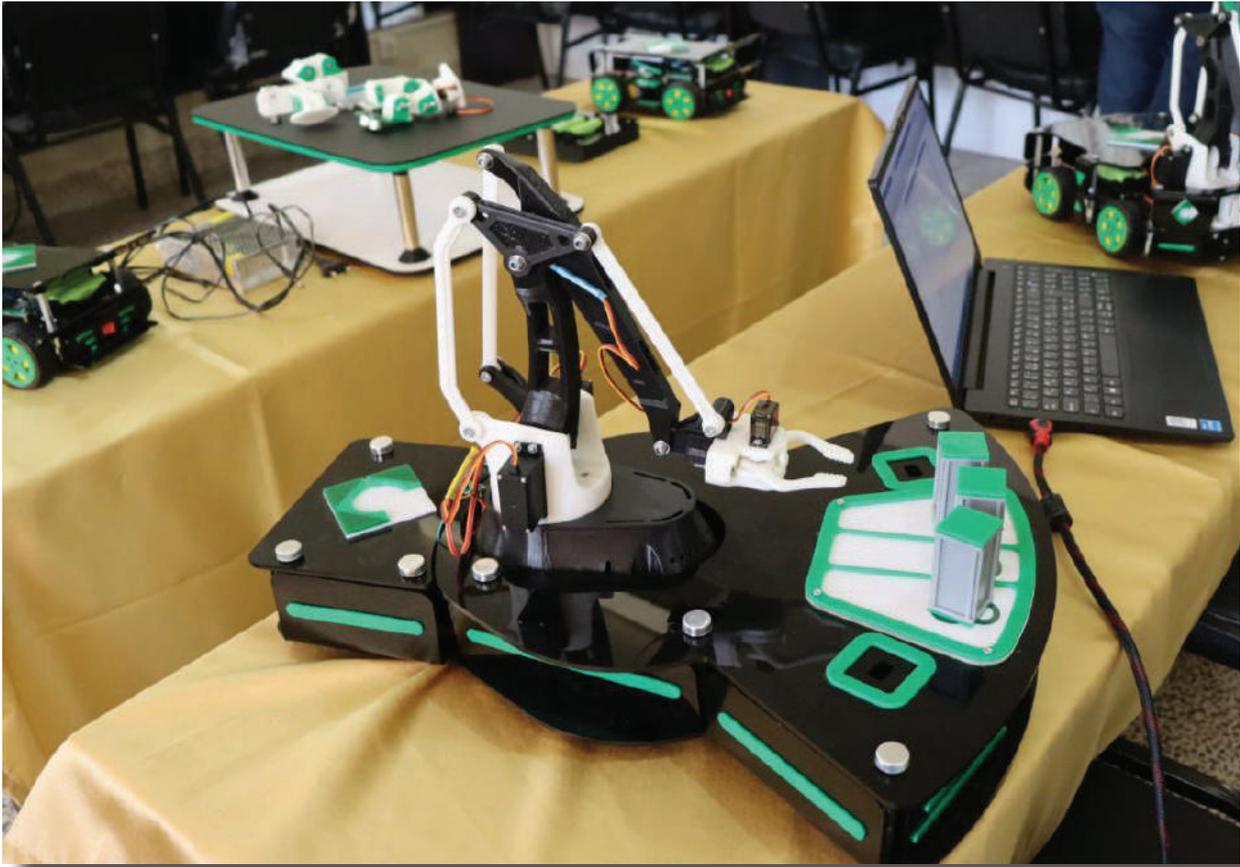
تم تجهيز مخبر كامل بكوادر وعقول وطنية بعيداً عن المستوردات وخصوصاً إننا نتكلم عن نماذج روبوتية مخصصة لوظائف محددة ومربوطة بالذكاء الصناعي تحديداً.

والمخبر مؤهل ويمكك قدرات وكفاءة عالية الترجمة والتنفيذ وهو المخبر المحدث الأول من نوعه على مستوى الجامعات السورية بحدائنه وتجهيزاته، بالإضافة إلى الأقسام التصميمية والتوثيق وغيره من الأمور اللوجستية والمادية من آلات مبرمجة وطابعات ثلاثية الابعاد ومواد خام وغيرها، مما يجب أن تتوافر لتصنيع هذه الروبوتات ومن ثم برمجتها.

أهمية المخبر

وجود هذا المخبر في هذا التوقيت وخصوصا في ثورة الذكاء الصناعي الحالية. هو امر هام ومحتم لرفع الكفاءات العلمية للمهندسين الخريجين الجدد. وفي ظل الظروف الحالية هو امر اشبه بمعجزة قد تحققت تحت إصرار رئاسة الجامعة على اتخاذ هذا القرار بتجهيز هذا المخبر بخبرات وطنية دون الاعتماد على أي تقنيات خارجية.





تصميم وتصنيع الاسطرلاب الجديد (الآلة الشريفة)

لماذا نصنع الاصطرلاب ؟

الهدف من صناعة الاصطرلاب هو أن نتعلم أكثر عن علم الفلك وتاريخه بطريقة عملية وذلك بتصميم وصناعة آلة فلكية قديمة تراثية ومشهورة وهي الإسطرلاب . تلك الآلة التي أطلق عليها المسلمون اسم الآلة الشريفة . سوف نستخدم لهذه الغاية برنامج أوتوكاد على الحاسب الشخصي لتصميم الإسطرلاب من البداية حتى النهاية .



م. محمد مجد الصاري
باحث في العلوم الفلكية

تعريف الاصطرلاب أو الاسطرلاب :

عرف البيروني في كتابه (التفهيم لأوائل صناعة التنجيم) الاصطرلاب قائلاً : هو آلة لليونان اسمه اصطرلابون أي مرآة النجوم ولهذا أخرج له حمزة الأصفهاني من الفارسية أنه بشارة باب (أي مدرك النجوم) .

ولكن تدل المكتشفات الأثرية على أن البابليين برعوا كثيراً في علم الفلك وكانت لهم جداول للرصد الفلكي تُدَوَّنُ فيها الأحداث الفلكية يومياً من قبل اختصاصيين في هذا المجال وكثيراً من النظريات والمكتشفات أُعيدَ أصلها للبابليين . لذلك أرى أن الاصطرلاب ذو أصل بابلي أخذه الإغريق عنهم .

الإسطرلاب آلة دقيقة تُمثل حركة النجوم في السماء حول القطب السماوي . وتُستخدم هذه الآلة لحل مسائل فلكية كثيرة ، كما تستخدم في الأعمال الملاحية و المساحية . وفي تحديد الوقت

بدقة ليلاً ونهاراً ، و في تحديد مواقيت الصلاة ، و مواعيد فصول السنة ، و تحديد اتجاه القبلة (الكعبة المشرفة) .

لقد اهتم المسلمون بالاصطراب اهتمامًا كبيرًا . درسوه وطوروه بشكل كبير واشتقوا منه آلات فلكية عديدة .

يحتوي وجه الاصطراب على خريطة القبة السماوية ، كما يحتوي على خط الأفق الذي يشير إلى الجزء المنظور من القبة السماوية في أي وقت من السنة ليلاً أو نهاراً .

وقد رسمت القبة السماوية المنظورة على وجه الاصطراب المسطح بطريقة حسابية دقيقة ، بطريقة الإسقاط المخروطي (الستريوغرافي) .

هذه الطريقة تسمح بتحويل الدوائر من الأشكال الكُرَوِيَّة إلى دوائر مسطحة دون أي تغيير للقيمة الحقيقية للزاوية التي تُرسم بين دائرتين على الشكل الكُرَوِي .

وعلى هذا ، فإن خط الأفق ، وخطوط المدارات ، وخط الاستواء ، والخطوط السماوية تُرسم في صفيحة الاصطراب على شكل دوائر، أو أجزاء من الدوائر .

بين البيروني طريقة صنع الاصطراب في كتابه (استيعاب الوجوه الممكنة في صناعة الاصطراب) الذي قمت بتحقيقه وإصداره في كتاب يحمل نفس الاسم في تصميم الاصطراب الجديد أخذاً بعين الاعتبار التغيرات التي حدثت لمواقع النجوم ولعلم الفلك بشكل عام .

أنواع الاصطراب :

تحدث أبو الريحان البيروني في كتابه (استيعاب الوجوه الممكنة في صناعة الاصطراب) عن عشرة أنواع للاصطراب وهي :

الزورقي و المسطري و الصليبي و اللولبي والكروي والرصدي والمبطخ و الكامل . بالإضافة إلى الاصطراب المسطح بشكليه الشمالي والجنوبي .

الاصطرلاب الجديد :

يتألف الاصطرلاب الجديد من الأجزاء الرئيسية التالية :

- وجه الاصطرلاب .
- ظهر الاصطرلاب .
- الشبكة أو العنكبوت .
- العضادة .
- المسطرة .
- الكرسي .
- الحلقة والعلاقة .



