



## الابحاث التطبيقية لطلاب التعليم الفني الصناعي

ابحاث الصف الثالث للتخصصات الصناعية

الصفحات		الشعبة	م
الي	من		
١٢	٢	البحرية	١
١٦	١٣	الملابس الجاهزة	٢
٢٠	١٧	التريكو والتطريز الآلي	٣
٣٢	٢١	المعدنية	٤
٧١	٣٣	المعمارية	٥



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

## **الابحاث التطبيقية لطلاب التعليم الفني الصناعي**

### **الشعبة البحرية**

**أبحاث تخصص الملاحة النهرية و الهندسة الميكانيكية و الكهربائية**

**لوسائل النقل النهري**

**الصف الثالث نظام السنوات الخمس**



التخصص الملاحة النهرية و الهندسة الميكانيكية و الكهربائية لوسائل النقل النهري	الصف الثالث
نظام الخمس سنوات	الشعبة الصناعات البحرية

تمهيداً :-

المصدر المائي ( الممر الملاحي ) هو أي مجري مائي صالح للملاحة حيث أن النقل النهري أرخص وسيلة للنقل حيث أنها اقتصادية في استهلاك الوقود وصديقة للبيئة وهي تشمل الأنهار والبحيرات والبحار والمحيطات والقنوات في ضوء ما سبق وما تم دراسته أكتب بحثاً عن

### الممرات المائية الصالحة للملاحة

على أن يتضمن البحث النقاط التالية :-

- معرفة الجانب البيئية عند الإبحار في الممرات المائية علي سبيل المثال أثناء التموين والوعي بمستويات إنبعاثات المحركات.
- معرفة تأثير الهياكل الهندسية والصور الجانبية للممرات المائية وأعمال الحفاظ علي الملاحة ( أهوسة - كباري - جسور ) .
- العمل بالرسومات البيانية والخرائط الحديثة والمطبوعات الاخرى حتي تتمكن من تحديد موقع السفينة بدقة .
- معرفة المساعدات الملاحية الأساسية وإمكانية استخدامها في تحدد موقع السفينة والإرشاد .
- إمكانية جمع المعلومات اللازمة لسلامة الملاحة في أجزاء خاصة من الأنهار ومياه المد والجزر والقنوات .
- استخدام أجهزة الاستقبال البحرية والمؤشرات مع توافر المعلومات الملاحية DGPS الخرائط الالكترونية ECDIS الداخلي والرادار ..... الخ والأخذ في الاعتبار تأثيرات التيار والرياح ومستويات المياه .
- تنظيم الاستخدام الأمني وتطبيق وصيانة وإصلاح أجهزة السفينة الكهربائية التقنية .
- كيفية عمل الأهوسة مع الرسم .
- السيطرة علي السلوك الأمن للأفراد الطاقم فيما يتعلق بخصائص واستخدام المواد والمواد المضافة لمنع تلوث البيئة البحرية .
- تطبيق المعرفة الفنية بشأن تقييم إداء المحركات .
- القوي والاجهادات التي تتعرض لها السفينة أثناء السير في الممر المائي .
- الاتزان العرضي والطولي للسفينة وتأثير عمليات الشحن والتفريغ علي الاتزان .
- كيفية مكافحة فيروس كورونا وعدم نشرة أثناء السير في المجاري الملاحية .



التخصص الملاحة النهريّة و الهندسة الميكانيكية و الكهربائية لوسائل النقل النهري	الصف الثالث
نظام الخمس سنوات	الشعبة الصناعات البحرية

### تمهيداً :-

اعمال الشحن والتفريغ هي جميع الأعمال التي تقوم بها الشركة المرخص لها بهذا النشاط والتي تشمل تشغيل العمالة والمعدات المناسبة لتفريغ شحنة السفينة من البضائع المختلفة على الرصيف ( او الصندل او سفينة اخرى ) او شحن عابرة السفينة بأنواع البضائع المختلفة وكذلك النقل الى الساحات والمخازن ، وتنقسم البضائع العامة والصب الجاف والصب السائل .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته أكتب بحثاً عن

### الشحن والتفريغ

#### على أن يتضمن البحث النقاط التالية :-

- نبذة عن انواع السفن من حيث الخصائص والمميزات
- السلامة واحتياطات الواجب مراعاتها اثناء عمليتي الشحن والتفريغ
- القوة والاجهادات التي تتعرض لها السفينة
- الاتزان العرضي والطولي للسفينة وتأثير عمليات الشحن والتفريغ على الاتزان
- تحديد ورصد ومراقبة اوامر العمل حتى يصبح افراد الطاقم قادرين على القيام باجراء الصيانة والاصلاح بشكل مستقل
- طلب وشراء مواد وادوات تحكم تراعى الصحة وحماية البيئة مثل مواد الحفظ او مواد التنظيف
- تطبيق المعرفة المحلية عند مباشرة الملاحة .
- توفير وصول السفينة للسلطات المختصة في حالات مختلفة .
- تطبيق المعرفة والقدرة على استخدام الرادار في الملاحة بناء على القواعد المطبقة على الممرات المائية مع رسم شاشة الرادار بالبيانات الخاصة بها .
- معرفة تأثير التيار على الابحار وعلى المناورة ةتثبيت السفن في الممرات المائية التي تستخدمها الملاحة الداخلية .
- استخدام الاشارات والمسارات الملاحية الداخلية لسلامة الملاحة والشحنة .
- استخدام ادوات الرقابة على حركة المرور وامكانية تطبيق واستخدام العلامات النهارية والليلية ونظام التعريف الاوتوماتيكي للنقل الداخلي AIS
- معرفة تأثير التعامل مع مناولة البضائع وظروف تسييف البضائع خلال الابحار والمناورة والتثبيت وعلاقتها بالاستقرار وتوازن السفينة
- تنظيم الاستخدام الأمن وتطبيق وصيانة واصلاح اجهزة السفينة الكهربائية التقنية
- ما هي رؤيتك في مواجهة فيروس كورونا اثناء الشحن والتفريغ لعدم انتشار الوباء .



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

## الشعبة البحرية

### أبحاث تخصص محركات بحرية

### الصف الثالث نظام السنوات الخمس



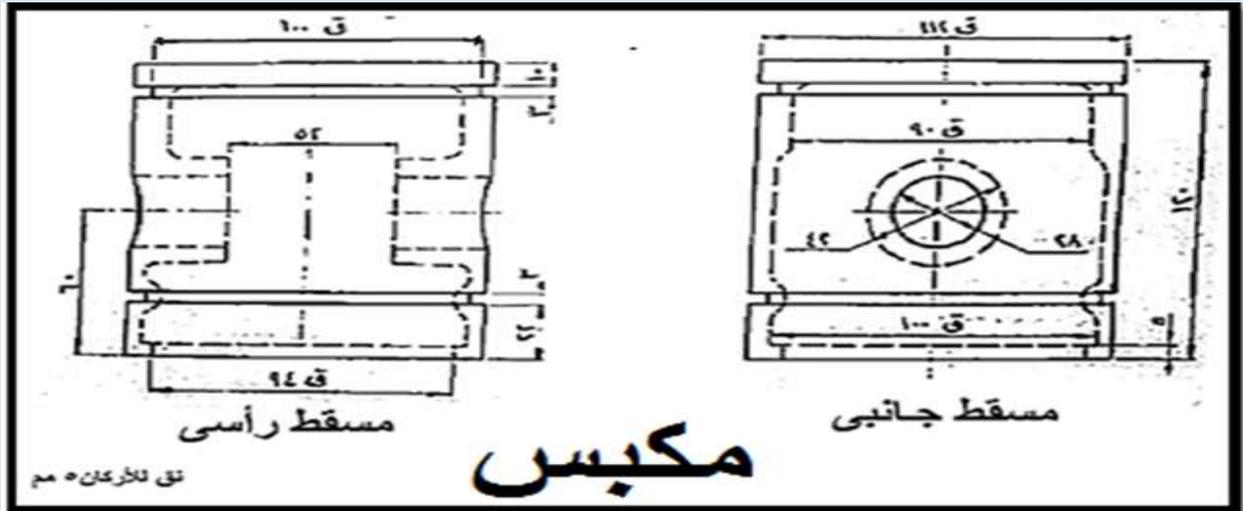
نموذج بحث رقم ( ٢ )

التخصص محركات بحرية	الصف الثالث
نظام الخمس سنوات	الشعبة الصناعات البحرية

موضوع البحث :

يعتبر تخصص المحركات البحرية من التخصصات الرئيسية والهامة في مجال الصناعات البحرية ، ومن خلال ما درس من مواد التخصص المختلفة والتي تتيح الخبرة والقدرة على صيانة واصلاح المحركات البحرية والماكينات المساعدة والمولدات الكهربائية على السفينة .  
من الرسم الموضح مطلوب الأتى :

- ١- الشكل يوضح مكبس بسيط ارسم المسقطين مع استنتاج المسقط الافقي على صفحة A٤ .
- ٢- من خلال دراسة مضخات حقن الوقود اشرح نظرية عمل ظلمبة بوش.
- ٣- اشرح طريقة تثبيت ظلمبة الحقن المستقيمة على جهازالاختباروالضبط .
- ٤- عند عمل صيانة وتشغيل لأجزاء المحرك أشرح كيفية دراسة الحركة وعمل خريطة تدفق العمليات بين الأقسام .
- ٥- اشرح دوائر التحكم البسيطة للمحركات الكهربائية .



٦. توجد انواع مختلفة من ضواغط الهواء حسب الضغوط المطلوبة تكلم عن هذه الانواع من الضواغط و عن اهمية الهواء المضغوط ضغط عالي مرتفع و فيما يستخدم و كذا فيما يستخدم الهواء المضغوط ضغط منخفض.

٧. اذا كنت مسئول الامن و السلامة المهنية في احدى شركات اصلاح و صيانه محركات الديزل البحرية ما هي الاجراءات التي سوف تقوم بها لوقاي العمال من المخاطر في بيئه العمل.

٨. في ضوء المستجدات التي تمر بها البلاد تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس الكورونا و الحفاظ علي الامن و السلامة والصحة الشخصية و علي البيئة المحيطة لك.

نموذج بحث رقم ( ٣ )

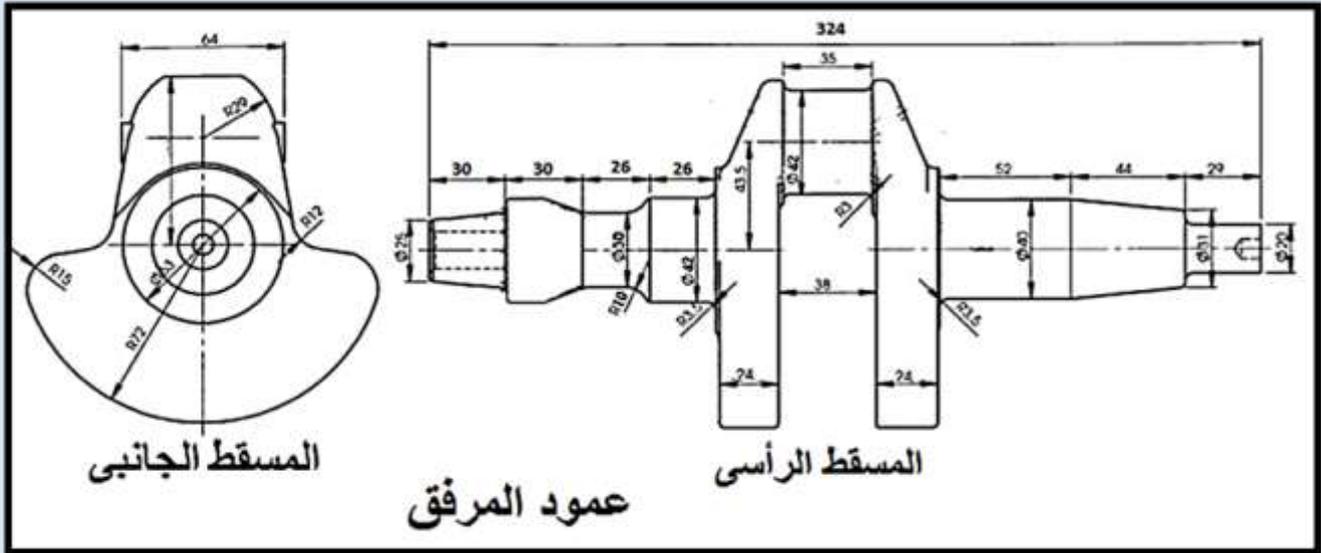
التخصص محركات بحرية	الصف الثالث
نظام الخمس سنوات	الشعبة الصناعات البحرية

موضوع البحث :

يعتبر تخصص المحركات البحرية من التخصصات الرئيسية والهامة في مجال الصناعات البحرية ، ومن خلال ما درس من مواد التخصص المختلفة والتي تتيح الخبرة والقدرة على صيانة واصلاح المحركات البحرية والماكينات المساعدة والمولدات الكهربائية على السفينة .

من الرسم الموضح مطلوب الأتى :

- استعن بالشكل الموضح للمسقط الرأسى و الجانبى لعمود مرفق محرك ديزل في استنتاج المسقط الافقى بمقياس الرسم المناسب .
- توجد انواع من البلوف ( الصمامات ) ابحث في استخدامات كل انواع الصمامات موضحا اجابتك برسم تخطيطى.
- من خلال دراسة دورة التزيت اشرح طريقة الكسح بمضخة كسح مع رسم مخطط الدورة .
- عند عمل صيانة وتشغيل لأجزاء المحرك اشرح كيفية دراسة الحركة وعمل خريطة تدفق العمليات بين الاقسام .
- اشرح دوائر التحكم البسيطة للمحركات الكهربائية



٦- لعمود الرفاص اهمية كبيرة في دفع المياه و قذفها في الاتجاه المضاد لحركة السفينه و تتحرك بذلك السفينه الي الامام تكلم عن انواع الرفاصات و وظيفه كل نوع .