استعمالات الاصطراب :

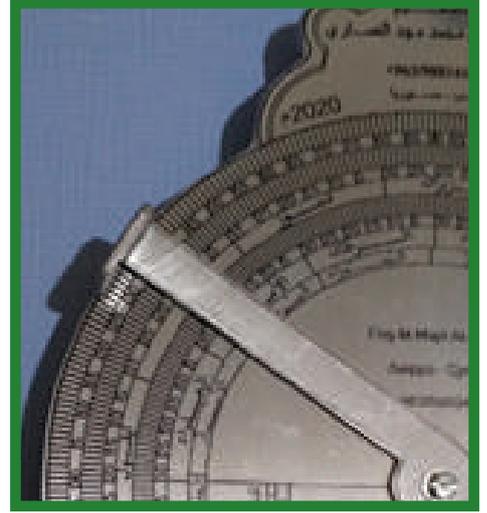
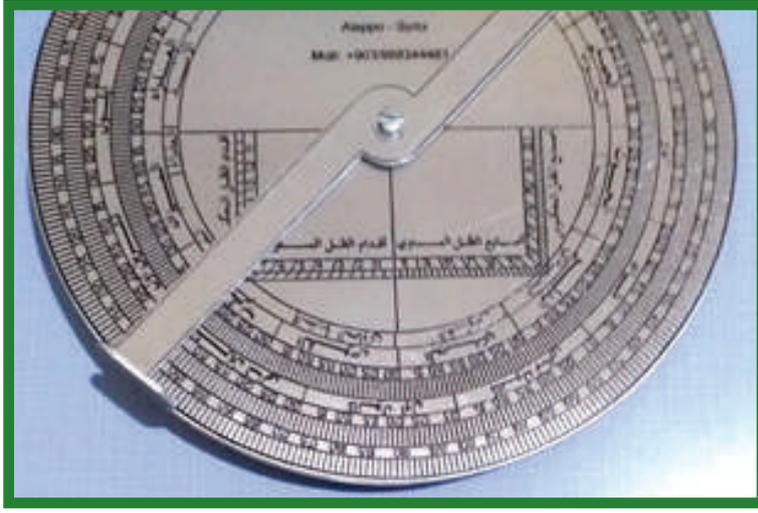
- الاصطراب هو الآلة الوحيدة الصغيرة الحجم والسهلة الحمل وتحلّ بواسطتها مئات المسائل الهندسية والفلكية والمساحية . فعلى سبيل المثال لا الحصر نذكر من هذه المسائل :
- 1 - قياس الارتفاعات (مباني - جبال - أعمدة - نجوم - كواكب) . وقياس الانخفاضات .
 - 2 - قياس أبعاد الأشياء المتعذر الوصول إليها .
 - 3 - قياس أعماق الآبار .
 - 4 - قياس الوقت .
 - 5 - تحديد أوقات الصلاة .
 - 6 - تحديد اتجاه القبلة (مدينة مكة المكرمة) .
 - 7 - حساب البروج وما يتعلق بها من مسائل .
 - 8 - تحديد مواقع النجوم في السماء على مدار العام وتحديد أوقات شروق وغروب كل منها وتحديد ما يمكن مشاهدته منها .
 - 9 - طول النهار وطول الليل .
- هذا غيض من فيض لما يمكن لهذه الأداة الصغيرة أن تؤديه ولقد ذكر عبد الرحمن الصوفي في كتابه (العمل بالاصطراب) حوالي (1000) مسألة يستطيع الاصطراب حلها .
وبالفعل موضوع استخدام الاصطراب بحاجة إلى بحث خاص مستقل للإمام ببعض جوانبه.

تطبيقات عملية لاستخدام الاصطراب :

1 - قياس الزمن في الاصطراب :

لنفرض أننا في صباح يوم السبت 7 تشرين الثاني 2020

- 1 - على ظهر الاصطراب ، وباستخدام العضادة نحدد موقع الشمس (درجة الشمس) في دائرة البروج . الشمس في الدرجة 16 من برج العقرب . وفي الحقيقة هي في الدرجة 16 من برج الميزان . وهذا لا يؤثر على عمية القياس .



2 - نقيس ارتفاع الشمس فوق الأفق , بواسطة العضادة . وهو (34) درجة .

3 - على وجه الاسطرلاب نضع الدرجة 16 من برج العقرب في دائرة البروج على المقنطرة 34 من جهة الشرق .

وهكذا يكون الاسطرلاب قد أعطانا خريطة السماء بما فيها من نجوم في ذلك الوقت .

4 - ندير المسطرة حتى تقع على الدرجة 16 من برج العقرب عندها يشير الطرف الآخر من المسطرة إلى الساعة 11:20 من الساعات المستوية المرسومة على القسم السفلي من صفيحة الاسطرلاب

بذلك نكون قد حصلنا على التوقيت الشمسي . وليس على التوقيت المدني الاصطلاحي .
في القديم كان التوقيت محلياً ، وليس عالمياً كما هو الآن ، والذي تم التوافق عليه في منتصف القرن التاسع عشر فقط .

قبل ذلك كان لكل منطقة توقيتها الخاص حيث كان النهار يُقسم إلى 12 ساعة وكذلك الليل .
وتستخدم المزاوِل الشمسية لمعرفة الوقت في النهار ، وكذلك الساعات المائية والرملية والنجوم والاسطرلاب وغيرها لمعرفة الوقت في الليل .

طبعاً كان ذلك قبل اختراع الساعات الميكانيكية التي تستخدم البندول لتحديد ساعات الليل والنهار . حيث أعتمد طول اليوم 24 ساعة ، يبدأ في منتصف الليل أو وقت الزوال أي منتصف النهار أو من مغيب الشمس .

2 - قياس ارتفاع بناء يمكن الوصول إلى أصله (مسقط حجره) :

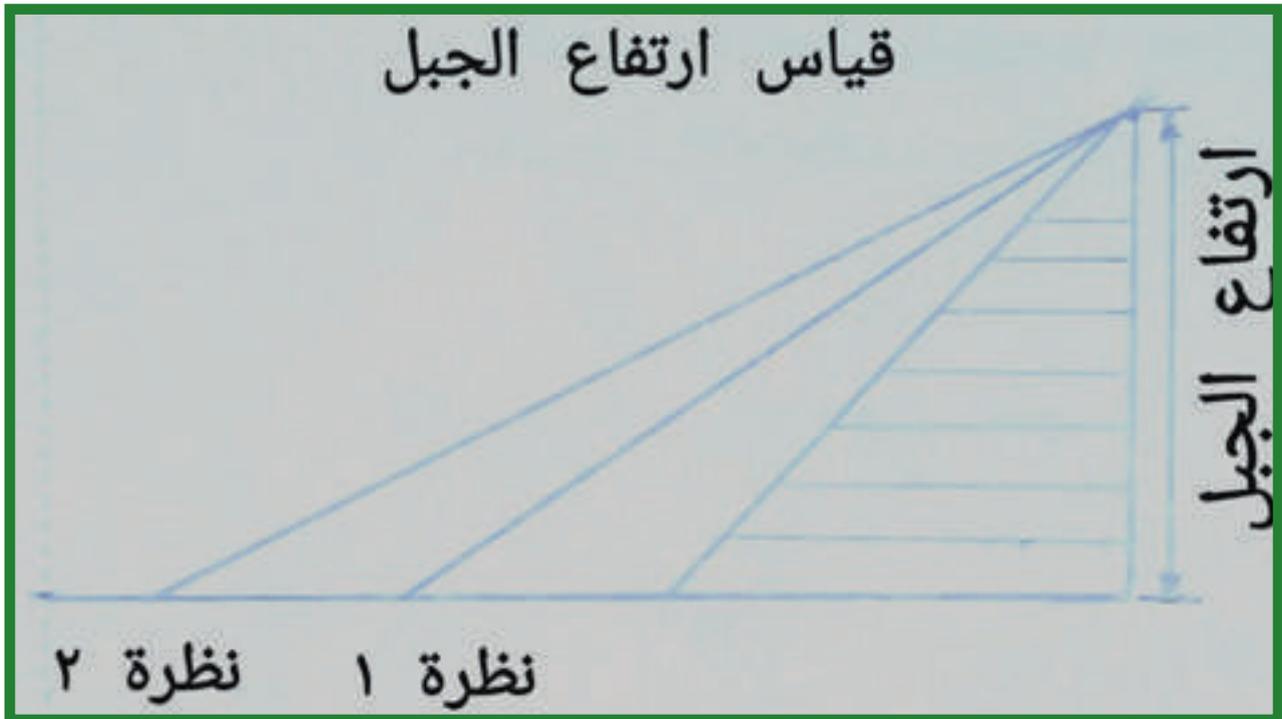
الفكرة المتبعة هي تحويل المسألة إلى مثلث قائم متساوي الساقين .

توضع العضادة على الدرجة 45 من قوس الارتفاع

تقف بحيث ترى رأس البناء من ثقب في العضادة على ظهر الاسطرلاب ، ثم تقيس من مكان وقوفك إلى أصل البناء ، وتزيد عليه طول قامتك فالحاصل هو ارتفاع البناء . طبعاً يجب أن تكون الأرض مستوية بينك وبين البناء .

3 - قياس ارتفاع جبل أو ما شابه مما لا يمكن الوصول إلى أصله (مسقط حجره) :

انظر إلى رأس الجبل من ثقب العضادة ولاحظ خط العضادة على أي خطوط الظل وقع (نظرة أولى) ، وعلم مكان وقوفك ، ثم حرك العضادة إلى أن تزيد أو تنقص قدم أو إصبع ، ثم تقدم أو تأخر حتى ترى رأس الجبل ثانية (نظرة ثانية) من ثقب العضادة ، ثم قس المسافة ما بين موقفك واضرب الحاصل في سبعة للقدم أو اثني عشر للأصابع حسب الظل المتبع ، والنتائج زد عليه طول قامتك تحصل على ارتفاع الجبل أو ما شابهه.