- ٧- هناك بعض الظواهر التى تدل على تاكل الاسطوانات تكلم عنها و ما الاحتياطات المتبعه لتقليل هذا التاكل.
- ٨- اجراءات الامن و السلامة المهنيه من الاجراءات الهام في بينه العمل كيف تراعى ذلك في مجال تخصصك.
- ٩- في ضوء المستجدات التي تمر بها البلاد تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس الكورونا و الحفاظ علي الامن و السلامة والصحة الشخصية و علي البيئة المحيطة لك.



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

## الشعبة البحرية

### أبحاث تخصص بناء السفن

### الصف الثالث نظام السنوات الخمس

نموذج بحث رقم ( ١ )

التخصص بناء سفن	الصف الثالث
نظام الخمس سنوات	الشعبة الصناعات البحرية

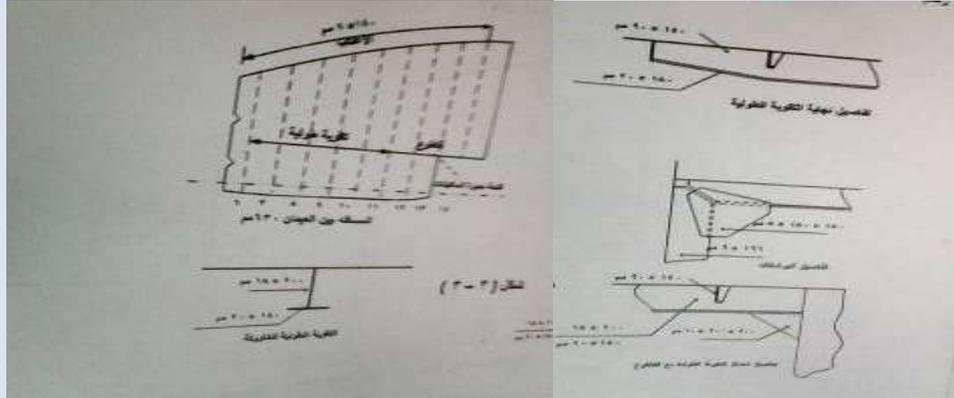
موضوع البحث : ان تخصص بناء السفن بشعبة الصناعات البحرية اكثر التخصصات أهمية في صناعة السفن لاعتماده على تصميم السفن باستخدام كلا من الرسم التخطيطي والرسم التنفيذي في رسم السفن واهتمامه بحساب مساحة وحجم السفينة وحساب القوى والعزوم المؤثرة عليها ومراحل بناء السفينة ومنها تجهيز الألواح وتشغيلها وعمليات التجميع الجزئي والكلى باستخدام معدات اللحام بأساليب مختلفة مع مراعاة تلافى اخطار اللحام للحصول على لحام جيد و سلامة للعمال مضمونة .

➤ وتدشين السفينة هو آخر مراحل بناء السفينة وهو عملية إنزال السفينة إلى الماء بعد بناؤها وهناك انواع عديدة و خطوات فنية تتم لإنزال السفينة بشكل صحيح حتى تستقر في الماء  
في ضوء مما سبق أجب عن الآتى :

- الرسم الذى أمامك يوضح المسقط الأفقى لجزء من كاورتة سفينة وبعض التفاصيل الأخرى عند فتحة حجرة الماكينات وأنصاف عروض هذا الجزء عند العيدان الموضحة بالجدول هى كالاتى بالميليمترات ومقاسات و أبعاد الأجزاء الإنشائية لهذا الجزء هى كما يلى :  
المسافة بين العيدان ٦٣٠ مم. والمسافة بين الأعتاب ٥٣٠ مم وإنحاء العتب ١٠٠ مم ، التقوية الطولية الجانبية للكاورته T عصب ٢٠٠ X ١٨ مم و فلنجة ١٨٠ X ٢٠ مم ، الأعتاب مقاسها ١٤٠ X ٩ مم العيدان مقاساتها ١٩٦ X ٩ مم ، البرشولات ١٨٠ X ١٨٠ X ٨ مم من المعلومات السابقة والرسم المرفق المطلوب رسم الآتى :-

رقم العود	٦	٨	١٠	١٢	١٤
نصف عرض الكاورتة بالميليمترات	٥٨٧٥	٦٥٥٠	٧١٥٠	٧٦٣٥	٨٠٠٠

- مسقط أفقى لهذا الجزء من العود رقم ٦ إلى العود رقم ١٤ موضحا الأعتاب الطولية
- قطاع عرضى عند العود رقم ٧
- قطاع عرضى عند العود رقم ١٣
- قطاع طولى يمتد من العود رقم ١١ إلى العود رقم ٦ موضحا التقوية الطولية للكاورته (بمقياس رسم ١ : ٥٠)



٢. ما المقصود بعملية التدشين موضحا الطرق المختلفة المستخدمة لهذه العملية
٣. بعد إتمام عملية التدشين يتم تركيب باقى التجهيزات ولحامها في ضوء ذلك أذكر المقصود بعملية اللحام مبينا نظرية اللحام بالقوس الكهربى
٤. لدينا مجموعة وحدات صغيرة منتجة حديثا وضح وظائف مراقبة الإنتاج لها قبل تدشينها
٥. أذكر مكونات لمقاومة لحركة سفينة بعد ان بدأت حركتها في الماء
٦. سفينة كانت تسير بسرعة ٢٠ م/د وغيرت سرعتها إلى ٢٥ م/د في ٥ دقائق احسب العجلة التى تتحرك بها
٧. في ضوء المستجدات التى تمر بها البلاد تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس الكورونا و الحفاظ علي الامن و السلامة والصحة الشخصية و علي البيئة المحيطة لك.

نموذج بحث رقم ( ٢ )

التخصص بناء سفن	الصف الثالث
نظام الخمس سنوات	الشعبة الصناعات البحرية

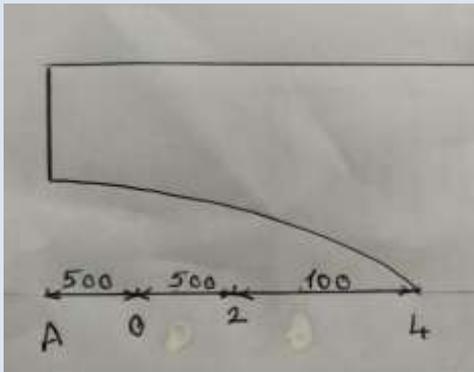
موضوع البحث:

لقد كان لصناعة السفن النصب الأكبر في تطور المدنية في العصور القديمة والحديثة بما تنقله من معدات وخامات وأيضاً معارف وعلوم وقد ساعدت صناعة بناء السفن الدول في السلم والحرب على حد سواء. والإنتاج الحديث من السفن أكبر شاهد على ذلك حيث أن هذا التطور لم يكن سوى نتاج جهد العمالة الماهرة والفكر النشط والمعلومات المتطورة.

وفي ضوء ما سبق كان من الضروري التخطيط لعملية بناء السفينة والبدء بحساب التكاليف: أولاً: هناك طرق مختلفة لتقدير تكاليف أشغال الترسانات البحرية والتي تتضمن أعمال بناء وإصلاح السفن. وضح هذه الطرق

ثانياً: يتزامن مع تقدير تكاليف إنشاء السفينة البدء في الرسم التخطيطي لمساقط السفينة وجدول التخطيط التالي يبين مقاسات بعض العيدان لمؤخرة قاطرة قاعها على شكل حرف (V) وجميع الأبعاد والمقاسات بالمليمتر :

الإرتفاعات فوق خط القاعدة			أنصاف العروض		
الكاورته	الحزام	الأريئة	الكاورته	الحزام	
٢٠٨٧	١٥٣٨	١٤٠٠	١١٢٠	٦٨٠	A
٢٠٨٧	١٥١٨	١٤١٠	١٢٥٠	٨٤٧	صفر
٢٠٥٨	١٤١٣	١٠٤٨	١٤٩٥	١١٦٢	٢
٢٠٤٠	١٢٧٢	٥٧٠	١٧٠٠	١٤٣٥	٤
٢٠٢٤	١١٦٠	٢٠٢	١٨٥٨	١٦٤٧	٦



• المسافة بين العيدان = ١٠٠٠م

- خط المياه على إرتفاع ١٥٠٠م من خط القاعدة
- استخدام إحداثي واحد على بعد ٥٠٠م من خط المنتصف.
- الرسم المقابل يوضح شكل المؤخرة.
- من المعلومات السابقة المطلوب رسم الآتي بمقياس

رسم ٢٠:١

- (١) التخطيط الرأسي موضحاً الإحداثي الرأسي.
- (٢) التخطيط الأفقي موضحاً الحزام وخط المياه والكاورته.
- (٣) التخطيط الجانبي مع مراعاة إجراء عمليات التحسين اللازمة وتطابق النقاط في المساقط الثلاثة

ثالثاً: يتم تجميع الأجزاء المختلفة والقطاعات للسفينة ( التجميع المسبق ) بطرق مختلفة وضحها وأذكر كيفية تطورها والغرض منها.

رابعاً: لإتمام عملية التجميع السابقة تحتاج الألواح والقطاعات إلى عمليات تجهيز قبل البدء في عمليات اللحام وهناك أشكال متعددة لوصلات اللحام وضح بالشرح والرسومات أهم وصلات اللحام.

خامساً: بعد إتمام عمليات الإنشاء وتدشين السفينة وتحركها في الماء تقابل السفينة مقاومة لحركتها ولحساب المقاومة الكلية لحركة السفينة يجب معرفة المقاومات المختلفة التي تتكون منها. أشرح أنواع المقاومات المختلفة.

سادساً: عندما يتم حساب المقاومة الكلية يمكن تحديد القدرة التي يمكن الحصول عليها من الماكينات لدفع وتسيير السفينة عرف القدرة ووحدات قياسها ثم وضح أهم الوسائل التي تستخدم لنقل الحركة والقدرة.

- في ضوء المستجدات التي تمر بها البلاد تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس الكورونا و الحفاظ علي الامن و السلامة والصحة الشخصية و علي البيئة المحيطة لك.

نموذج بحث رقم ( ٣ )

التخصص بناء سفن	الصف الثالث
نظام الخمس سنوات	الشعبة الصناعات البحرية

موضوع البحث:

المقصود بكلمة التكنولوجيا هو حسن استخدام المعدة أو الآلة الإستخدام الأمثل للوصول بالمنتج إلى أفضل صورة بأقل تكلفة لذلك لابد من إختيار الآلة أو المعدة التي تتناسب مع العملية والمنتج المراد القيام به. وتتعدد الآلات والمعدات المستخدمة في صناعة بناء السفن وقد تطورت هذه المعدات تطوراً سريعاً وقفزت التكنولوجيا المستخدمة في هذا المجال قفزات واسعة.

**أولاً:** لذلك كان من الضروري دراسة المعدات والآلات التي تستخدم في إعداد وتجهيز الألواح والقطاعات إشرح كيفية تشكيل الألواح والقطاعات والزوايا باستخدام الأنواع المختلفة من الدرافيل موضحاً إجابتك بالرسم التخطيطي.  
**ثانياً:** بعد إجراء عمليات الإستعداد أو الإنحناء المطلوبة للألواح والقطاعات إشرح كيف يمكن إجراء عملية تجميع الأرضيات مع قطاع القاع.

**ثالثاً:** عمليات الحني والإستعداد والتجميع تمثل بعض العمليات التي تدخل في بناء السفينة. أذكر العمليات التي تدخل في بناء بدن السفينة والعمليات الخاصة بتركيب الماكينة والرفاصات.

**رابعاً:** من الضروري الإهتمام بالشكل الخارجي لبدن السفينة وذلك لتقليل المقاومة المتبقية ، إشرح مكونات المقاومة المتبقية وكيف يمكن حسابها من إختبارات النموذج

**خامساً:** الماكينات التي تحتاجها السفينة للتغلب على المقاومة تختلف باختلاف مواصفات السفينة والغرض من إنشائها بدءاً بالآلات البسيطة إلى الأكثر تعقيداً، عرف الآلات البسيطة ونظرية تكوينها وتركيبها وأهم التعريفات المتعلقة بها.

**سادساً:** جدول التخطيط التالي يبين مقاسات بعض العيدان مأخوذة عند النصف الخلفي للنش خدمة يعمل بالقناة. قاعه على شكل حرف (V) وجميع الأبعاد والمقاسات بالمليمتر:

أنصاف العروض		الإرتفاعات فوق خط القاعدة			العيدان
الكاورتة	الحزام	الكاورتة	الحزام	الأريئة	
١٢٩٠	١١١٣	١٨٢٧	١٢٦٠	١١٦٠	أ
١٣٦٠	١٢١٣	١٨١٠	١٢٠٠	١٠٨٣	صفر
١٤٩٠	١٤٠٧	١٧٨٨	١٠٩٥	٩١١	٢
١٦١٣	١٥٦٠	١٧٧١	١٠١٧	٧١٨	٤
١٧٢٣	١٦٨٤	١٧٦٤	٩٦٠	٥١٧	٦

• إستخدم خطي ماء أحدهما على إرتفاع ١٠٠٠ مم من خط القاعدة والثاني على إرتفاع ١٥٠٠ مم من خط القاعدة.

• إستخدم إحداثي رأسي على بعد ٥٠٠ مم من خط المنتصف.  
• المحور القطري يقطع خط القاعدة على بعد ١٥٠٠ مم من خط المنتصف ويقطع خط المنتصف على إرتفاع ١٥٠٠ مم من خط القاعدة.

• من المعلومات المعطاة المطلوب رسم الآتي بمقياس رسم ٢٠:١ :

(١) التخطيط الرأسي موضحاً الإحداثي الرأسي.

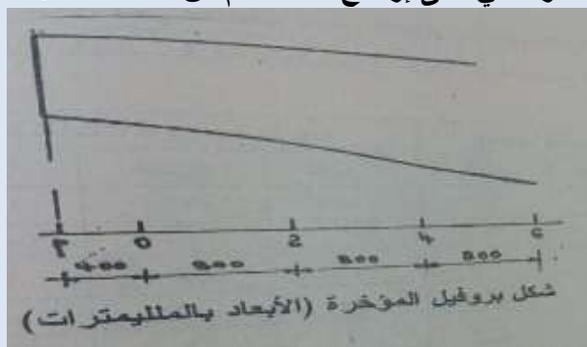
(٢) التخطيط الأفقي موضحاً خطوط المياه والكاورتة والحزام.