نظام إدارة المباني (BMS) - Building Management System

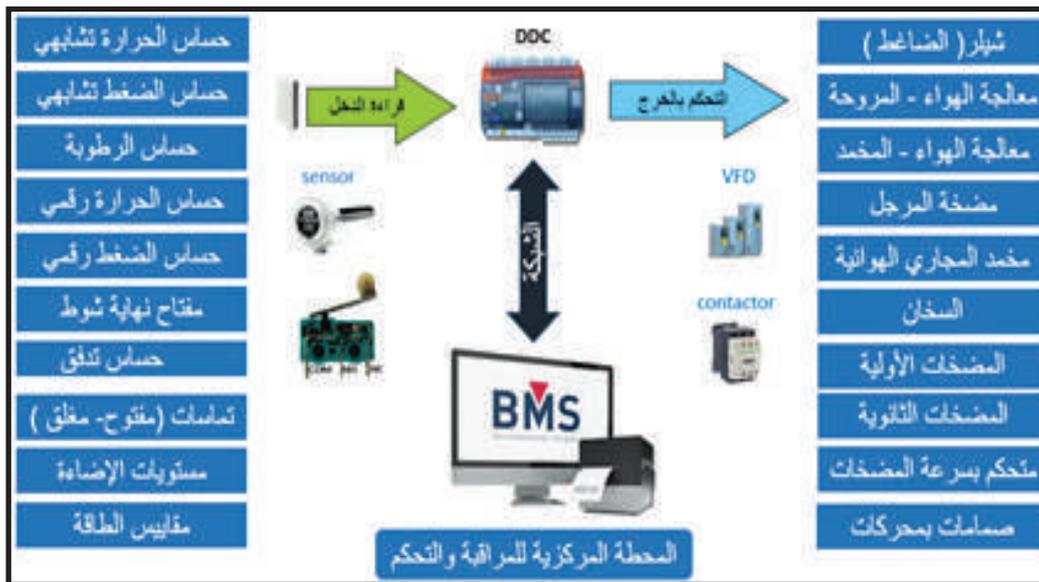
هو نظام مراقبة وتحكم حاسوبي يُستخدم في المباني وظيفته الأساسية إدارة الأنظمة الكهربائية والميكانيكية داخل المبنى من خلال شاشة تفاعلية (واجهة المستخدم الرسومية GUI- Graphical User Interface) يُظهر القيمة المعيّرة (Set point) والقيمة الحالية (Status) للحساسات على شاشة الحاسب على شكل بياني أو منحني أو رقمي مما يسهل عملية المراقبة والتحكم بكل البارامترات (حرارة ورطوبة وضغط وتدفق، قياسات الكهربائية... إلخ) بصورة حية تفاعلية.



المهندس الاستشاري
أحمد الصباغ

تأتي أهمية الـ BMS من تشغيل النظم (كهربائية وميكانيكية) في المباني بالأداء الأمثل (Optimal Performance)، والأداء الأمثل يعني تشغيل النظم وفق المعايير الاستندرات العالمية بأقل استهلاك طاقي. ولتحقيق هذا الأداء لابد من: المراقبة (Monitoring) & تحكم (Controlling) & تحليل (Analyzing) & التشخيص (Diagnostic) & تكامل (Integration) & توافق (compatible) & التنبؤ (Forecasting) بتغيرات الأحمال الطاقية (الحرارية - الكهربائية) وبالتالي تخفيض تكاليف التشغيل والصيانة والسرعة في تحديد موقع العطل في بدايته قبل تفاقم المشكلة.

كيف يتحكم الـ BMS.



كما يحقق المرونة والسرعة العالية في المراقبة والتحكم حيث يقوم وضع البارامترات وخطط ومنهجيات على وسائط تخزين سهلة الوصول وأمنة مثل الـ CLOUD مع التنبيهات الآتية لكافة النظم التي يتحكم بها في المباني ويعمل على تكامل جيع النظم لمتابعة الأحداث والتنفيذ الآلي الأمثل.



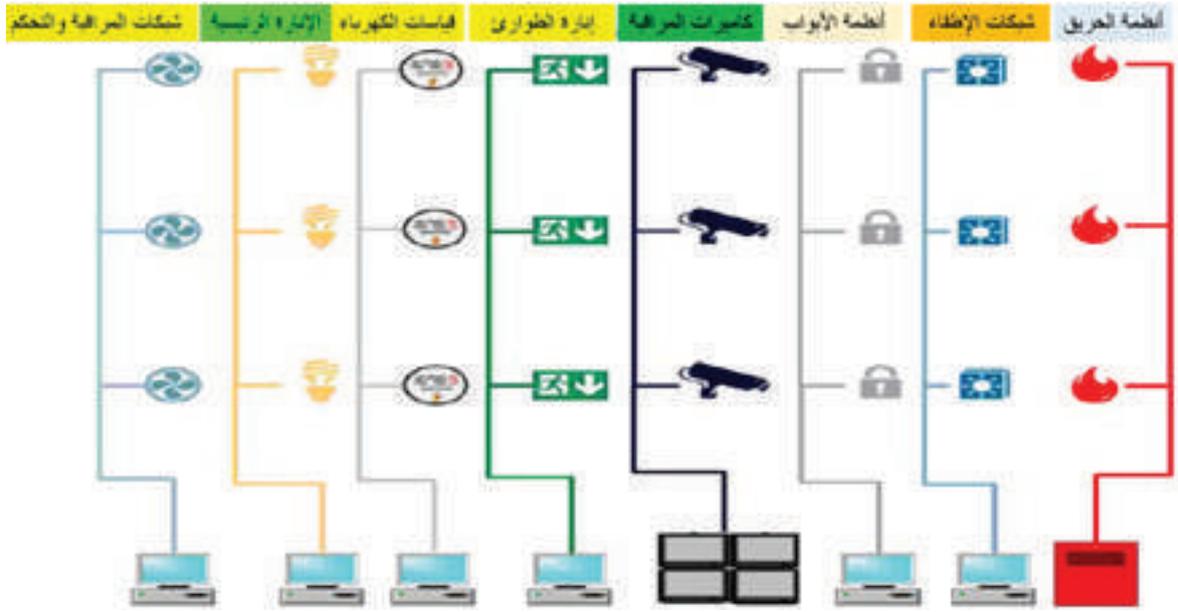
وظائف نظام ادارة المباني (Functions):

- المراقبة والتحكم المركزي عن بعد.
- طباعة التقارير والمنحنيات والأشكال عن أحوال المعدات والأعطال
- التنبيهات والإنذارات المحلية & البعيدة (SMS).
- تحديد الأعطال في التجهيزات (تسهيل أعمال الصيانة).
- الاحتفاظ بالبيانات عن الأعطال وعدد ساعات التشغيل.
- اعتماداً على عدد ساعات التشغيل يقوم النظام بعمل مناورات التبديل في تشغيل (المولدات - الشيلرات - المحركات) وفق تسلسل مبرمج بالتناوب (راحة - عمل) (FIFO).

مزايا تطبيق نظام ادارة المباني (Features) مقارنة مع التحكم المستقل.

1- أنه نظام متكامل (Integrated system): بين النظم الكهربائية والميكانيكية المختلفة لمتابعة حدث ما.

على سبيل المثال: إذا حصل حريق في مكان ما فإنه يتم تشغيل الآلية المناسبة لإخماد الحريق وكذلك نظام الأخلاء الآلي الصوتي وتشغيل مرواح شفت الدخان وفتح أبواب الطوارئ وتنزيل المصاعد للدور الأرضي وفتحها.



2- متوافق (Compatible System): إمكانية التخابر بين موديلات الشركات الصانعة (البروتوكول).



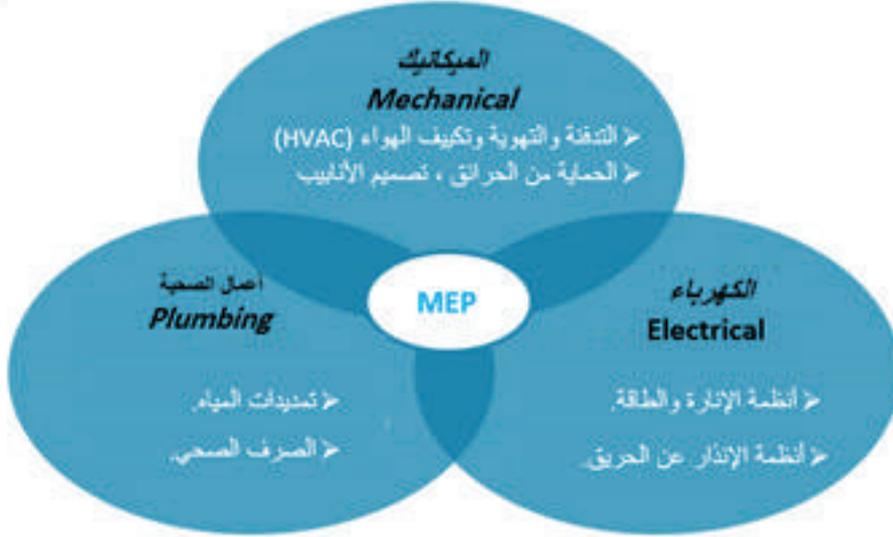
3- مرن وسهل التطوير والتوسع.

فوائد نظام ادارة المباني ((Benefits):

- توفير في الطاقة وتقليل تكاليف التشغيل والصيانة.

- توفير في النواقل (باستخدام سلكين فقط لربط كافة التجهيزات) بين المباني وغرفة المراقبة والتحكم.

المهندس الذي يعمل في مجال الـ BMS عليه أن يجمع بين خبرة أعمال الميكانيك والكهرباء والأعمال الصحية.