(٣) التخطيط الجانبي.

(٤) إنفراد المحور القطري.

مع مطابقة النقاط في المسافات الثلاثة وتحسين الرسم والشكل المرفق يوضح بروفيل المؤخرة.

- في ضوء المستجدات التي تمر بها البلاد تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس الكرونا و الحفاظ علي الامن و السلامة والصحة الشخصية وعلي البيئة المحيطة لك.





وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

## الابحاث التطبيقية لطلاب التعليم الفني الصناعي

### الشعبة النسيجية

#### أبحاث تخصص الملابس الجاهزة

#### الصف الثالث نظام الخمس سنوات



## نموذج بحث رقم ( ١ )

التخصص : الملابس الجاهزة	الصف : الثالث عام
نظام السنوات الخمس سنوات	الشعبة النسيجية

### موضوع البحث :

اصبحت صناعة الملابس الجاهزة وهي من الشعبة النسيجية من اهم الصناعات التي تمثل قطاعا هاما من قطاعات الانتاج والتي تؤثر تأثيرا كبير على التنمية الاقتصادية ولما كانت الاهمية كبيرة لنظم واساليب تخطيط الانتاج و خاصة في ظل الانتاج الضخم لذا تم تدريس مادة تخطيط الانتاج وخطوات تنفيذ المشروع الصغير.

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

### فستان حريمي

#### مطلوب عمل بحث متضمن الموضوعات الاتية :

- ١- رسم الباترون باختيار موديل الفستان الذي يناسبك وحسب جدول المقاسات اللازم للمشروع وبمقياس الرسم الذي يناسبك .
- ٢- رسم تخطيطي لوضع اجزاء الفستان على القماش ( تعشيق ) .
- ٣- رسم اشكال هندسية باستخدام برنامج الاتوكاد والتي يمكن طبعا او تطريزها على جزء من الفستان ( ياقة - اسورة - صدر - ذيل ) .
- ٤- ذكر مراحل انتاج الفستان بذكر انواع المقصات الكهربائية مع شرح كل ما تعرفه عن المقص السيرفو من حيث ( شكله - مميزاته - كيفية استعماله ) .
- ٥- توضيح أهمية التصميم الداخلي للمعارض التجارية الخاصة بالأزياء من حيث ( التخطيط الداخلي للمعارض التجارية - طريقة عرض البضائع ) .
- ٦- تكلم عن مراحل الرقابة على الخط الإنتاجي .
- ٧- اذكر إجراءات الامن والسلامة والصحة المهنية التي يجب اتباعها للعاملين والمعدات المستخدمة .
- ٨- حساب التكلفة النهائية للفستان .
- ٩- كيف يمكن حماية نفسك و بلدك من امراض فيروس كورونا .

## نموذج بحث رقم ( ٢ )

التخصص : الملابس الجاهزة	الصف : الثالث عام
نظام السنوات الخمس سنوات	الشعبة النسيجية

### موضوع البحث :

تقاس نهضة اي دولة بمقدار التقدم الصناعي بها حيث ان الصناعة هي حجر الاساس في البنيان الاقتصادي وخصوصا اذا كانت هذه الصناعة لا يمكن الاستغناء عنها مثل صناعة الملابس الجاهزة نظرا لأهميتها في حياتنا وفي رفع مستوى اقتصاد بلادنا الحبيب .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

### فستان حریمی بمقاس ٤٤

#### مطلوب عمل بحث متضمن الموضوعات الاتية :

١- رسم الباترون الذي يناسب الموديل وحسب جدول المقاسات اللازم

للمشروع وبمقياس الرسم الذي يناسبك .

٢- رسم تخطيطي لوضع اجزاء الفستان على القماش ( تعشيق ) .

٣- شرح خطوات رسم اشكال هندسية باستخدام برنامج الاتوكاد والتي

يمكن طبعتها على اي جزء من الفستان .

٤- مراحل انتاج الفستان بذكر انواع المقصات بالقوالب .

٥- اهمية التصميم الداخلي للمعارض التجارية الخاصة بالأزياء من

حيث ( التخطيط الداخلي للمعارض التجارية - طريقة عرض البضائع ) .

٦- تكلم عن التوحيد القياسي والاسس الاحصائية لمراقبة جودة الانتاج.

٧- ذكر اجراءات الامن والسلامة والصحة المهنية التي يجب اتباعها للعاملين

والمعدات المستخدمة .

٨- حساب التكلفة النهائية للفستان .

٩- كيف يمكن حماية نفسك و بلدك من امراض فيروس الكورونا .



### نموذج بحث رقم ( ٣ )

التخصص : الملابس الجاهزة	الصف : الثالث عام
نظام السنوات الخمس سنوات	الشعبة النسيجية

#### موضوع البحث :

قامت صناعة الغزل والنسيج في البداية على الحاصلات الزراعية مثل القطن وتطورت بعد ذلك الصناعات المحلية بعد ثورة ١٩٥٢ فوجهت الدولة عنايتها بالمشروعات الضرورية ذات الاهمية مثل صناعة الملابس الجاهزة التي لا غنى عنها على المستوى المحلى او العالمي

في ضوء هذه العبارة و ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

#### فستان حریمی بمقاس ٤٨

#### مطلوب عمل بحث متضمن الموضوعات الاتية :



- ١- رسم الباترون الذي يناسب الموديل وحسب جدول المقاسات اللازم للمشروع وبمقياس الرسم الذي يناسبك .
- ٢- رسم تخطيطي لوضع اجزاء الفستان على القماش ( تعشيق ) .
- ٣- ملخص على الفوتوشوب واهميته في الاعلان عن المنتجات وكيفية تشغيل البرنامج .
- ٤- مراحل الكي المختلفة مثل كبينة الكي بالبخار .
- ٥- اهمية التصميم الداخلي للمعارض التجارية الخاصة بالأزياء من حيث ( عرض الملابس على نماذج العرض ) .
- ٦- تكلم عن التوحيد القياسي والاسس الاحصائية لمراقبة جودة الانتاج.
- ٧- ذكر اجراءات الامن والسلامة والصحة المهنية التي يجب اتباعها للعاملين والمعدات المستخدمة .
- ٨- حساب التكلفة النهائية للفستان .
- ٩- كيف يمكن الاستفادة من تخصص الملابس الجاهزة في الوقاية من وباء الكورونا .



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

## الشعبة النسيجية

### أبحاث تخصص التريكو الالى

### الصف الثالث تريكو الى نظام الخمس سنوات

## نموذج بحث رقم (١)

التخصص : التريكو الآلي والتطريز الآلي	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس سنوات	الشعبة النسيجية

**الهدف من البحث:** استمرار عملية التعلم خارج قاعة الدرس وتنمية قدرات الطلاب فيما يخص فهم الموضوعات محل الدراسة من خلال بحوث تطبيقية يتم تصميمها.

**موضوع البحث :** يعتبر تخصص التريكو والتطريز الآلي من التخصصات الرئيسية والهامة في تصنيع الملابس الخارجية والداخلية سواء كانت رجالي أو حريمي على ماكينات التريكو المستطيلة والمستديرة وماكينات تريكو السداء المختلفة. ومن خلال عمليات التشغيل المختلفة يتم انتاج أشكال مختلفة من هذه المنتجات حسب نوع الماكينة والقصات المختلف الموديلات ومن خلال المهارة في تشغيل هذه الماكينات واتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية واتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل منتج حسب نوعيته ومذيله ونوعية الماكينة المستخدمة وأيضا تستخدم ماكينات للخياطة والتشطيب والتطريز لإخراج المنتجات بالشكل اللائق بها.

**فى ضوء ما سبق وما تم دراسته أكتب بحث عن :**

التريكو والتطريز الآلي

**على أن يتضمن البحث النقاط الآتية:**

١. ماكينة الأورليه: استخدامها - اجزائها - كيفية تشغيل الماكينة.
٢. ماكينة التطريز الآلية السريعة ( البراتو ) تعريفها - فيما تستخدم - الخامات المستخدمة عليها.
٣. إعداد مقايضة كاملة لتكاليف منتج تريكو ( بلوفر- بلوزة - جاكيت - فستان.. الخ) على الماكينات المستديرة.
٤. إنتاج أقمشة الانترولوك ومشتقاته مع ايضاح الاساليب المختلفة لبيان الغرزة (الوصفي)- الرمزي - الخرائطي - التصويري) .
- ٥ - اختيار وحدة زخرفية تصلح لتنفيذها على الماكينة المستديرة الجاكارد باستخدام اسطوانة التصميم الرأسية ( علبة الرسم) وبيان طريقة توقيعها على ورق المربعات المناسب وعمل الرسم التنفيذي وعلب الرسم.
- ٦- تخطيط العمليات الانتاجية في صناعة التريكو الآلي (عمليات التصميم) .
- ٧- اتباع إجراءات الصحة والسلامة المهنية.
- ٨- تمر جمهورية مصر العربية والعالم اجمع بظروف صعبة من حيث انتشار الوبئة المعدية مما جعل الدولة تتخذ اجراءات صعبة للحفاظ على المواطنين والمقيمين أذكر الاجراءات التي اتخذتها الدولة للحفاظ عليك وعلى اسرتك.

## نموذج بحث رقم (٢)

التخصص : التريكو الألي والتطريز الألي	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس سنوات	الشعبة النسيجية

الهدف من البحث: استمرار عملية التعلم خارج قاعة الدرس وتنمية قدرات الطلاب فيما يخص فهم الموضوعات محل الدراسة من خلال بحوث تطبيقية يتم تصميمها.

موضوع البحث : يعتبر تخصص التريكو والتطريز الألي من التخصصات الرئيسية والهامة في تصنيع الملابس الخارجية والداخلية سواء كانت رجالي أو حريمي على ماكينات التريكو المستطيلة والمستديرة وماكينات تريكو السداء المختلفة. ومن خلال عمليات التشغيل المختلفة يتم انتاج أشكال مختلفة من هذه المنتجات حسب نوع الماكينة والقصات المختلف الموديلات ومن خلال المهارة في تشغيل هذه الماكينات واتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية واتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل منتج حسب نوعيته ومذيله ونوعية الماكينة المستخدمة وأيضا تستخدم ماكينات للخياطة والتشطيب والتطريز لإخراج المنتجات بالشكل اللائق بها.

في ضوء ما سبق وما تم دراسته أكتب بحث عن :

### التريكو والتطريز الألي

على أن يتضمن البحث النقاط الآتية:

- ١- ماكينة الأورليه: استخدامها - اجزائها .
- ٢- عمل مقايسة كاملة لتكاليف بلوفر على الماكينات المستديرة.
- ٣- رسم الاساليب المختلفة لغرزة الانترولوك (الوصفي- الرمزي - الخرائطي - التصويري )
- ٤- اختيار وحدة زخرفية هندسية في مساحة ٤ × ٤ سم و ١٦ مغذى بلونين مستمران تصلح لتنفيذها على الماكينة المستديرة الجاكارد باستخدام اسطوانة التصميم الرأسية ( علبة الرسم) وبيان طريقة توقيعها على ورق المربعات المناسب وعمل الرسم التنفيذي وعلب الرسم.
- ٥- تخطيط العمليات الانتاجية في صناعة التريكو الألي (عمليات التصميم) .
- ٦- صناعة التريكو والملابس الجاهزة من الصناعات الضرورية والمهمة للإنسان وتعرض الملابس لالتصاق الاوبئة بها .
- ٧- اتباع إجراءات الصحة والسلامة المهنية.
- ٨- مع انتشار وباء الكورونا اذكر كيف نحى الناس من هذا الفايروس الملتصق بالملابس وطرق الوقاية منه .

### نموذج بحث رقم ( ٣ )

التخصص : التريكو الآلي والتطريز الآلي	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس سنوات	الشعبة النسيجية

الهدف من البحث: استمرار عملية التعلم خارج قاعة الدرس وتنمية قدرات الطلاب فيما يخص فهم الموضوعات محل الدراسة من خلال بحوث تطبيقية يتم تصميمها.

موضوع البحث : يعتبر تخصص التريكو والتطريز الألى من التخصصات الرئيسية والهامة في تصنيع الملابس الخارجية والداخلية سواء كانت رجالي أو حريمي على ماكينات التريكو المستطيلة والمستديرة وماكينات تريكو السداء المختلفة. ومن خلال عمليات التشغيل المختلفة يتم انتاج أشكال مختلفة من هذه المنتجات حسب نوع الماكينة والقصات المختلف الموديلات ومن خلال المهارة في تشغيل هذه الماكينات واتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية واتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل منتج حسب نوعيته ومذيله ونوعية الماكينة المستخدمة وأيضا تستخدم ماكينات للخياطة والتشطيب والتطريز لإخراج المنتجات بالشكل اللائق بها.

في ضوء ما سبق وما تم دراسته أكتب بحث عن :

#### التريكو والتطريز الألى

على أن يتضمن البحث النقاط الآتية:

- ١- ماكينة الأورليه: استخدامها - اجزائها - طريقة تشغيلها
- ٢- عمل مقايسة كاملة لتكاليف ٢٠ بلوزة حريمي على الماكينات المستديرة.
- ٣- رسم الاساليب المختلفة لغرزة الايت لوك (الوصفي- الرمزي - الخرائطي - التصويري ) .
- ٤- اختيار وحدة زخرفية هندسية في مساحة ٣ × ٣ سم و ١٢ مغذى تصلح لتنفيذها على الماكينة المستديرة الجاكارد باستخدام اسطوانة التصميم الرأسية ( علبه الرسم) وبيان طريقة توقيعه على ورق المربعات المناسب وعمل الرسم التنفيذي وعلب الرسم .
- ٥- تخطيط العمليات الانتاجية في صناعة التريكو الآلي (عمليات التصميم) .
- ٦- اتباع إجراءات الصحة والسلامة المهنية.
- ٧- في ضوء الظروف التي تمر بها البلاد ما هو دورك ودور المجتمع للتخلص فيروس الكورونا من هذه الوبئة.