من هم المعنيون بنظام الـ BMS ؟ :

يهتمُّ به كلُّ من مهندسي العمارة والمدني والميكانيك والكهرباء الذين يعملون في مجال خدمات المباني (Building services) .

- العمارة: تقسيم المبنى لمناطق يمكن عزلها حسب طبيعة الإشغال أو في حالات الحريق.
- المدني: دراسة الأرضيات المناسبة لأوزان التجهيزات الثقيلة (الشيلرات - المحولات - المولدات - خزانات الوقود الكبيرة)

- الميكانيك:

- أعمال تكييف الهواء ((HVAC).

- أعمال تغذية الماء والصرف الصحي (plumbing).

- مكافحة الحريق ((Fire Fighting).

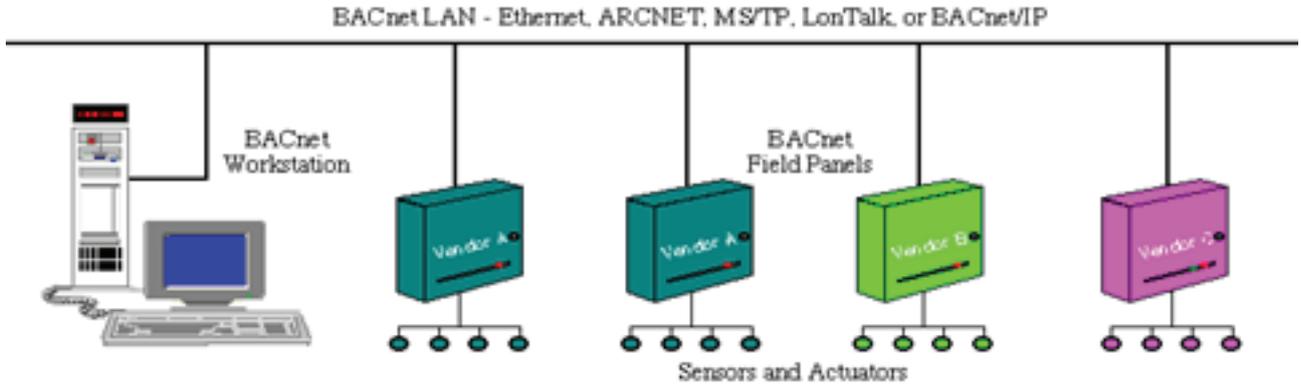
- الكهرباء (التوتر المنخفض : Electrical Power, Lighting (Low Voltage))

- الكهرباء (التيار المنخفض - CCTV - Sound System - Fire Alarm (Low Current)) .

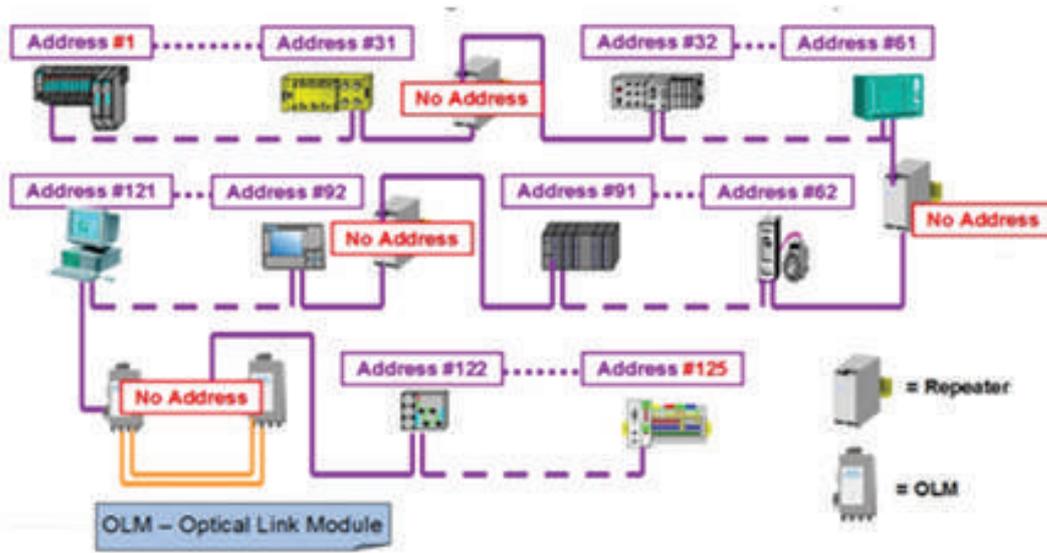
بروتوكولات التخاطب في أنظمة الـ BMS :

يربط بين مختلف أنواع المتحكمات من خلال شبكة Ethernet TCP/IP (محدودة المسافة 100m) يسمح بتشغيل نظم المباني من مختلف الشركات الصانعة (مثل كيفية طلب قيمة درجة الحرارة ، أو تحديد جدول تشغيل المروحة ، أو إرسال حالة المضخة إنذار) ... إلخ.

يستخدم كبل (Twisted Pair Cable) مكون من 8 أسلاك بسرعة نقل قد تصل إلى 100Mbits/ Sec .



بروتوكول PROFIBUS-DP : يربط بين مختلف أنواع المتحكمات (Nodes) ، (غير محدودة المسافة) ذات الأجهزة اللامركزية (DP-Decentralized Peripherals) من خلال كبل تسلسلي RS485 مكون من ناقلين بسرعة نقل تصل 10 M bits/sec .



دورة عمل نظام ال BMS:

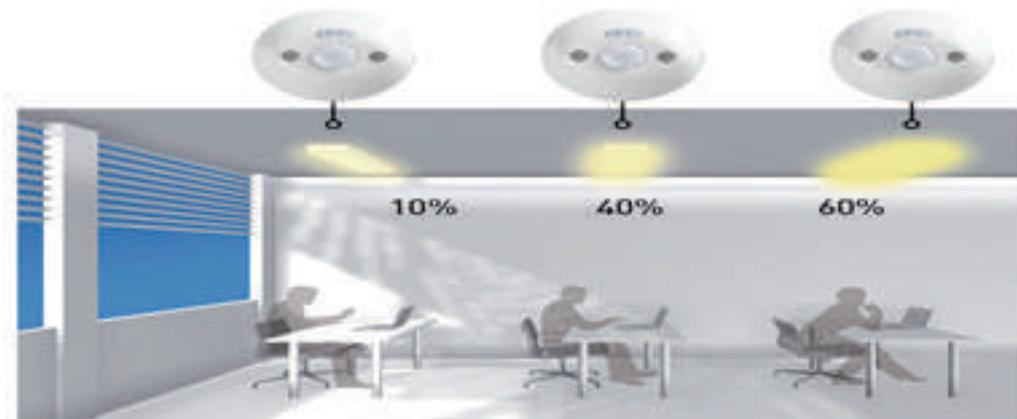
يقرأ ال (BMS) المتغيرات من الحساسات ووحدات القياس (STATUS)، ويقارنها بمستويات (Set point)، ويطل النتائج تبعاً لبرمجيات خاصة، ويُصدر الأوامر (وفق بروتوكولات تخاطب تتوافق مع مختلف الأنظمة) للتنفيذ وتصحيح الحالات المتغيرة من خلال حلقة تحكم مغلقة (Closed Loop Control) وكذلك يراوح بتشغيل التجهيزات بشكل متسلسل زمنياً بنظام FIFO (عدد من الشيلرات أو عدد من المضخات).



مثال عن كيفية مراقبة الـ BMS لفلتر AHU و قشاطر المروحة



أولاً : استخدامات الـ BMS في توفير الطاقة المستهلكة في الإنارة (Lighting) :
تستهلك الإنارة و Lighting حوالي 30% من استطاعة المبنى (40% منها تعتبر ضائعة)
يعمل الـ BMS على توفيرها وتحقيق شدة الإضاءة المطلوبة LUX باقل استهلاك طاقي.

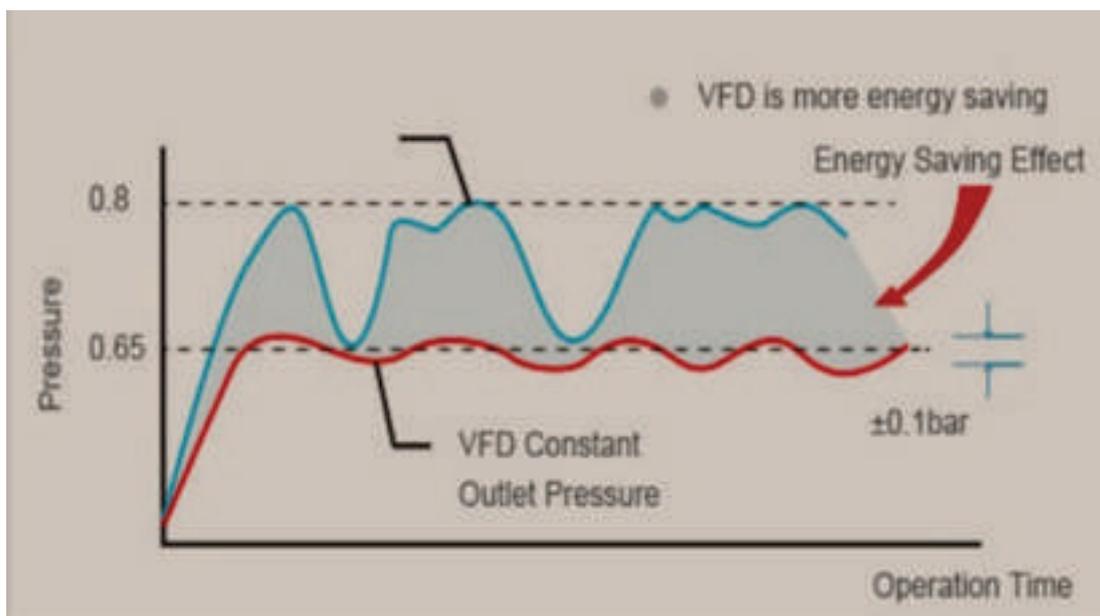


ثانياً - دور ال BMS في توفير الطاقة المستخدمة في التدفئة والتهوية والتكييف (HVAC) :
 حسب شركة سيمنس (إن تبريد الهواء في المباني يستهلك 70% من الطاقة الكهربائية) وال BMS
 يخفض حتى 40% من هذا الاستهلاك



حرارة	H	- Heating
تهوية	V	- Ventilation
تكييف	A	- Air
	C	- Conditioning

ويبين الشكل التالي مقدار الوفرة بالطاقة المستخدمة من خلال التحكم بواسطة نظام BMS.