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

## الابحاث التطبيقية لطلاب التعليم الفني الصناعي

شعبة الصناعات المعدنية

أبحاث تخصص الحديد المشغول و اللحام

الصف الثالث

نظام الخمس سنوات



## البحث الأول

الحديد المشغول واللحام	شعبة الصناعات المعدنية
نظام الخمس سنوات	الصف الثالث

موضوع البحث : يعتبر الحديد من المواد الأولية الطبيعية التي استخدمت في البناء وفي الأعمال المنزلية منذ وقت طويل وقد اتخذ استخدامه العديد من الأشكال، فأحيانا كان استخدامه قاصراً على الهيكل الخرساني، وأحيانا كان يستخدم في الأعمدة و السلالم والأبواب بشكل جمالي، كما أن شكله الجمالي قد اتخذ مراحل عدة حتى وصل إلى الأشكال الحديثة منه.

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

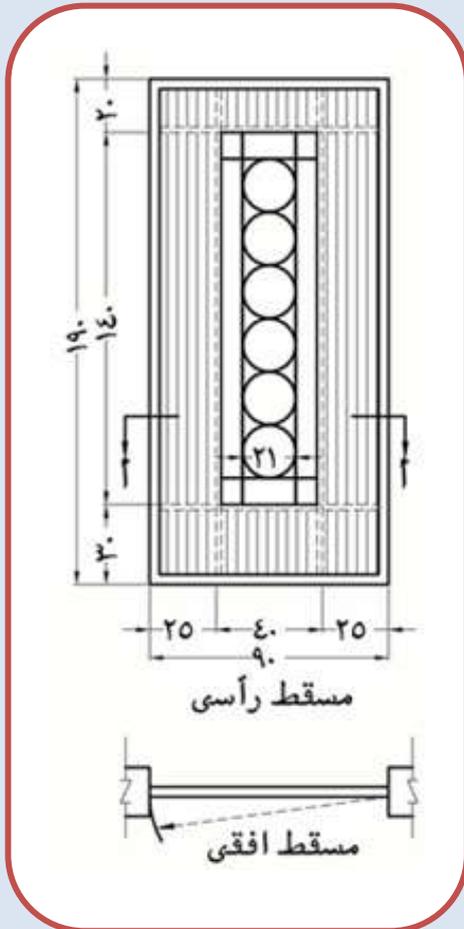
عبارة عن باب مصعد بالأدوار المتكررة مفاص  $90 \times 90$  سم بدلفه واحدة يفتح للخارج وبه فتحة زجاجية مفاص  $40 \times 40$  سم

مصنع من الخامات الآتية :

- أ- حلق ثابت من حديد زاوية  $4 \times 4 \times 5$  مم وزن المتر الطولي 3.2 كجم.
- ب- عظم الدلف و السواصات من حديد حرف U  $40 \times 20 \times 5$  مم وزن المتر الطولي 2.8 كجم.
- ج- برواز الزخرفة والزخرفة (الدائرة قطر 21 سم) من حديد مربع  $12 \times 12$  مم وزن المتر الطولي 1.44 كجم.
- د- صاج التجليد سمك 1 مم وزن المتر المسطح 7.8 كجم

على أن يتضمن البحث الموضوعات الآتية :

1. رسم المساقط والقطاعات للباب بمقياس الرسم المناسب .
2. الواح الصاج العادي والصاج المموج والصاج المضلع
3. ايجاد وزن الخامات المستخدمة في تصنيع الباب والوزن الكلي للباب علماً بان نسبة استهلاك الخام 10 %
4. المكبس الميكانيكي ذو الروافع المفصلية
5. العمليات الصناعية المتبعة في تنفيذ الشباك
6. عتب من المعدن علي شكل مثلث طول ضلع قاعدته 9 سم
- ( عزم القصور الذاتي لهذا العتب هو  $1458$  سم<sup>4</sup> - أوجد ارتفاع هذا العتب )
7. في ضوء مستجدات فايروس كورونا المستجد وضح كيفية حماية العمال في المصانع ؟





## البحث الثاني

الحديد المشغول واللحام	شعبة الصناعات المعدنية
نظام الخمس سنوات	الصف الثالث

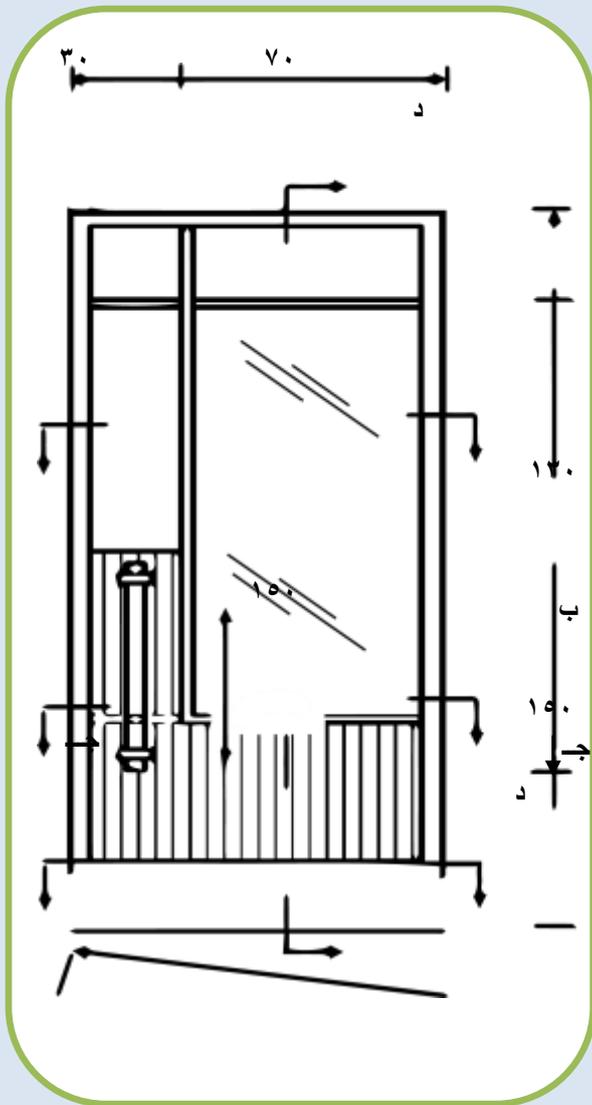
موضوع البحث : يعتبر الحديد من المواد الأولية الطبيعية التي استخدمت في البناء وفي الأعمال المنزلية منذ وقت طويل، وقد اتخذ استخدامه العديد من الأشكال، فأحيانا كان استخدامه قصراً على الهيكل الخرساني، وأحيانا كان يستخدم في الأعمدة و السلالم والأبواب بشكل جمالي، كما أن شكله الجمالي قد اتخذ مراحل عدة حتى وصل إلى الأشكال الحديثة منه.

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

- عبارة عن باب شقة مقاس  $100 \times 210$  سم مصنع من الخامات الآتية :-
- الحلق من كريتل رقم ١ يزن المتر الطولي ٢.٢٥ كجم.
  - العظم من كريتل رقم ٢ يزن المتر الطولي منه ١.٩٦ كجم .
  - السؤاسات من كريتل رقم ١٨ يزن المتر الطولي ١.٥ كجم.
  - مساعد التجليد من حديد  $25 \times 10$  مم يزن المتر الطولي ١.٩٦ كجم
  - صاج التجليد سمك ١ مم يزن المتر المسطح ٧.٨ كجم

على أن يتضمن البحث الموضوعات الآتية :-

١. رسم المساقط والقطاعات للباب بمقياس الرسم المناسب .
٢. مسامير البرشام و القلاووظ والصواميل من حيث (أشكالها - أنواعها - خاماتها - مقاساتها - طرق العرض)
٣. ايجاد وزن الخامات المستخدمة في تصنيع الباب والوزن الكلي للباب علما بان نسبة استهلاك الخام ١٥ %
٤. المكبس الميكانيكي ذو الروافع المفصلية
٥. العمليات الصناعية المتبعة في تنفيذ الباب
٦. عتب من المعدن علي شكل مستطيل عمقه ضعف عرضه وعزم القصور الذاتي له  $1458$  سم<sup>٤</sup> أوجد أبعاده
٧. في ضوء مستجدات فايروس كورونا المستجد وضح كيفية حماية العمل في المصانع





### البحث الثالث

الحديد المشغول واللحام	شعبة الصناعات المعدنية
نظام الخمس سنوات	الصف الثالث

موضوع البحث : يعتبر الحديد من المواد الأولية الطبيعية التي استخدمت في البناء وفي الأعمال المنزلية منذ وقت طويل، وقد اتخذ استخدامه العديد من الأشكال، فأحيانا كان استخدامه قاصرًا على الهيكل الخرساني، وأحيانا كان يستخدم في الأعمدة و السلاسل والأبواب بشكل جمالي، كما أن شكله الجمالي قد اتخذ مراحل عدة حتى وصل إلى الأشكال الحديثة منه.

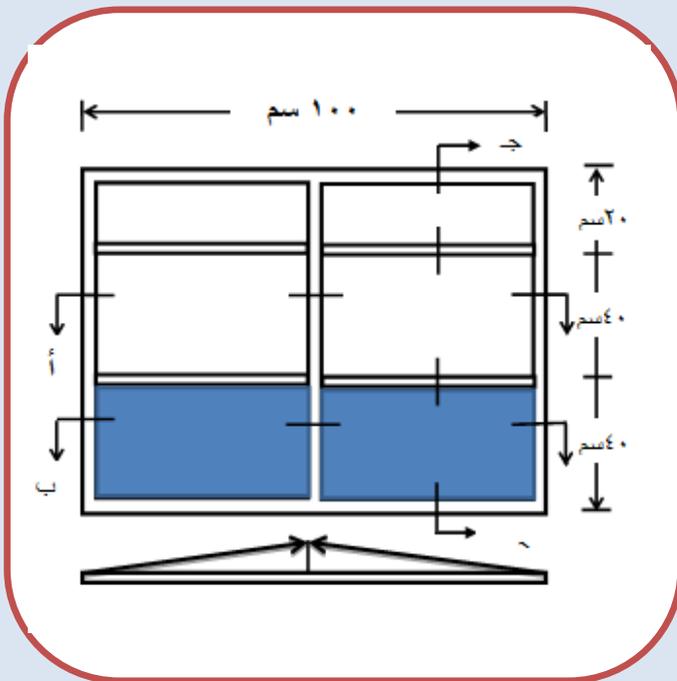
في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن : شباك دلفتين مقاس  $100 \times 100$  سم من الحديد الكريتل

#### مصنع من الخامات الآتية :-

- أ- حلق ثابت من كريتل رقم ١ يزن المتر الطولي ٢.٢٥ كجم
- ب- عظم الدلفة من كريتل رقم ٢ يزن المتر الطولي ١.٩٦ كجم .
- ج- السؤاسات من كريتل رقم ١٨ يزن المتر الطولي ١.٥ كجم .
- د- مساعد تجليد من حديد خوصة  $25 \times 10$  مم يزن المتر الطولي ١.٩٦ كجم .
- هـ- صاج تجليد من الوجهين سمك ١ مم يزن المتر المسطح ٧.٨ كجم .

#### على أن يتضمن البحث الموضوعات الآتية :-

١. رسم المساقط والقطاعات للشباك بمقياس الرسم المناسب .
٢. مقارنة بين الواح الصاج المسحوب على البارد والمسحوب على الساخن
٣. ايجاد وزن الخامات المستخدمة في تصنيع الشباك والوزن الكلي للشباك علما بان نسبة استهلاك الخام ١٠ %
٤. المكبس الميكانيكي ذو المرفق
٥. العمليات الصناعية المتبعة في تنفيذ الشباك
٦. دائرة عزم القصور الذاتي لها  $30184$  سم<sup>٤</sup> أوجد قطرها ومحيطها
٧. وضح كيفية الأسلوب العلمي لوقاية الأفراد والمجمعات من فايروس كورونا المستجد





وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

## شعبة الصناعات المعدنية

أبحاث تخصص : الأثاث المعدني و اللحام

الصف الثالث

نظام الخمس سنوات



### البحث الأول

الصف : الثالث	التخصص : الأثاث المعدني و اللحام
الشعبة : الصناعات المعدنية	نظام : الخمس سنوات

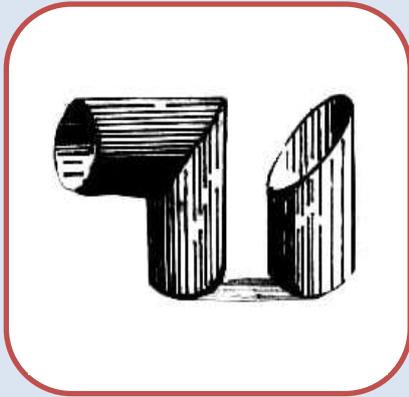
#### موضوع البحث:

يعتبر تخصص الأثاث المعدني بالشعبة المعدنية من التخصصات الرئيسية والهامة في تصنيع جميع أنواع المشغولات والمنتجات المعدنية على ماكينات التشغيل المختلفة التي تخدم التخصص مثل ( المقصات - والثنايات ).

ومن خلال عمليات التشغيل على الماكينات وباستخدام الأدوات يتم إنتاج أشكال مختلفة من المنتجات المعدنية حسب نوع الماكينة وحسب نوع الخامة المستخدمة وخصائصها وبتابع إجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية ، بجانب إتباع الخطوات السليمة لتنفيذ كل منتج حسب نوعيته ونوعية الماكينات والعدد المستخدمة .

#### في ضوء ما سبق وما تمت دراسته أكتب بحثا عن :

كيفية تنفيذ كوع دائري المقطع على شكل زاوية قائمه ٩٠° وطول كل جزء ١٠ سم وقطر الدائرة ٣ سم والكوع مصنوع من الصلب الطري سمك ٠.٨ مم والذي يزن المتر المربع منه ٦.٢٨ كجم



#### المطلوب الآتي

١. رسم المساقط الثلاثة
٢. رسم المنظور الهندسي للمشترك
٣. رسم افراد تطبيقي لجزء واحد من الجزئين
٤. ماهي انواع ومكونات الجوماطة
٥. انكر أجزاء ماكينة الثني الرأسية
٦. ماهي مراحل تشكيل المنتجات المعدنية يدويا وآليا
٧. وضح بالشرح خطوات تنفيذ الكوع
٨. ما هي العدد والادوات المستخدمة في عمل المشترك
٩. تكلم عن فيروس كورونا وكيفية الوقاية منه وما هي الإجراءات الاحترازية التي يمكن اتخاذها للحد منه



### البحث الثاني

الصف : الثالث	التخصص : الأثاث المعدني و اللحام
الشعبة : الصناعات المعدنية	نظام : الخمس سنوات

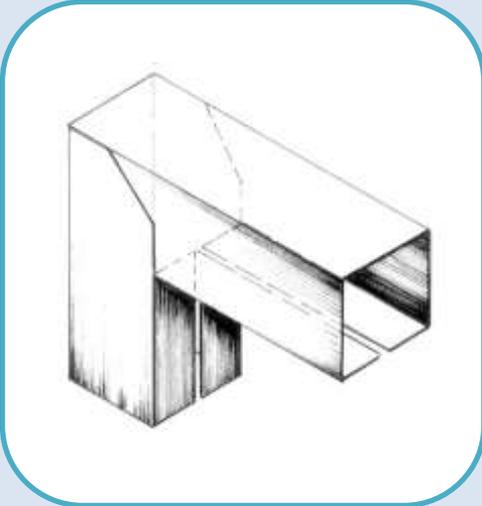
#### موضوع البحث:

يعتبر تخصص الأثاث المعدني بالشعبة المعدنية من التخصصات الرئيسية والهامة في تصنيع جميع أنواع المشغولات والمنتجات المعدنية على ماكينات التشغيل المختلفة التي تخدم التخصص مثل ( المقصات - والثنايات ).

ومن خلال عمليات التشغيل على الماكينات وباستخدام الأدوات يتم إنتاج أشكال مختلفة من المنتجات المعدنية حسب نوع الماكينة وحسب نوع الخامة المستخدمة وخصائصها واتباع إجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية ، بجانب إتباع الخطوات السليمة لتنفيذ كل منتج حسب نوعيته ونوعية الماكينات والعدد المستخدمة .

في ضوء ما سبق وما تمت دراسته أكتب بحثا عن :

كيفية تنفيذ مشترك مقطعة مربع على زاوية قائمة  $90^\circ$  مكون من جزئين طول ضلع مقطعه 3سم وطول كل من جزئيه 10سم والكوع مصنوع من الصلب الطري سمك 8.م الذي يزن المتر المربع منه 6.28 كجم .



#### المطلوب الآتى :

1. رسم المساقط الثلاثة
2. رسم الأفراد التطبيقي لجزئي المشترك
3. رسم المنظور الهندسي للمشارك
4. اذكر أنواع المكابس الممكن استخدامها في حالة التنفيذ الكمي
5. ماهي انواع ومكونات احجار التجليخ المستخدمة في التشطيب
6. وضح خطوات عملية التشغيل على الثناية الرأسية
7. اذكر مراحل تشكيل المنتجات المعدنية يدويا وآليا
8. تكلم عن فيروس كورونا وكيفية الوقاية منه وما هي الإجراءات الاحترازية التي يمكن اتخاذها للحد منه



## البحث الثالث

الصف : الثالث	التخصص : الأثاث المعدني و اللحام
الشعبة : الصناعات المعدنية	نظام : الخمس سنوات

### موضوع البحث:

يعتبر تخصص الأثاث المعدني بالشعبة المعدنية من التخصصات الرئيسية والهامة في تصنيع جميع أنواع المشغولات والمنتجات المعدنية على ماكينات التشغيل المختلفة التي تخدم التخصص مثل ( المقصات - والثنايات ).

ومن خلال عمليات التشغيل على الماكينات وباستخدام الأدوات يتم إنتاج أشكال مختلفة من المنتجات المعدنية حسب نوع الماكينة وحسب نوع الخامة المستخدمة وخصائصها وبتابع إجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية ، بجانب إتباع الخطوات السليمة لتنفيذ كل منتج حسب نوعيته ونوعية الماكينات والعدد المستخدمة .

### في ضوء ما سبق وما تمت دراسته أكتب بحثًا عن :

كيفية تنفيذ كوع معدني مستدير بزاوية ٩٠° قطر مقطعه ٣٠مم مكون من أربع أجزاء والكوع مصنوع من الصاج الصلب الطري سمك ٨مم الذي يزن المتر المربع منه ٦.٢٨ كجم .

### المطلوب الآتي :

١. رسم المسقط الرأسي

٢. رسم الأفراد التطبيقي للجزء الأول والجزء الثاني من أجزاء الكوع

٣. من خامات تشطيب الكوع ( الصنفرة ) أذكر أنواعها ومكوناتها

٤. أذكر أجزاء ماكينة الثناية الرأسية الكهربائية

٥. ما هي مراحل تشكيل المنتجات المعدنية يدويا وآليا

٦. اذكر مميزات الثناية الرأسية

٧. تكلم عن فيروس كورونا وكيفية الوقاية منه وما هي الإجراءات الاحترازية التي يمكن اتخاذها للحد منه





وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

## شعبة الصناعات المعدنية

أبحاث تخصص / المعادن الزخرفية والصياغة

الصف / الثالث

نظام الخمس سنوات



## البحث الاول

التخصص : المعادن الزخرفية والصياغة	الصف : الثالث
نظام : الخمس سنوات	الشعبة : الصناعات المعدنية

### موضوع البحث:

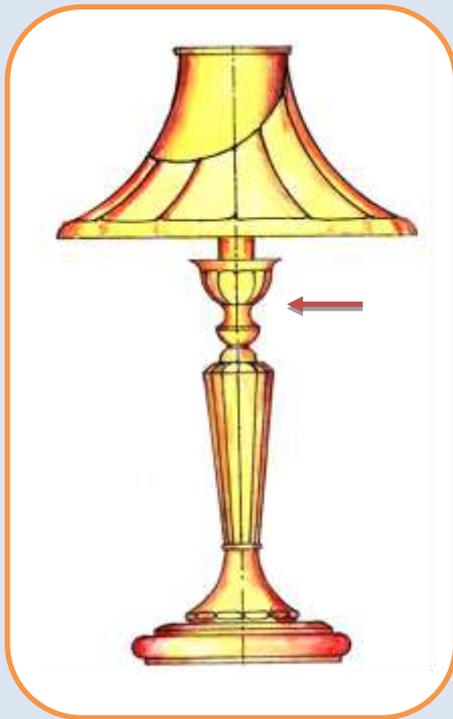
يعتبر تخصص تشكيل المعادن والصياغة بشعبة الصناعات المعدنية من التخصصات الرئيسية والهامة في فنون المعادن المختلفة ونجد أن فن (تشكيل المعادن والصياغة) استخدم الخامات المعدنية بكثرة هائلة في تشكيل رائع وصياغة بديعة وقد إستغل المعادن المختلفة من الذهب والبلاتين والفضة والنحاس وغيرها من المعادن الأخرى ، وظهر ذلك من خلال (الاباليك - الاباجورت) ومن خلال العمليات الصناعية المرتبطة بتصنع المنتجات المعدنية ، يقوم دولاب السحب بسحب الأسلاك و المواسير الرقيقة إلى أقطار أقل من ٠.٥ مم بطول حوالى متر ونصف متر تقريبا وهو مجهز بجنزير من الحديد يثبت أحد طرفيه بعجلة مسننة والطرف الثاني يثبت في طرفي كماشة ، لذلك يجب المحافظة على أجزاء الماكينة وطرق الصيانة ، لذلك يتم اختيار نوع المعدن المستخدم لتحديد خواصه الطبيعية والميكانيكية ، مع الاخذ في الاعتبار تفادي الأخطار الناتجة عن سوء الاستخدام مع مراعاة الامن والصحة والسلامة المهنية

### في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثًا عن:

كيفية استخدام ماكينة (دولاب السحب) واتباع الاجراءات الصحيحة للمحافظة على الماكينة. على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإنتاج بعض مقاطع الاسلاك الموضحة في اجزاء بالرسم على دولاب السحب  
الرسم الموضح لأباجورة مصنوعة من النحاس الأصفر سمك ١ مم. وكثافته ٨.٢ جم/سم<sup>٣</sup> علما بان ثمن كيلو النحاس ٥٦ جنية ، مع مراعاة أخذ الأبعاد من علي الرسم

### مطلوب الاتي :

١. ايجاد المساقط الثلاثة ( رأسي - أفقي - جانبي ) علي ورقة بيضاء مقاس A 4 عادية
٢. في الرسم جزء عبارة عن مخروط ناقص المشار اليه بالسهم مطلوب توضيح خطوات تنفيذ الانفراد للمخروط الناقص
٣. سلك قطاعه مربع ملفوف حول القاعدة الصغرى للمخروط الناقص في ضوء ذلك قم بوصف ماكينة دولاب سحب الاسلاك
٤. حدد الادوات والخامات المستخدمة في اللحام
٥. المنتج الموضح امامك يمر بمراحل كثيرة يستخدم فيها معدات وادوات مختلفة في ضوء ذلك وضح العدد والادوات والماكينات التي تستخدم لتنفيذ المنتج (الاباجورة)
٦. الرسم الموضح امامك يتضمن اجزاء لها مساحات وحجوم في ضوء ما سبق
٧. حدد قانون كلا من ( الاسلاك - المخروط الناقص - الكرة المصممة )
٨. وضح ما هي اجراءات الامن والسلامة المطلوب اتباعها عند تنفيذ العمليات السابقة
٩. في ظل ما نعيشه هذه الفترة من مهاجمة فيروس كورونا المستجد لمعظم دول العالم ومنها وطننا الغالي مصر ، يتوجب علينا التكاتف من اجل مواجهة هذا الخطر في ضوء ما سبق وضح الاجراءات الاحترازية لمكافحة هذ الفيروس





## البحث الثاني

الصف : الثالث	التخصص : المعادن الزخرفية والصياغة
الشعبة : الصناعات المعدنية	نظام : الخمس سنوات

### موضوع البحث:

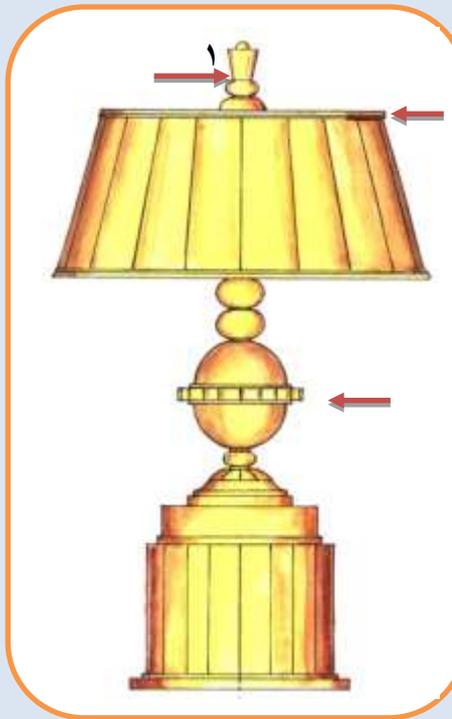
يعتبر تخصص تشكيل المعادن والصياغة بشعبة الصناعات المعدنية من التخصصات الرئيسية والهامة في فنون المعادن المختلفة ونجد أن فن (تشكيل المعادن والصياغة) استخدم الخامات المعدنية بكثرة هائلة، في تشكيل رائع وصياغة بديعة وقد إستغل المعادن المختلفة من الذهب والبلاتين والفضة والنحاس وغيرها من المعادن الأخرى وظهر ذلك من خلال (الأباليك - الأباجورات) ومن خلال العمليات الصناعية المرتبطة بتصنع المنتجات المعدنية، تقوم ماكينة **سحب الأسلاك بالدرفلة** بتقليل سمك المعدن إلى صفيح أو سلك وتشكيل الأسلاك وتغيير مقاطعها وأقطارها وذلك عن طريق آلة مكونة من أسطوانتين لكل أسطوانة ترس. به تجاويف تتدرج من تجاويف متسعة إلى أضيق كيفية المحافظة على الاجزاء المكونة للماكينة، وطرق الصيانة وأماكن التزييت والتشحيم، لذلك يتم اختيار نوع المعدن المستخدم لتحديد خواصه الطبيعية والميكانيكية، مع الاخذ في الاعتبار تفادي الأخطار الناتجة عن سوء الاستخدام مع مراعاة الامن والصحة والسلامة المهنية

### في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

ماكينة **سحب الأسلاك بالدرفلة** واتباع الاجراءات الصحيحة للمحافظة على الماكينة. على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإنتاج الاسلاك المستخدمة في المنتج الموضح امامك  
الرسم الموضح عبارة عن (أباجورة) مصنوعة من المعدن الأبيض المذهب سمك 1 مم وكثافته 8.2 جم/سم<sup>3</sup> علماً بأن ثمن كيلو النحاس ٥٦ جنية، مع مراعاة أخذ الأبعاد من علي الرسم.