ثالثاً: دور ال BMS في مراقبة لوحات التغذية الكهربائية والأحمال .

يراقب القواطع ويحدد الخلل بدقة :

هناك فرق بين :

1- الفصل الطبيعي للقواطع OFF لغرض الصيانة رغم وجود تغذية كهربائية .

2- القاطع في حالة ON لكن يوجد تغذية كهربائية .

3- فصل القاطع نتيجة الحماية الحرارية أو المغناطيسية (TRIP).

يستشعر العطل (الحراري أو المغناطيسي) من خلال تماس (TRIP CONTACT).
يستشعر التشغيل أو الفصل اليدوي (ON/OFF) من خلال تماس (Auxiliary Dry Contact).



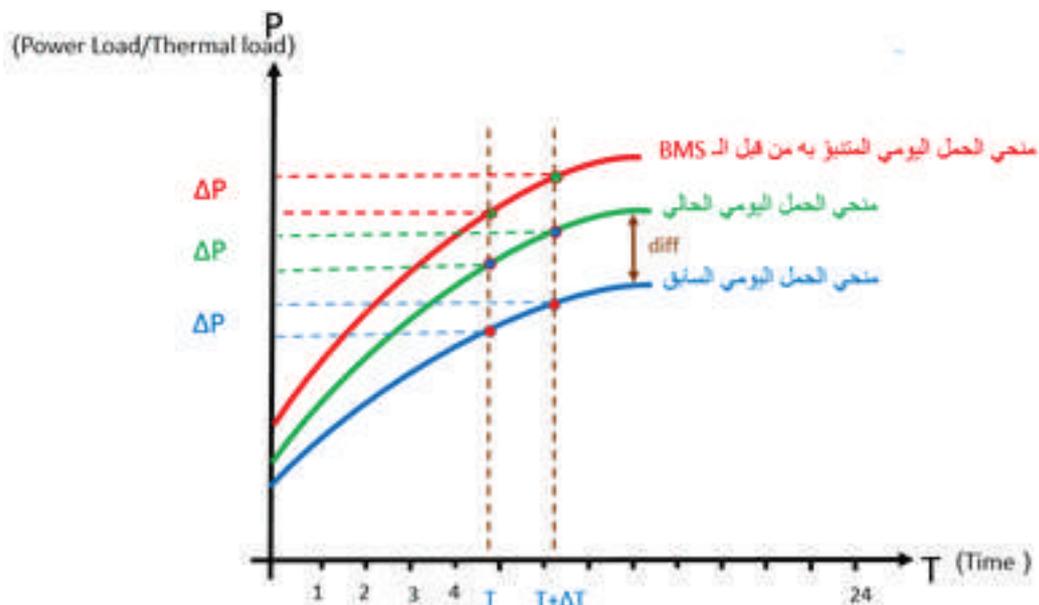
رابعاً: التنبؤ بالصيانة الوقائية (Preventive maintenance).

- الصيانة الوقائية - الاستباقية (preventive maintenance): صيانة نتيجة تغير بالخواص (ظهور صوت - ارتفاع حرارة - سحب تيار زيادة).

بالتالي : تحديد مكان العطل في بدايته وقبل استفحال الأمر ووصوله لمرحلة عطل

خامساً : دور الـ BMS في التنبؤ بزيادة الأحمال الكهربائية:

يتنبأ الـ BMS في زيادة الأحمال الكهربائية حيث يقارن الـ BMS منحنى الحمل الطاقى (كهربائي/ حراري) في اليوم السابق مع اليوم الحالي وفي حال ملاحظة الزيادة عندها يعطي النظام الأوامر لتشغيل أو إيقاف (مولدة - شلر) إلخ



النتائج المباشرة لنظام BMS:

- 1 - توفير طاقي يصل إلى 30-40 % أو أكثر حسب بارامترات المشروع وبالنتيجة وفر (مادي).
- 2 - توفير بالموارد البشرية والمادية (تخفيض تكاليف التشغيل).
- 3 - الاستثمار الأمثل للتجهيزات (إطالة عمرها).
- 4 - السرعة والدقة في تحديد أماكن الأعطال مما يساعد في خدمات الصيانة.
- 5 - تحسين الوثوقية وتحقيق الرفاهية.
- 6 - تحديد فترات عمل مجدول للتجهيزات يحقق التساوي في ساعات العمل.
- 7 - إصدار تقارير دورية أو طارئة عن حالات الأعطال (تحذيري - رئيسي).
- 8 - مراقبة الأحمال (الكهربائية والحرارية) ومصادر التغذية الكهربائية المتعددة والتنبؤ بتغيراتها المستقبلية.
- 9 - التقليل من استهلاك الوقود الأحفوري (مما يحد من انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري) وخلق بيئة نظيفة .



5. The term “Crown” is used both in Architecture and Dentistry. In Architecture, it means (the highest point of an arched tunnel). In Dentistry, it means (a tooth-shaped cap that restores a decayed, broken, weak or worn-down tooth).

6. The term “Bridge” is used in three fields of study. In Dentistry, it means (a fixed dental restoration). In Architecture, it means (a structure that spans horizontally between supports, whose function is to carry vertical loads). In Informatics, it means (a device used to connect multiple LANs together with a larger LAN).

Then, we move to explain the benefits of following the correct way to learn English by telling the audience about the Four Skills of language, which are Listening, Speaking, Reading and Writing.

After that, the lecture discusses the use of everyday English in our learning process in different meanings and fields to show the great importance of English in people’s life by giving examples such as:

- Catch: it has different meanings according to the word that collocates with it like: Catch a cold (being sick), Catch a lecture (attend a lecture on time), Catch a bus (get on the bus) etc. Another example is the use of words with special terms like: A barren land and a barren argument. The use of “Make” and “Do”.

- Finally, the lecture concludes some culture-specific terms that have been used in translation in Arabic and English cultures. Some examples are related to idioms such as: “New generation” **الجيل الصاعد وليس الجديد**. Another example is “A Dime a dozen” **متاح بسعر زهيد**. Another example is “Speak of the devil” meaning in Arabic **ذكرناه فجاء لمجلسنا**.

- The lecture ends by a translation activity of some common proverbs such as:

1. Bread and butter which has a different meaning in Arabic **خبز وملح**

2. When pigs fly meaning **من سابع المستحيلات**

3. It’s raining cats and dogs meaning **تمطر كأفواه القرب**

4. Better safe than sorry meaning **درهم وقاية خير من قنطار علاج**

The activity is done by presenting photos of the proverbs and the audience has to guess the meaning in standard and colloquial Arabic.

English in Society



In this lecture, the importance of English in life has been clarified in accordance with several fields of study. First, we start discussing the different uses of terms, especially in Dentistry, Architecture, Informatics Engineering, Administration and Languages. This idea was illustrated by examples of the following terms.

1. Register
2. Code
3. Set
4. Root
5. Crown
6. Bridge

د. ولاء شيخو

عضو هيئة تعليمية

في كلية اللغات الحيّة

1. The term “Register” is used both in Informatics Engineering and Administration. In Informatics, it means (a type of computer memory built directly into the processor or CPU). In Administration, it means (a written and complete record containing regular entries of items and details on particular set of objects).

2. The term “Code” is used in Dentistry, Informatics and Languages. In Dentistry, it stands for (Current Dental Terminology). In Informatics, it means (a set of instructions, or a system of rules, written in particular programming language). In Languages, it means (a code that assigns letters or numbers as identifiers or classifiers for languages).

3. The term “Set” is used in many fields. In Dentistry, it means (any of various bonelike structure in the jaws of most vertebrates and modified). In Computer Science, it means (an abstract data type that can store unique values, without any particular order). In Administration, it means (a collection of factors that go beyond maximizing the profits). In Mathematics, it means (a collection of distinct, well-defined objects forming a group).

4. The term “Root” has several meanings. In Languages, it means (a word root that can form a term). In Technology, it means (the top-level directory of a file system). In Dentistry, it means (the innermost part of your tooth).

الخراجات السنية (Causes and Treatment)

تعريف الخراجات :

هي عبارة عن التهاب حول ذروي مزمن أو حاد يحدث بسبب تموت اللب السني بالكامل و يتظاهر شعاعياً بشفافية شعاعية في المنطقة المحيطة بذروة الجذر , و قد يحدث تورم شديد بجانب السن المصابة في المرحلة الحادة قد يستمر لعدة أيام يتحول بعدها الالتهاب الذروي الحاد Acute Apical Periodontitis الى الازمان Chronic Apical periodontitis .



د. تيسير السياد

العميد الأسبق لكلية
طب الاسنان في الجامعة

المراحل السريرية و أسباب الحدوث: كما هو معروف فان

تاج السن مغطى بطبقة بيضاء شديدة القساوة تسمى

الميناء و هي الأصلب في جسم الانسان , تتراوح ثخانة الميناء

من 2.5 ملم في الحد القاطع و الحدبات الى 0.5 ملم في الثلث

العنقي من الجذر و عندما تنحل طبقة الميناء و لأسباب عديدة

أهمها النخر السني يحصل انكشاف في طبقة العاج و هو نسيج

صلب أصفر يبطن الميناء و يشكل الكتلة الداخلية الأكبر من نسيج السن و هو أقل قساوة من

العاج و هذه الطبقة حساسة للتغيرات الحرارية كالبارد و الساخن (و يحصل عند المريض في هذه

المرحلة ألم على المشروبات أو المأكولات الباردة أو الساخنة يزول هذا الألم بزوال العامل المسبب

و تسببه الألياف العصبية التي تندخل ضمن العاج لمسافة 200 ميكرون و تسمى بألياف النقل

السرير للسيالة العصبية A Fibers) كما يوجد فيها- نقصد طبقة العاج- قنيات مسامية توصل

لب اللب السني تسمى القنيات العاجية dentinal Tubules .

و قد تدخل الجراثيم عبر هذه القنيات العاجية و تصل لب اللب السني أو قد تقوم الجراثيم بتوسيع

منطقة النخر(نخر عميق) ليصل لب اللب السني مباشرة و يحصل ما يسمى بالتهاب اللب الردود الذي

يتظاهر سريرياً بألم حاد و مزعج و يستمر لعدة دقائق أحياناً بعد زوال العامل المسبب (المأكولات

و المشروبات الباردة أو الساخنة) و يكون ناتج عن اثاره الألياف العصبية المسماة A- دلتا و

هي نوع من الألياف العصبية المغمدة و الموجودة في منطقة اللب السني الأقرب للعاج أو ما

(الأسباب و العلاج) Dental Abscess

يسمى بصفيرة راشكوف و هنا يمكن لطبيب الأسنان تجريف النخر بشكل كامل و في حالة انكشاف اللب السني يمكن تطبيق مواد ذات قلووية عالية تسمى ماعات الكالسيوم لتغطية منطقة الانكشاف و حماية اللب السني. كما يمكن لطبيب الأسنان في العديد من الحالات تجريف النخر بشكل شبه كامل و ترك طبقة رقيقة من العاج المتلين كنوع من الحماية لللب السني و تطبيق ماعات الكالسيوم لفترة 3 أشهر و يقوم طبيب الأسنان بعدها بإزالة هذه الطبقة المتلينة من العاج و نحن مطمئنين من عدم انكشاف اللب السني و ذلك لأن اللب السني خلال هذه الفترة يتراجع مركزياً ضمن حجرة اللب نتيجة ترسب نوع من العاج نسميه بالعاج الإصلاحى أو العاج المرمم و هنا يمكن الحفاظ على اللب السني حياً.

إذا لم يراجع المريض طبيب الأسنان في المرطتين المذكورتين أعلاه (نخر العاج - و التهاب اللب الردود) هنا سيتوسع النخر لتدخل الجراثيم بكميات كبيرة الى اللب السني و يحصل التهاب اللب السني الحاد غير الردود و يتظاهر سريرياً بألم حاد و شديد يوصف بأنه واخز و عميق و يشتد ليلاً و عند الاضجاع و قد يشمل الألم الشديد كامل الجهة الموافقة من الفك و قد ينتشر للجهة المقابلة من الفك أو للأذن و الصدغ الأيمن و يوصف بأنه نوبي قد يستمر لساعات و لكنه قد يهدأ على المسكنات لا سيما مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية و يكون ناتج عن اثارة الألياف العصبية المسماة c Fibers و هي نوع من الألياف العصبية غير المغمدة و الموجودة في مركز منطقة اللب السني.

و بعض المراجع تصنف التهاب الحاد غير الردود الى:

- 1- مصلي و الذي يسكن على البارد و نرى المريض يراجع طبيب أسنانه و هو حامل لكأس من الماء البارد لتسكين الألم
 - 2- قيحي و عادة ما يسكن على المشروبات الساخنة
- و سواء كان التهاب اللب الحاد غير الردود مصلي أو قيحي تكون خطة العلاج هي استئصال اللب السني بالكامل و حشو الأقنية الجذرية بمواد حاشية متقبلة حيويًا و ذات خواص مضادة للجراثيم نسميها طبيياً بالمعالجة اللبية Endodontic Treatment و التي يمكن إجراؤها في كثير من الحالات و نتيجة تطور التقنيات و المواد بجلسة واحدة.

وفي كثير من الحالات قد لا يتمكن المريض من مراجعة طبيب الأسنان في مرحلة التهاب اللب السني الحاد غير الردود مستعيناً بالمسكنات و في هذه المرحلة يحصل معركة بين الجراثيم التي دخلت لل لب السني بكميات كبيرة و بين الخلايا الدفاعية في اللب السني(اللمفاويات و كريات الدم البيضاء) و تنتهي هذه المرحلة بسيطرة الجراثيم على كامل اللب السني و يحصل تموت شبه كامل لل لب السني أي تنتهي مرحلة التهاب اللب الحاد بتموت اللب و هذا ما يسمى بـ pulp Necrosis و تستمر الجراثيم بالتكاثر بعد أن أصبح اللب السني حاضنة جيدة لها من المكان و الغذاء لتخرج بعدها الجراثيم و عبر الثقبه الذروية للمنطقة حول الذروية (المنطقة المحيطة بذروة الجذر).

ويشكو المريض في هذه الحالة من ألم ظاهر على العض و في هذه المرحلة يبدأ ما يسمى بالخراج السني السنخي الحاد حيث يحصل تورم شديد مع احمرار في المنطقة النسيجية المجاورة للسن المؤوف مع ملمس قاسي للنسج الرخوة (التهاب النسيج الخلوي Cellulitis) و تسببه زمر مختلفة من الجراثيم اللاهوائية نذكر منها المكورات البرازية Enterococcus faecalis و العصيات القولونية E.Coli و العصيات الشعية Actinomyces و قد تتواجد المبيضات البيض Candida albicans و هذا التورم يرافقه ألم شديد و مستمر و يصاب المريض بالهياج من شدة الألم و قد يكون منظر التورم مخيفاً في الحالات الشديدة.

و هنا لا بد من اعطاء الأدوية (الصادات الحيوية و المسكنات و مضادات الوذمة عن طريق الحقن العضلية أو التسريب الوريدي في بعض الحالات كخناق لودفيج (انتشار الورم للمسافات البلعومية مشكلاً ضغطاً على المجرى التنفسي) و تنتهي هذه المرحلة الحادة من الخراج السنية بتصريف نواتج القيح (من مفرزات قبحية ذات لون مائل للاصفرار و أوعية دموية متنخرة) عن طريق ناسور ينتهي بفوهة تصريف يفتح غالباً الى الدهليزي من السن المصابة في منطقة اللثة المجاورة (و في حالات قليلة في الجهة الحنكية أو اللسانية من السن المصابة أو عبر جلد الوجه لا سيما خراجات الفك السفلي).

المظاهر الشعاعية للخراجات السنية: يطلب طبيب الأسنان صورة شعاعية غالباً ما تكون بانوراما رقمية للفكين و قد يقوم الطبيب في عيادته بأخذ صورة شعاعية رقمية ذروية و ذلك بهدف الكشف الشعاعي على المنطقة الذروية.

و يلاحظ أحد ثلاث احتمالات تتواجد في التهاب النسيج حول الذروية المزمن:
- شفافية شعاعية (لون قاتم على الصورة الشعاعية) في المنطقة حول الذروية على شكل توسع واضح بالمنطقة الذروية
- شفافية شعاعية أقل من 5 ملم نسميها بالآفة الذروية وتكون على الأغلب بشكل قريب من الاستدارة و هي تشير لتشكيل ورح حبيبي بسيط أو بشري
- شفافية شعاعية كبيرة وواضحة وأكثر من 5 ملم وقد يصل حجمها لأكثر من 1-2 سم ونسميها بالآفة الكيسية ذات المنشأ السني
العلاج: يعتمد العلاج بشكل أساسي على إزالة مصدر الانتان القادم من الأقنية الجذرية, و
و ذلك يختص بثلاثة مراحل :

- التحضير الميكانيكي الكيميائي للأقنية الجذرية cleaning and shaping و ما يتضمنه ذلك من إزالة للبقايا اللبية المتموتة و البرادة العاجية المنتنة و النفوذ لكامل طول العمل

- التطهير النهائي للقناة وخلق بيئة قنوية مناسبة تؤهب لشفاء المنطقة حول الذروية
- الختم ثلاثي الأبعاد للنظام القنوي الجذري (حشو الأقنية الجذرية بشكل محكم منعاً لعودة الانتان)

و بعد حشو الأقنية الجذرية بمواد حشو متقبلة حيويّاً و ذات خواص فيزيائية و كيميائية عالية يتم وضع الترميم النهائي الذي يكون إما تجميلي من الكمبوزيت أو معدني من الأملغم.

vocal attributes and mental health, suggesting that vocal pitch and speech patterns effectively indicate emotions, although emotional tone is less reliable for detecting depression. While there was some uncertainty about the relationship between slower speech and depression, many recognized pauses and hesitations as potential signals. A strong link was noted between lexical expressions of hopelessness and suicide risk, emphasizing the need for timely intervention. Moreover, there was support for using speech analysis for personalized stress interventions and early identification of mental health issues. Overall, the findings highlight the significance of communication in mental health assessments.