### مطلوب الآتي:

1. ايجاد المساقط الثلاثة ( رأسي - أفقي - جانبي ) علي ورقة بيضاء مقاس A 4 عاديًا
2. حاوية الاضاءة عبارة عن مخروط ناقص في ضوء ذلك
3. مطلوب منك توضيح خطوات تنفيذ الانفراد للمخروط الناقص
4. الجزء المشار اليه بالسهم عبارة عن سلك مقطعه مستطيل مما سبق حدد الاجزاء الرئيسية لماكينة **سحب الأسلاك بالدرفلة**
5. بعد اتمام عملية سحب السلك والانتهاؤها منها تماماً يجب القيام بعمل بعض الاجراءات على الماكينة بهدف المحافظة عليها وضح كيف يتم عمل الصيانة والوقاية اللازمة لأجزاء الماكينة
6. تحديد العدد والأدوات والماكينات التي تستخدم تنفيذ المنتج (الأباجورة)
7. سلك مقطعه مستطيل ملفوف حول الجسم المشار اليه بالسهم في ضوء ذلك حدد القانون الخاص بالأسلاك
8. الجزء رقم واحد عبارة عن جزء منفذ بالخرط الميكانيكي من مخروط ناقص حدد في ضوء ذلك القانون الخاص بهذا الجزء
9. وضح ما هي اجراءات الامن والسلامة المطلوب اتباعها عند تنفيذ العمليات السابقة
10. في ظل ما نعيشه هذه الفترة من مهاجمة **فيروس كورونا** المستجد لمعظم دول العالم ومنها وطننا الغالي مصر، يتوجب علينا التكاتف من اجل مواجهة هذا الخطر في ضوء ما سبق وضح الاجراءات الاحترازية لمكافحة هذ الفيروس





### البحث الثالث

الصف : الثالث	التخصص : المعادن الزخرفية والصياغة
الشعبة : الصناعات المعدنية	نظام : الخمس سنوات

#### المبحث:

#### موضوع

يعتبر تخصص تشكيل المعادن والصياغة بشعبة الصناعات المعدنية من التخصصات الرئيسي والهامة في فنون المعادن المختلفة ونجد أن فن (تشكيل المعادن والصياغة) استخدم الخامات المعدنية بكثرة هائلة، في تشكيل رائع وصياغة بديعة وقد إستغل المعادن المختلفة من الذهب والبلاتين والفضة والنحاس وغيرها من المعادن الأخرى، وظهر ذلك من خلال (الأباليك - الأباجورات) ومن خلال العمليات الصناعية المرتبطة بتصنيع المنتجات المعدنية، كعملية **تلوين الأسطح المعدنية بالأكسدة**، والهدف من أكسدة المشغولات المعدنية هو إضافة لونها غير لونها الطبيعي ليزيدها جمالاً من جهة ومن الجهة الأخرى فإن طبقة الأكسدة تقاوم العوامل الجوية وتحمي سطح المعدن، ويمكن تلوين الأسطح المعدنية بالأكسدة لكل من { النحاس الأحمر - النحاس الأصفر - الفضة } مع مراعاة توافر عوامل السلامة المهنية نظراً لاستخدام بعض أنواع الاحماض والمحاليل

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

تلوين الأسطح المعدنية بالأكسدة { النحاس الأصفر - الفضة } مع اتباع الاجراءات الوقائية الموجودة في معامل الطلاء على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لتلوين بعض أجزاء المنتج الموضح بالرسم  
الرسم الموضح عبارة عن ( أباجوره ) مصنوعة من المعدن الأبيض المذهب سمك 1 مم وكثافته 8.2 جم/سم<sup>3</sup> علماً بأن ثمن كيلو النحاس 62 جنية، مع مراعاة أخذ الأبعاد من علي الرسم .

#### مطلوب الاتي :

1. ايجاد المساقط الثلاثة ( رأسي - أفقي - جانبي ) علي ورقة بيضاء مقاس A 4 عادية
2. حاوية الاضاءة عبارة عن مخروط ناقص في ضوء ذلك  
مطلوب منك توضيح خطوات تنفيذ الانفراد للمخروط الناقص
3. المنتج الموضح امامك مصنوع من النحاس الاصفر والفضة في ضوء ذلك  
مطلوب منك تلوين اجزاء المنتج بالألوان المناسبة مع توضيح تركيب كل لون
4. تحديد العدد والأدوات والماكينات التي تستخدم تنفيذ المنتج ( الأباجورة ) .
5. قانون الهرم الناقص
6. الجزء المشار إليه عبارة عن جزء مجموع له قاعدتين و إتساع في ضوء ذلك  
حدد قانون الجزء المجموع لأكثر إتساع
7. وضح ما هي اجراءات الامن والسلامة المطلوب اتباعها عند تنفيذ العمليات السابقة
8. في ظل ما نعيشه هذه الفترة من مهاجمة **فيروس كورونا** المستجد لمعظم دول العالم ومنها وطننا الغالي مصر، يتوجب علينا التكاثف من اجل مواجهة هذا الخطر في ضوء ما سبق  
وضح الاجراءات الاحترازية لمكافحة هذ الفيروس





## الابحاث التطبيقية لطلاب التعليم الفني الصناعي

### الشعبة المعدنية

### أبحاث تخصصات العمارة

### الصف الثالث نظام الخمس سنوات

١- تخصص العمارة ( بناء – تشطيبات – خرسانة مسلحة – نجارة عمارة -

شبكات المياه والأعمال الصحية )

٢- تكنولوجيا الصيانة ( البناء و التشطيبات – الأعمال الصحية )



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

## أبحاث تخصص البناء

## الصف الثالث نظام السنوات الخمس

( نموذج بحث ١ )

التخصص: عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : بناء

موضوع البحث :

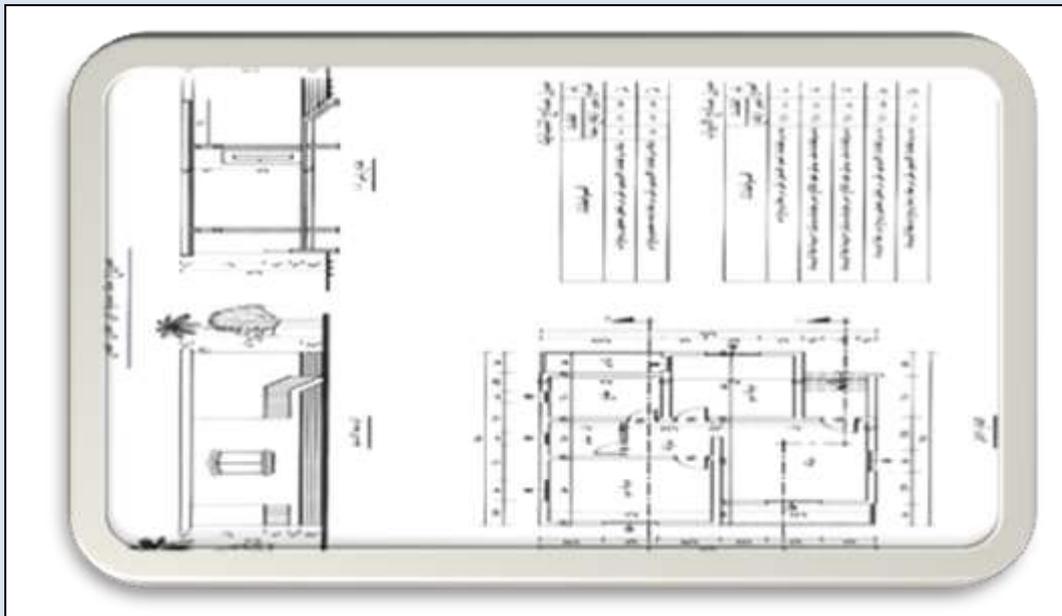
الهندسة المعمارية هي فن وعلم الهندسة والبناء، وهو تخصص يتم ممارسته في كل ما يتعلق بالمباني والعمارة وتصميمها بأسلوب فني وتكون مهام المهندس منحصرة في مجال البناء والتخطيط والتصميم للمشاريع وينصب التركيز على هيكل المبنى والتصميم الداخلي  
تاريخ الهندسة المعمارية تشير إلى اثار تغيرات العمارة في مختلف البلدان والعصور .  
عبر التاريخ تتكون حضارات وأمم تسعى لاجاد هوية وطابع مميز لها  
في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

( تنفيذ مشروع معماري )

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإنهاء الواجهة الموضحة بالرسم: -

الشكل يوضح القطاع الأفقي والقطاع الرأسي ( أ - أ ) والواجهة الأمامية لمبني شقة سكنية في أحدي المدن مبني على نظام الحوائط الحاملة

- ١ - رسم القطاع الأفقي موضحاً عليه الأبعاد الداخلية والخارجية وذلك بمقياس رسم ١ : ٥٠ .
- ٢ - إستنتاج قطاع الرأسي ( ب - ب ) في أي جزء من المبنى موضحاً عليه الأبعاد والمناسيب .
- ٣ - إستنتاج الواجهة الخلفية موضحاً عليها الأبعاد والمناسيب .
- ٤ - حساب مكعبات المباني اللازمة لإنشاء المشروع وحساب الخامات والتكاليف اللازمة لتنفيذ هذه الكميات اللازمة لإنشاء المشروع علماً بأن الطوب المستخدم مقاس ٢٥ × ١٢ × ٦ سم وبمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت / م<sup>٢</sup> رمل علماً بأن ثمن طن الأسمنت ٨٠٠ جنيه والألف طوبه ٤٠٠ جنيه و م<sup>٢</sup> رمل ٢٠٠ جنيه ومصنعية المتر الواحد ٤٠٠ جنيه ونسبة إستهلاك العدة والأرباح ١٥ % ؟
- ٥ - سند جوانب الحفر إذا علمت أنه تم عمل جس وفحص للتربة وتم تحديد نوع التربة ( تربة متوسطة الصلابة ) يتم تدعيم الشرح برسم توضيحي ؟
- ٦ - تم أخذ قطاع طولي لعمل خطوط الصرف الصحي لهذا المشروع و أخذت القراءات الاتية بميزان على مسافات متساوية مقدارها ٥٠ م وكانت كالتالي:  
٢,٠٠ - ٢,٧٠ - ٢,٨٠ - ٣,٣٠ - ٢,٩٠ - ٢,٧٠ - ٠,٦٠ - ٣,٢٠ - ٢,٣٠ - ٢,٩٠ - ١,١٠ والمطلوب تدوين هذه الميزانية في دفتر الميزانية علماً بأنه نقل الميزان عند المسافة ١٥٠ - ٣٠٠ م ومنسوب نقطة الدوران الاولى ٨,٤٥ م ... أحسب مناسب النقط بطريقة ( م٠ س٠ م ) ؟
- ٧ - تمر مصر والعالم في الوقت الحالي بأكبر تحدي عالمي تكلم عن كيف يمكنك حماية نفسك وبلدك من فيروس الكورونا والحفاظ على البيئة المحيطة لك وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة.



( نموذج بحث ٢ )

التخصص: عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : بناء

موضوع البحث :

الهندسة المعمارية هي فن وعلم الهندسة والبناء، وهو تخصص يتم ممارسته في كل ما يتعلق بالمباني والعمارة وتصميمها بأسلوب فني وتكون مهام المهندس منحصرة في مجال البناء والتخطيط والتصميم للمشاريع وينصب التركيز على هيكل المبنى والتصميم الداخلي

تاريخ الهندسة المعمارية تشير إلى اثار تغيرات العمارة في مختلف البلدان والعصور .  
عبر التاريخ تتكون حضارات وأمم تسعى لايجاد هوية وطابع مميز لها في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً  
➤ النقاط التالية لإنهاء الواجبة الموضحة بالرسم على ان يتضمن البحث الآتي :-  
الشكل يوضح القطاع الأفقي والقطاع الرأسي ( أ - أ ) والواجهة الأمامية لمبنى إستراحة خاصة على إحدي الشواطئ مبني على نظام الحوائط الحاملة

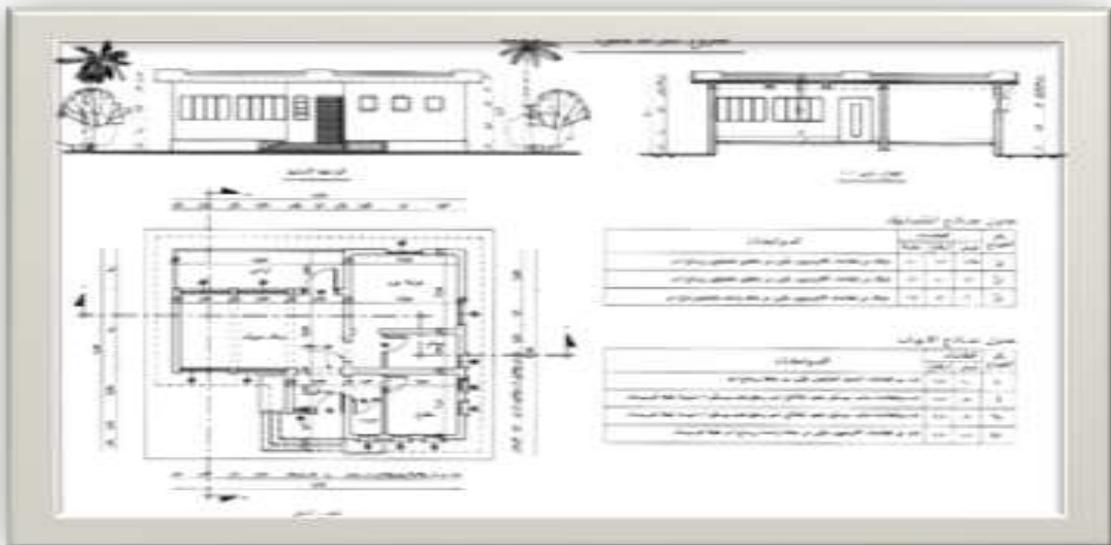
- ١ - رسم القطاع الأفقي موضعاً عليه الأبعاد الداخلية والخارجية وذلك بمقياس رسم ١ : ٥٠ .
- ٢ - وكذلك رسم القطاع الرأسي ( أ - أ ) موضعاً عليه الأبعاد والمناسيب .
- ٣ - رسم الواجهة لأمامية موضعاً عليها الأبعاد والمناسيب .حساب مكعبات المباني اللازمة لإنشاء المشروع
- ٤ - حساب الخامات والتكاليف اللازمة لتنفيذ هذه الكميات اللازمة لإنشاء المشروع علماً بأ الطوب المستخدم مقاس ٢٥ × ١٢ × ٦ سم وبمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت / م<sup>٣</sup> رمل علماً بأن ثمن طن الأسمنت ٨٠٠ جنية والألف طوبه ٤٠٠ جنية و م<sup>٣</sup> رمل ٢٠٠ جنية ومصنعية ٢ بناء + ٢ فاعل ٩٠٠ جنية في اليوم الواحد ونسبة إستهلاك العدة ١٠ % والأرباح ١٠ % ؟
- ٥ - حائط ساند ارتفاعه ١٢ متر يسند أتربة خلفه بكامل ارتفاعه وزن المتر المكعب منها ١.٥ طن ويسند حملاً إضافياً على سطح التربة قدره ٠.٥ طن / م<sup>٣</sup> وزاوية القص لهذه التربة هي ٣٠° .إحسب مقدار الضغط الجانبي الكلي على الحائط وبعد محصلة الضغط الكلي عن قاع الحائط ؟
- ٦ - انشاء حوض سباحة ابعاده ٢٠ × ٥٠ م أجريت ميزانية طولية على المحور الطولى ، فإذا كان منسوب سطح الانشاء عند بداية الحوض ٣٨.٥ م .