In light of these findings, analysing a person's voice could be instrumental in identifying mental health conditions early. By observing speech patterns and word usage, mental health professionals can enhance their assessments and provide more tailored support. This proactive approach ensures that individuals at risk or experiencing mental health struggles receive timely and effective assistance, ultimately fostering a more responsive mental health care system.

In conclusion, discourse analysis is crucial for detecting and addressing mental health issues by examining speech patterns and lexical selections. Its use can improve assessments and enable personalized intervention, promoting better mental well-being.

Future research should explore advanced speech analysis technologies, considering neuroscience and mental health, crisis intervention strategies, cultural variations and other important areas. Thus, through discourse analysis, mental health workers can better understand their clients who are experiencing challenging conditions, leading to improved support and a more comprehensive approach to psychological care.

Discourse as an Indicator of Mental Health Disorders



مريام بيروتي

خريجة قسم اللغة الإنكليزية

Words hold the key to our minds, unlocking the mystery within by diving into the captivating world where language reveals the secrets of our emotions, discovering how the phrases we use can unveil hidden struggles and redefine our approach to mental health. In this sense, research has been conducted to investigate this area, emphasizing the profound impact that language has on our understanding of mental health.

To set the stage, mental health is a vital component of our overall well-being, influencing our thoughts, emotions, and behaviours, while discourse analysis, a linguistic approach that examines language use in context, offers valuable insights into the detection and understanding of mental health disorders. By analysing language patterns and linguistic markers, it reveals underlying emotional states and cognitive processes. This investigation delves into the intersection of mental health and discourse analysis, highlighting its potential as a tool for detection and intervention in mental health care.

Examining the methodology employed in this study holds great significance. The approach taken is characterized by a comprehensive strategy that integrates both quantitative and qualitative data collection methods - carefully designed targeted surveys and in-depth interviews were employed to investigate four key areas, namely: emotional tone indicators, depression indicators, suicidal tendency indicators, and stress intervention.

Regarding the findings, the analysis highlights important connections between

أنظمة التوصية

المقدمة Introduction

مع الزيادة الكبيرة والنمو اليومي المضطرد (الأسّي) في أحجام البيانات وخصوصاً في العقدين الأخيرين بالإضافة إلى ظهور العديد من التقنيات مثل الحوسبة السحابية (Cloud Computing)، أصبحت الخوارزميات التسلسلية الخاصة بالتنقيب عن قواعد الترابط في أنظمة التوصية عاجزة عن أداء هذه المهمة، فظهرت الخوارزميات الموزعة من أجل حلّ المشاكل التي واجهت الخوارزميات التسلسلية مثل: المساحة التخزينية المطلوبة، واستهلاك الزمن، وتعدد الأبعاد للبيانات، وتجانس البيانات، إلخ. يمكن تخفيض درجة تعقيد عملية التنقيب عن العناصر المتكرّرة ضمن البيانات الضخمة (Big Data) باستخدام أحد إطارات العمل (Frame Work) الخاصة بالحوسبة السحابية، والتي تعمل على توزيع المهام الحاسوبية على أكثر من حاسب مثل الإطار Hadoop الذي يعتمد على بنية تسمى Map Reduce.



الدكتور حسن قراز
رئيس قسم

صممت البنية البرمجية التفرعية الموزعة MapReduce من قبل Google، حيث تقوم تقنية Map بتقسيم البيانات إلى أجزاء (مفتاح Key / قيمة Value)، ومن ثم ترسل مخرجات Map إلى مرحلة Shuffle لترتيبها، بعدها تقوم تقنية Reduce بأخذ مخرجات المرحلة السابقة كمدخلات لتجميعها. أما هادوب Hadoop فهو عبارة عن منصة برمجية مفتوحة المصدر مكتوبة بلغة Java تستخدم البنية

MapReduce. يُسهل هادوب (Hadoop) عملية البرمجة التفرعية والموزعة، ويستخدم بشكل واسع في معالجة وتحليل قواعد البيانات الضخمة الموزعة عبر عنقود (Cluster) من الحواسيب. عملت العديد من الأبحاث على تطوير خوارزميات التنقيب عن البيانات معتمدة على الهادوب (Hadoop)، من أجل تجاوز بعض السلبيات السابقة الذكر.

البيانات الضخمة Big Data: يطلق على المجموعات الضخمة من البيانات والتي يتم تجميعها من مصادر مختلفة بالبيانات الضخمة. هذه البيانات كبيرة ومعقدة بحيث يصعب معالجتها باستخدام أدوات إدارة قواعد البيانات العادية أو تطبيقات معالجة البيانات التقليدية أي لا يمكن معالجتها بطرق الحوسبة التقليدية. التعقيد يأتي من كون البيانات ترد من مصادر مختلفة وبكمية كبيرة. كلما زاد حجم البيانات والتعقيد كلما قلّت كفاءة أدوات إدارة قواعد البيانات العادية أو تطبيقات معالجة البيانات التقليدية في معالجة هذه البيانات وقلّ الأداء. لذلك فإنّ معالجة البيانات الضخمة مكلف ويحتاج إلى طرق مبتكرة بحيث تتم المعالجة آلياً وتساعد في اتخاذ القرارات المستقبلية الصائبة.

تمتلك البيانات الضخمة **أربع صفات أساسية** يطلق اختصاراً على هذه الصفات (4 V's) والشكل (1) يوضح هذه الصفات:

1. **الحجم (Volume):** يكون حجم البيانات كبير جداً وهذه البيانات تأتي من مصادر كثيرة، وكلما زاد حجم البيانات كلما كان هنالك فائدة أكبر من تحليلها والعثور على معلومات مفيدة منها.
2. **السرعة (Velocity):** هو معدل تدفق البيانات التي قد ترد في شكل حزم (Batches)، وقد ترد اسبوعياً أو يومياً، أو كل ساعة، أو كل دقيقة أو كل ثانية، أو كل ميلي ثانية.
3. **التنوع (Variety):** تأتي البيانات بأشكال مختلفة، فقد تكون على شكل بيانات مهيكلة (Structured Data) مثل البيانات العلائقية (Relation Data)، أو غير مهيكلة (Unstructured Data) مثل ملفات Media Logs، والملفات النصية (Word, PDF)، والملفات الصوتية، والملفات المرئية (الفيديو)، والصور، أو شبه مهيكلة (Semi-structured Data) مثل بيانات XML.
4. **الدقة (Veracity):** يشير إلى التناقض الذي يمكن أن تظهره البيانات في بعض الأحيان، ممّا يعوق عملية التعامل معها وإدارتها بشكل فعّال، كما تتنوع مصادر البيانات من أجهزة الرصد والحساسات (Sensors) ووسائل التواصل الاجتماعي ومواقع التجارة الإلكترونية والكثير من المصادر.

الإطار هادوب Hadoop Framework: أصبح اسم هادوب (Hadoop) مرادفاً للبيانات الضخمة، فهو برنامج مفتوح المصدر بإطار تخزين موزع لمجموعات كبيرة من البيانات في عناقيد من الحواسيب (Computer Clusters)، ممّا يعطيه قابلية التوسّع (Scalability) والوثوقية (Reliability) والعمل دون القلق من فشل الأجهزة.

يتكون هادوب (Hadoop) من ثلاث مكونات أساسية:

1. **HDFS (Hadoop Distributed File System):** وهو نظام الملفات المستخدم لتخزين البيانات في هادوب (Hadoop)، ويتم من خلاله انشاء وإدارة الملفات والمجلدات كما في نظم الملفات الموجودة في جميع أنظمة التشغيل العادية.

2. **MapReduce:** وهو عبارة عن بيئة برمجية تستخدم المعالجة الموزعة في معالجة البيانات، حيث تتم على ثلاث خطوات:

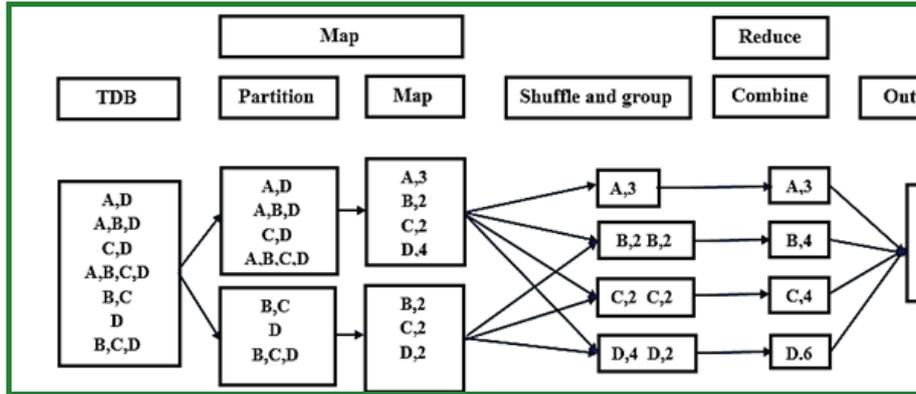
1. تقوم البنية Map بتقسيم البيانات إلى أجزاء (مفتاح /Key / قيمة Value).

2. ترسل مخرجات البنية Map إلى مرحلة Shuffle لترتيبها.

3. تقوم البنية Reduce بأخذ مخرجات المرحلة السابقة كمدخلات لتجميعها.

3. **YARN (Yet Another Resource Negotiator):** وهو الجزء المسؤول عن إدارة العنقود (Cluster) في هادوب (Hadoop).

الشكل (2) يوضح تطبيق البنية MapReduce على قاعدة البيانات، وذلك بفرض وجود 2 Map، حيث يتم تجزئة قاعدة البيانات إلى قسمين ومن ثم يقوم كل تابع Map على إيجاد تكرار كل عنصر على شكل (مفتاح /Key / قيمة Value) ومن ثم يتم ارسال هذه الأجزاء إلى مرحلة Shuffle لترتيبها، ثم يقوم التابع Reduce بأخذ مخرجات المرحلة السابقة لتجميعها.



الشكل (2): تطبيق البنية MapReduce على قاعدة البيانات TDB.

يستخدم هادوب (Hadoop) في نمذجة المخاطر (Risk Modeling)، تحليل سلوك العملاء (Customer Behavior Analysis)، محركات التوصية (Recommendation Engine)، السياسات الاعلانية (AD Policy)، تحليل المداولات (Transactional Analysis)، تحليل المخاطر (Threats Analysis)، أبحاث الجودة (Quality Research).

التحديات الخاصة بأنظمة التوصية: على الرغم من المزايا التي تتمتع بها أنظمة التوصية، إلا أنها تعاني من العديد من التحديات أهمّها:

1. **مشكلة البداية الباردة (Gold Start):** تنتج هذه المشكلة عند تسجيل مستخدم جديد في النظام أو عند إدخال عنصر جديد إلى النظام، حيث يكون من الصعب إيجاد مستخدمين أو عناصر مشابهة بسبب ضعف المعلومات المتوفرة عن المستخدم أو العنصر الجديد. حيث تعتمد الأنظمة التعاونية بشكل أساسي على تقييمات من المستخدمين من أجل تقديم التوصية بشكل دقيق، كما ينطبق نفس الأمر بالنسبة إلى العناصر، حيث لا بد من تقييم العنصر الجديد من قبل عدد كافٍ من المستخدمين حتى يتمكن النظام من تقديم التوصية بالعنصر الجديد. حُلّت هذه المشكلة من خلال استخدام طرق التوصية الهجينة والتي سوف يتم شرحها لاحقاً في الفقرة التالية.

2. **بعثرة البيانات (Data Sparsity):** تقاس فعالية أي نظام توصية من خلال قدرة هذا النظام على تقديم توصية دقيقة وذلك بالاعتماد على عدد محدود من التقييمات، حيث يكون عدد التقييمات عادةً صغيراً جداً مع عدد التقييمات التي يحتاجها النظام من أجل التنبؤ بالتقييمات. أحد أهمّ الحول المستخدمة من أجل حلّ مشكلة بعثرة البيانات في أنظمة التوصية هي استخدام ملفات تعريف المستخدم (الجنس، العمر، التعليم، المنطقة الجغرافية، العمل، الهوايات) إلى جانب تقييمات المستخدم من أجل تحديد مدى تشابه هذا المستخدم مع المستخدمين الآخرين يسمى هذا النوع من الفلترّة بالفلترّة الديموغرافية (Demographic Filtering).

3. **قابلية التوسع (Scalability):** تعاني أغلب أنظمة التوصية التعاونية من مشكلة قابلية التوسع وخصوصاً مع الزيادة المضطردة لأعداد المستخدمين والعناصر. في معظم الحالات يجب على نظام التوصية تقديم التوصية الفورية للمستخدمين وذلك من خلال المعالجة الآنية لتاريخهم الشرائي وسجلات التقييم وملفات التعريف الخاصة بهم، ويتطلب ذلك قابلية عالية للتوسّع من نظام التوصية التعاونية. يمكن للعديد من التقنيات مثل نماذج تحليل المصفوفات إلى عوامل تحسين أداء نظام التوصية في مواجهة مشكلة قابلية التوسع وتمكين نظام التوصية من تقديم توصيات بسرعة وجودة عالية بمقابل المراحل المكلفة من عمليات تحليل المصفوفات.

4. **الهجمات (Attack):** من أهمّ الهجمات التي يتعرض لها أي نظام توصية هي قيام الأشخاص بتقديم عشرات ومئات التقييمات الإيجابية للعناصر الخاصة بهم وعشرات ومئات التقييمات السلبية لعناصر منافسيهم. لذلك لا بد من نظام التوصية العمل على كشف هذا النوع من الهجمات من أجل تفادي أثارها المضللة بالنسبة له. قُدمت العديد من نماذج الهجوم من أجل أنظمة التوصية التعاونية، حيث وجد الباحثون أنّ أنظمة التوصية التعاونية المعتمدة على العنصر أقلّ استجابةً بالهجمات من أنظمة التوصية التعاونية المعتمدة على المستخدم.

نظام التشغيل METIS



منتصر زين العابدين
خريج كلية الهندسة

قدّم الطالب **منتصر زين العابدين** (مشروع تخرج من مشاريع كلية الهندسة المعلوماتية 2024) مشروع نظام تشغيل METIS بتصميمه وبإشراف **الدكتور كنان سمعان**، والذي يعتبر تطويراً لنظام Distro من Ubuntu مخصّصة للإستخدام الأكاديمي من خلال إجراء بعض التعديلات على الـ Kernel الخاصّة بنظام التشغيل وبالأنص على الـ CFS (خوارزمية جدولة الإجراءات) ومما أدّى إلى تحسن أداء النظام في كل من المهام المتعلقة بالمعالج و الآلة الافتراضية، ولكن أدى إلى تراجع أدائه في المهام المتعلّقة بالدخل والخروج لكنها غير مستخدمة بكثرة في الجامعات وبالتالي هذه السلبية لن تكون ذات أثر ملحوظ. كما أنّه قد تمّ إزالة بعض الميّزات التي تقدمها الـ Kernel التي لا تستخدم في الجامعات وقد أدّى ذلك إلى الإنقاص من حجم النظام وتقليص عدد الأماكن التي يمكن أن يحدث منها الاختراق، بالإضافة إلى تخفيض عدد الأماكن التي يجب أن تفحص في حال حدوث مشكلة ما.

بالإضافة للتعديلات على الـ Kernel. لقد تم تطوير برامج تعمل بالتناغم مع النظام، ومنها برنامج يحذف أي برنامج أو ملف غير مصرّح عنه تمت إضافته ضمن الفصل. كما يسترد أي ملف مهم قد تم حذفه، وهذا يضمن كون الأنظمة في حالة سليمة عند بداية كل فصل دراسي. كما يمكن تعديل قائمة البرامج والملفات المصرّح عنها بعد إدخال كلمة سر (مشفرة باستخدام SHA-256 لضمان عدم معرفة كلمة السر في حال حدوث عملية اختراق). وتم تطوير برنامج يزيد أولويّة البرنامج الأكثر استخداماً تلقائياً مما يحسن أداءه، وبرنامج آخر يتأكد من أن المستخدم موجود في قائمة المستخدمين الذين يسمح لهم أن يستخدموا النظام لضمان ألاّ يستخدم النظام من قبل شخص من خارج الجامعة حتى لو تمكّن من إنشاء حساب.

وأخيراً قد تم التعديل على الواجهة لمنح Metis هويته الخاصة ولتسهيل الانتقال من نظام تشغيل Windows إلى نظام تشغيل Linux بالإضافة إلى ذلك تم إضافة تقويم إلى سطح المكتب يعلم المستخدم في حال وجود أي اختبار أو مناسبة. كما تم إعداد الـ Shell حتى تصبح تستخدم ZSH بدلاً من Bash وذلك لكونها تضم العديد من الميزات الإضافية.

الأدوات:

استخدمت لغة C لإجراء التعديلات على الـ Kernel، أمّا البرامج الإضافية تم تطويرها باستخدام كل من Bash و Python.

ومن الاستنتاجات التي تم التوصل إليها بعد تطوير نظام التشغيل Metis تبين أنّه يمكن لأبسط تعديل على الـ Kernel من الممكن أن يكون له انعكاسات وتأثيرات إيجابية وبالعكس قد يوقف عمل النظام ككل وبالتالي أي تغيير يجب أن يكون مدروساً ضمن بيئة آمنة تفادياً لحدوث أي تعطيل في نظام التشغيل أو فشل عملية الـ compile.



Official CPU Facebook Official Page



CPU Official Instagram Profile



CPU Official Website



CPU Official Youtube Channel

+963-93-080-8510
cpu.edu.sy

نشيد جامعة قرطبة الخاصة

يا قرطبة يا منبر العرفان
فيك العلوم بأجمل الألوان
طب وهندسة وعلم إدارة
حتى اللغات جمالها بلساني
وفروعها مأمولة بزيادة
حتى تُلبّي حاجة الأوطان
ضاعت على طول الزمان بعلمها
كلّالي في الشام والبلدان
خرّجت جيلاً مؤمناً متميزاً
بالعلم والأخلاق والإتيقان
طلابها هم عمدة بعلمهم
سيّتوجون بأكمل التيجان
علمائها هم صفة مختارة
مَهروا العلوم بقوة الفرسان
العلم نور والحضارة مطلب
هيا إلى نشيدها بزمني
هيا شباب قرطبة
لنعيد مجد قرطبة
هيا شباب قرطبة
لنعيد مجد قرطبة

ألحان

الأستاذ زياد زيتوني

د. عبد السلام أحمد الراغب

مدرّس اللغة العربية بجامعة قرطبة





جامعة قرطبة الخاصة

CORDOBA PRIVATE UNIVERSITY