المسافة	٠	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠
منسوب الارض	٣٩.٣٠	٤٠.٠٠	٤١.٥٠	٣٩.٧٠	٣٩.٥٠	٣٧.٧٠

وانحدار قاع الحوض ٥% الى اسفل من مسافة صفر ← ٢٠م ثم ٤% الى اسفل من ٢٠م ← ٣٠م ثم أفقى

من ٣٠م ← ٥٠م ، والمطلوب رسم قطاع طولى وحساب مكعبات الحفر والردم ؟

٧ - تمر مصر والعالم في الوقت الحالي بأكبر تحدي عالمي تكلم عن كيف يمكنك حماية نفسك وبلدك من فيروس الكورونا والحفاظ على البيئة المحيطة لك وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة.



( نموذج بحث ٣ )

التخصص: عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : بناء

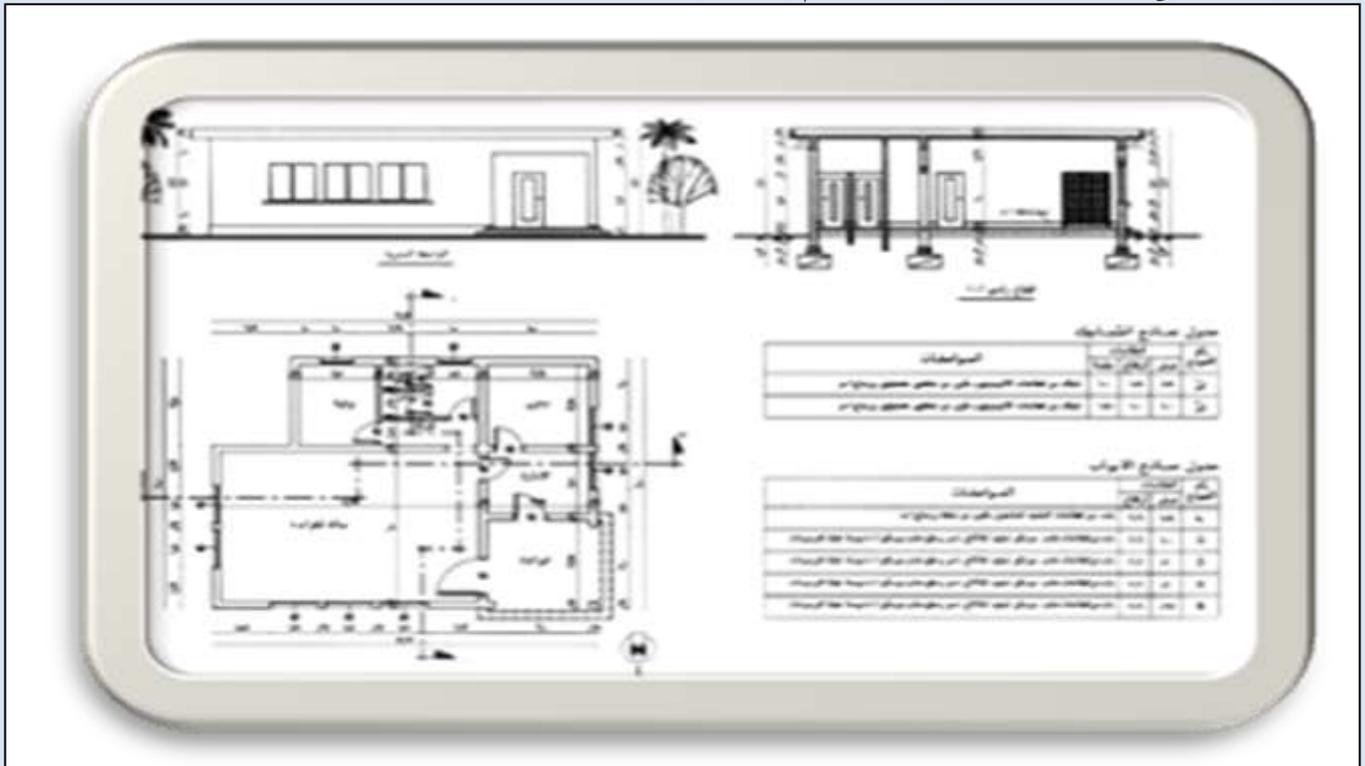
موضوع البحث :

الهندسة المعمارية هي فن وعلم الهندسة والبناء، وهو تخصص يتم ممارسته في كل ما يتعلق بالمباني والعمارة وتصميمها بأسلوب فني وتكون مهام المهندس منحصرة في مجال البناء والتخطيط والتصميم للمشاريع وينصب التركيز على هيكل المبنى والتصميم الداخلي  
تاريخ الهندسة المعمارية تشير إلى اثار تغيرات العمارة في مختلف البلدان والعصور .  
عبر التاريخ تتكون حضارات وأمم تسعى لايجاد هوية وطابع مميز لها في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

( تنفيذ مشروع معماري )

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإنهاء الواجهة الموضحة بالرسم :-

- الشكل يوضح القطاع الأفقي والقطاع الرأسي ( أ - أ ) والواجهة الأمامية لمبنى مكتبة عامة مبني على نظام الحوائط الحاملة
- ١ - قم برسم القطاع الأفقي موضحاً عليه الأبعاد الداخلية والخارجية وفتحات الأبواب والشبابيك وذلك بمقياس رسم ١ : ٥٠
- ٢ - استنتاج قطاع الرأسي ( ب - ب ) في أي جزء من المبنى موضحاً عليه الأبعاد والمناسيب .
- ٣ - استنتاج الواجهة الخلفية موضحاً عليها الأبعاد والمناسيب .
- ٤ - حساب مكعبات المباني اللازمة لإنشاء المشروع وحساب الخامات والتكاليف اللازمة لتنفيذ هذه الكميات اللازمة لإنشاء المشروع علماً بأن الطوب المستخدم مقياس ٢٥ × ١٢ × ٦ سم وبمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت / م<sup>٣</sup> رمل علماً بأن ثمن طن الأسمنت ٨٠٠ جنيه والألف طوبه ٤٠٠ جنيه وم<sup>٣</sup> رمل ٢٠٠ جنيه ومصنعية المتر الواحد ٢٥٠ جنيه في ونسبة استهلاك العدة ١٠ % والأرباح ١٠ % .
- ٥ - شرح الطريقة التخطيطية لتحديد عمق الأساس .
- ٦ - أخذت القراءات الآتية في ميزانية طولية بغرض تعيين مناسيب النقط المختلفة فكانت كالتالي :  
٢.٧٠ ، ٢.٤٠ ، ١.٣٠ ، ٢.٠٠ ، ٣.٤٠ ، ٣.٢٠ ، ٢.٣٠ ، ١.٨٠ ، ١.٥٠ ، ١.٧٠ ، ١.٩٠ ، ٢.٢٠ ، ١.١٠  
وقد نقل الميزان بعد النقطة الثانية والرابعة والسادسة وكان منسوب النقطة الرابعة هو ( ١٠.٠٠ م ) ، عين مناسيب النقط المختلفة باستخدام طريقة الارتفاعات والانخفاضات ..
- ٧ - تمر مصر والعالم في الوقت الحالي بأكبر تحدي عالمي تكلم عن كيف يمكنك حماية نفسك وبلدك من فيروس الكورونا والحفاظ على البيئة المحيطة لك وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة.



( نموذج بحث ٤ )

الخصص: عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : بناء

موضوع البحث :

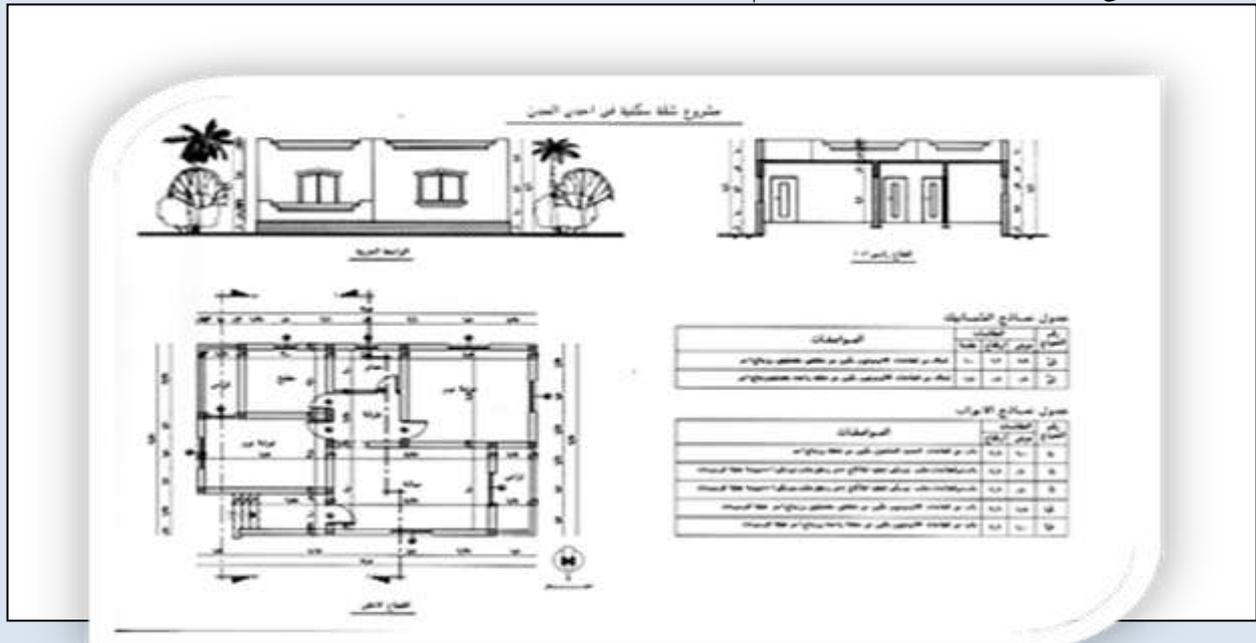
الهندسة المعمارية هي فن وعلم الهندسة والبناء، وهو تخصص يتم ممارسته في كل ما يتعلق بالمباني والعمارة وتصميمها بأسلوب فني وتكون مهام المهندس منحصرة في مجال البناء والتخطيط والتصميم للمشاريع وينصب التركيز على هيكل المبنى والتصميم الداخلي  
تاريخ الهندسة المعمارية تشير إلى اثار تغيرات العمارة في مختلف البلدان والعصور .  
عبر التاريخ تتكون حضارات وأمم تسعى لايجاد هوية وطابع مميز لها في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

( تنفيذ مشروع معماري )

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإنهاء الواجهة الموضحة بالرسم :-

الشكل يوضح القطاع الأفقي والقطاع الرأسي ( أ - أ ) والواجهة الأمامية لمبنى مكتبة عامة مبني على نظام الحوائط الحاملة

- 1 - رسم القطاع الأفقي موضعاً عليه الأبعاد الداخلية والخارجية وفتحات الأبواب والشبابيك وذلك بمقياس رسم ١ : ٥٠ وإستنتاج قطاع الرأسي ( ب - ب ) في أي جزء من المبنى موضعاً عليه الأبعاد والمناسيب .
- 2 - وكذلك إستنتاج الواجهة الخلفية موضعاً عليها الأبعاد والمناسيب .
- 3 - حساب مكعبات المباني اللازمة لإنشاء المشروع وحساب الخامات والتكاليف اللازمة لتنفيذ هذه الكميات اللازمة لإنشاء المشروع علماً بأن الطوب المستخدم مقاس ٢٥ × ١٢ × ٦ سم وبمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت / م<sup>٣</sup> رمل علماً بأن ثمن طن الأسمنت ٨٠٠ جنيه والألف طوبه ٤٠٠ جنيه وم<sup>٣</sup> رمل ٢٠٠ جنيه ومصنعية المتر الواحد ٢٥٠ جنيه في ونسبة إستهلاك العدة ١٠ % والأرباح ١٠ % .
- 4 - شرح الطريقة التخطيطية لتحديد عمق الأساس .
- 5 - أخذت القراءات الاتية في ميزانية طولية بغرض تعيين مناسب النقاط المختلفة فكانت كالتالي :  
١.١٠ ، ٢.٢٠ ، ١.٩٠ ، ١.٧٠ ، ١.٥٠ ، ١.٨٠ ، ٢.٣٠ ، ٣.٢٠ ، ٣.٤٠ ، ٢.٠٠ ، ١.٣٠ ، ٢.٤٠ ، ٢.٧٠ .  
وقد نقل الميزان بعد النقطة الثانية والرابعة والسادسة وكان منسوب النقطة الرابعة هو ( ١٠.٠٠ م ) ، عين مناسب النقاط المختلفة بإستخدام طريقة منسوب سطح الميزان ..
- 6 - إستخدم جسماً مركباً من قضبان منتظمان والمطلوب حساب إحداثيات مركز ثقله منسوباً للمحورين المتعامدين وس ، وص علماً بأن كتلة المتر الطولي من الجزء الأول الذي طوله ٨ سم هي ٣ كجم وكتلو المتر الطولي من الجزء الثاني الذي طوله ١٠ سم هي ٦ كجم .
- 7 - كتابة الأجابه بإستخدام الحاسب الآلي .
- ٨ - تمر مصر والعالم في الوقت الحالي بأكبر تحدي عالمي تكلم عن كيف يمكنك حماية نفسك وبلدك من فيروس الكورونا والحفاظ على البيئة المحيطة لك وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة.





وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

# أبحاث تخصص التطبيقات

## الصف الثالث

### نظام السنوات الخمس

## ( نموذج بحث ١ )

التخصص : عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : تشطيبات

### ➤ موضوع البحث :

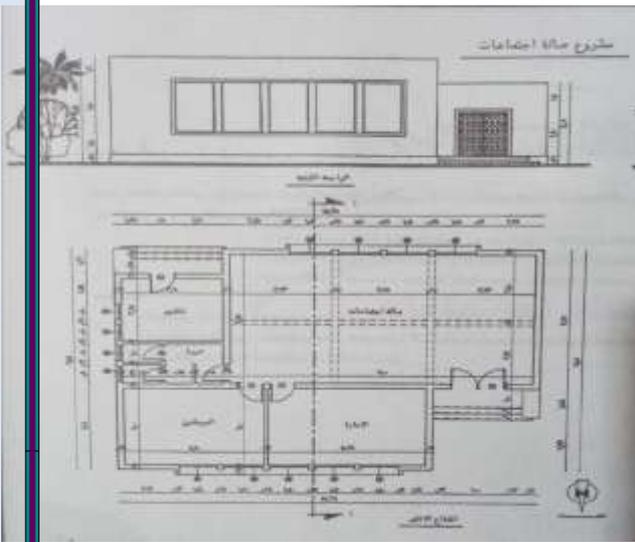
جدير بالذكر أن العمارة أم الفنون و من ثم فإن التخصصات المعمارية أهم التخصصات في العالم فلا يوجد دولة على مستوى العالم بدون إعمار في أرضها فمعظم دول العالم يقوم إقتصادها على التشييد والبناء ( العمارة ) حيث أن التشييد والبناء ( العمارة ) تعمل على تشغيل جميع التخصصات الصناعية بجانبها فعند إنشاء أى مشروع معمارى تجد أنه يضم تخصص الميكانيكا و الكهرباء والتبريد وغيرها من التخصصات الفنية والصناعية ، ( ومن أهم التخصصات الرئيسية والهامة في مجال العمارة تخصص التشطيبات ) فمن خلال الشكل العام للمبنى وطريقة تشطيبه يتم التعرف عليه وماهية طبيعته ووظيفته سواء سكنى أو إدارى أو تجارى أو صناعى ... إلخ .

### ➤ في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

#### ( مشروع صالة اجتماعات )

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإستنتاج الواجهات والرأسى لمشروع صالة إجتماعات الموضح بالرسم:

في الرسم الموضح الموضح القطاع الأفقي والواجهة القبلية لمشروع صالة إجتماعات



- ١ - من خلال دراستك لما سبق للامن الصناعي قم بعمل توعية عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التميرين من خلال مصادر المعرفة المختلفة .
- ٢ - من خلال دراسة الاسقاط قم برسم القطاع الأفقى لمشروع صالة اجتماعات والواجهة القبلية بمقياس رسم ( ١ : ٥٠ ) في ورقه A٤ عاديه ببيضاء. التخييل عن ما يتم تعلمة من خلال مادة الرسم الفني من خلاله
- ٣ - رسم القطاع الرأسى ( أ - أ ) لمشروع صالة اجتماعات بمقياس رسم ( ١ : ٥٠ ) في ورقه A٤ عاديه ببيضاء.
- ٤ - إستنتاج الواجهة الشمالية بمقياس رسم ( ١ : ٥٠ ) في ورقه A٤ عاديه ببيضاء.
- ٥ - من خلال الاستنتاج قم شرح خطوات طريقة إستنتاج الواجهة الشمالية من خلال علم المسافات والابعاد قم بتوضيح الأبعاد والمقاسات على الواجهه القبلية والشمالية. تكتناوجيا المواد علم اساسي في التعليم الفني
- ٦ - توضيح مواد التشطيبات التي تم بياض الواجهة بها. يختلف انواع التشطيبات والبياض ونسبه في المونة المستخدمة تكلم عن نسب المون والخامات المستخدمة في اعمال التبليطات الداخلية لصالة الاجتماعات .
- ٧ - هناك مجموعة من العدد والادوات المستخدمة في اعمال البياض فما الأدوات والأجهزة المستخدمة في اعمال التبليطات الداخلية لصالة الاجتماعات .
- ٨ - علم المساحات من العلوم الهامة للمجتمع قم بشرح طريقة تحديد منسوب التشطيب الداخلي للارضيات .
- ٩ - لا ينفصل الفرد عن المجتمع المحيط به ولا يمكن أن تواجه مصر التحدي الحالي بمفرده وهو تحدي فيروس كورونا المستجد تكلم عن وسائل الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيف يمكن توعية افراد المجتمع بأهمية استخدام وسائل الوقاية المختلفة

( نموذج بحث ٢ )

التخصص : عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : تشطيبات

➤ موضوع البحث :

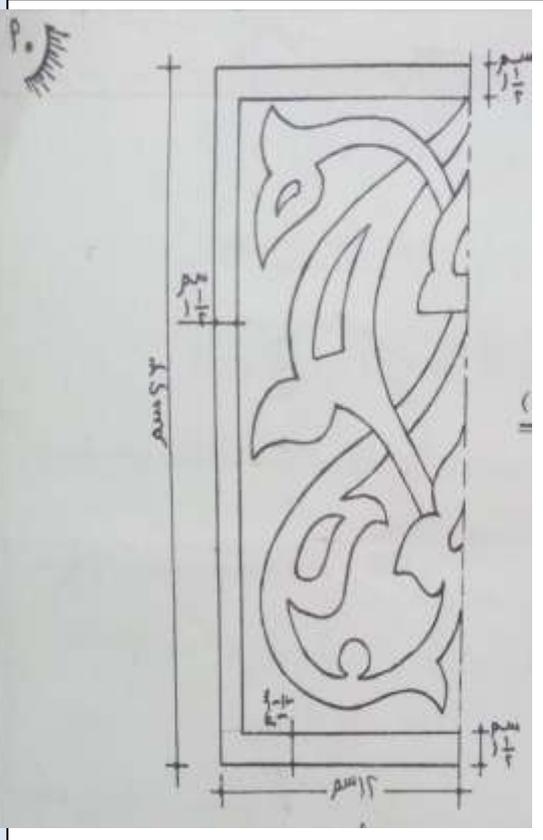
جدير بالذكر أن العمارة أم الفنون و من ثم فإن التخصصات المعمارية أهم التخصصات في العالم فلا يوجد دولة على مستوى العالم بدون إعمار في أرضيها فمعظم دول العالم يقوم إقتصادها على التشييد والبناء ( العمارة ) حيث أن التشييد والبناء ( العمارة ) تعمل على تشغيل جميع التخصصات الصناعية بجانبها فعند إنشاء أى مشروع معمارى تجد أنه يضم تخصص الميكانيكا و الكهرباء والتبريد وغيرها من التخصصات الفنية والصناعية ، ( ومن أهم التخصصات الرئيسية والهامة في مجال العمارة تخصص التشطيبات المتكاملة ) فمن خلال الشكل العام للمبنى وطريقة تشطيبه يتم التعرف عليه وماهية طبيعته وظيفته سواء سكنى أو إدارى أو تجارى أو صناعى ... إلخ .

➤ في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

( نصف حشوة إسلامية )

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإستنتاج المسقط الراسي والقطاع الجانبي الموضح بالرسم:

في الرسم الموضح وهو عبارة عن نصف حشوة من الطراز الاسلامي وموضح اتجاه النور والابعاد كما هو موضح :



- ١ - من خلال دراستك لما سبق للامن الصناعي قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين من خلال مصادر المعرفة المختلفة .
- ٢ - من خلال دراسة الاسقاط قم برسم المسقط الراسي للحشوة الاسلامية بمقياس رسم ( ١ : ١ ) في ورقه A٤ عادية ببيضاء موضح عليه الابعاد .
- ٣ - استنتاج القطاع الجانبي للحشوة بمقياس رسم ( ١ : ١ )
- ٤ - استنتاج باقي المسقط الراسي للحشوة الاسلامية بمقياس رسم ( ١ : ١ ) في ورقه A٤ عادية ببيضاء .
- ٥ - شرح خطوات طريقة إستنتاج الظل للحشوة وتوقيع علي الرسم
- ٦ - من خلا علم المسافات والابعاد قم بتوضيح الابعاد والمقاسات علي الحشوة .
- ٧ - تكنواوجيا المواد علم اساسي في التعليم الفني قم بتوضيح مواد التشطيبات التي تم بها عمل الحشوات الاسلامية .
- ٨ - البياض يختلف انواعه ونسبه في المونة المستخدمة تكلم عن نسب المون والخامات المستخدمة في عمل قوالب الحشوات .
- شرح الأدوات والأجهزة المستخدمة في مواد التشطيبات المستخدمة في عمل الحشوات الاسلامية والقوالب الخاصة بها .
- ٩ - تحديد المناسيب ضرورة لجميع اعمال العمارة اذكر طريقة عمل ميزان الخرطوم لتحديد الشرب لتركيب الحشوات علي الحوائط .
- ١٠ - لا يفصل الفرد عن المجتمع المحيط به ولا يمكن ان تواجه مصر التحدي الحالي بمفرده وهو تحدي فيروس كورونا المستجد تكلم عن وسائل الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيف يمكن توعية افراد المجتمع بأهمية استخدام وسائل الوقاية المختلفة

### ( نموذج بحث ٣ )

التخصص : عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : تشطيبات

#### ➤ موضوع البحث :

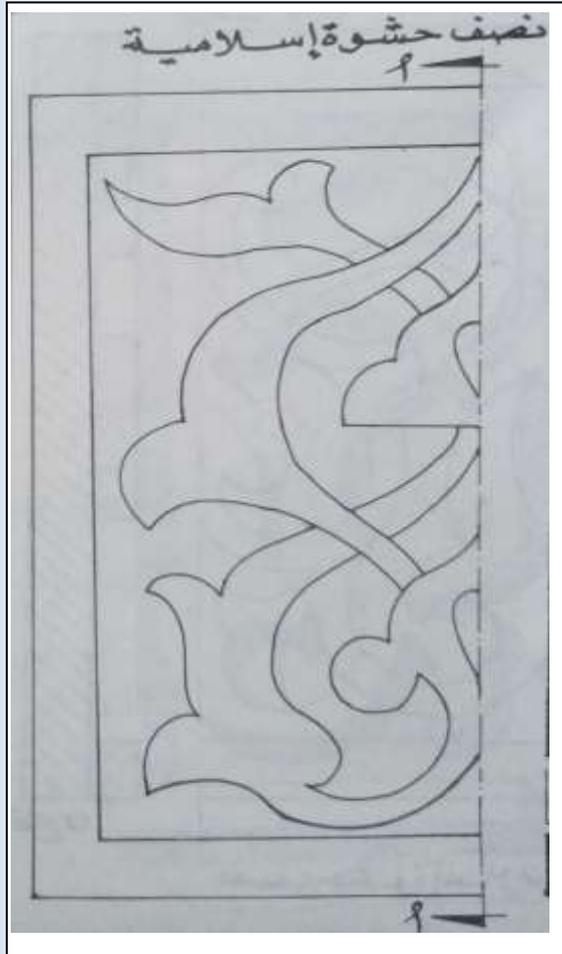
جدير بالذكر أن العمارة أم الفنون و من ثم فإن التخصصات المعمارية أهم التخصصات في العالم فلا يوجد دولة على مستوى العالم بدون إعمار في أرضيها فمعظم دول العالم يقوم إقتصادها على التشييد والبناء ( العمارة ) حيث أن التشييد والبناء ( العمارة ) تعمل على تشغيل جميع التخصصات الصناعية بجانبها فعند إنشاء أى مشروع معمارى تجد أنه يضم تخصص الميكانيكا و الكهرباء والتبريد وغيرها من التخصصات الفنية والصناعية ، ( ومن أهم التخصصات الرئيسية والهامة في مجال العمارة تخصص التشطيبات المتكاملة ) فمن خلال الشكل العام للمبنى وطريقة تشطيبه يتم التعرف عليه وماهية طبيعته وظيفته سواء سكنى أو إدارى أو تجارى أو صناعى ... إلخ .

#### ➤ في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

### ( نصف حشوة اسلامية )

#### ➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإستنتاج المسقط الراسي والقطاع الجانبي الموضح بالرسم:

في الرسم الموضح وهو عبارة عن نصف حشوة من الطراز الاسلامي ابعادها ٢٠ (سم × ٩ سم) وحولها اطار ١.٥ سم كما هو موضح :



- ١ - من خلال دراستك لما سبق للامن الصناعي قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين من خلال مصادر المعرفة المختلفة .
- ٢ - من خلال دراسة الاسقاط قم برسم المسقط الراسي للحشوة الاسلامية بمقياس رسم ( ١ : ١ ) في ورقه A٤ عاديه بيضاء موضح عليه الابعاد .
- ٣ - استنتج القطاع الجانبي للحشوه ( أ - أ ) بمقياس رسم ( ١ : ١ )
- ٤ - استنتج باقي المسقط الراسي للحشوة الاسلامية بمقياس رسم ( ١ : ١ ) في ورقه A٤ عاديه بيضاء .
- ٥ - اشرح خطوات طريقة إستنتاج الظل للحشوة وتوقيع علي الرسم
- ٦ - من خلال علم المسافات والابعاد قم بتوضيح الابعاد والمقاسات علي الحشوة .
- ٧ - تكنواوجيا المواد علم اساسي في التعليم الفني قم بتوضيح مواد التشطيبات التي تم بها عمل الحشوات الاسلامية .
- ٨ - البياض يختلف انواعه ونسبه في المونة المستخدمة تكلم عن نسب المون والخامات المستخدمة في عمل قوالب الحشوات .
- ٩ - اشرح الأدوات والأجهزة المستخدمة في مواد التشطيبات المستخدمة في عمل الحشوات الاسلامية والقوالب الخاصة بها .
- ١٠ - عمل ميزان الخرطوم لتحديد الشرب لتكريب الحشوات علي الحوائط . علم المساحات من العلوم الهامة للمجتمع من خلاله قم بحساب مساحة الحشوه ومسطحها .
- ١١ - لا ينفصل الفرد عن المجتمع المحيط به ولا يمكن ان تواجه مصر التحدي الحالي بمفرده وهو تحدي فيروس كورونا المستجد تكلم عن وسائل الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيف يمكن توعية افراد المجتمع بأهمية استخدام وسائل الوقاية المختلفة

( نموذج بحث ٤ )

التخصص : عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : تشطيبات

➤ موضوع البحث :

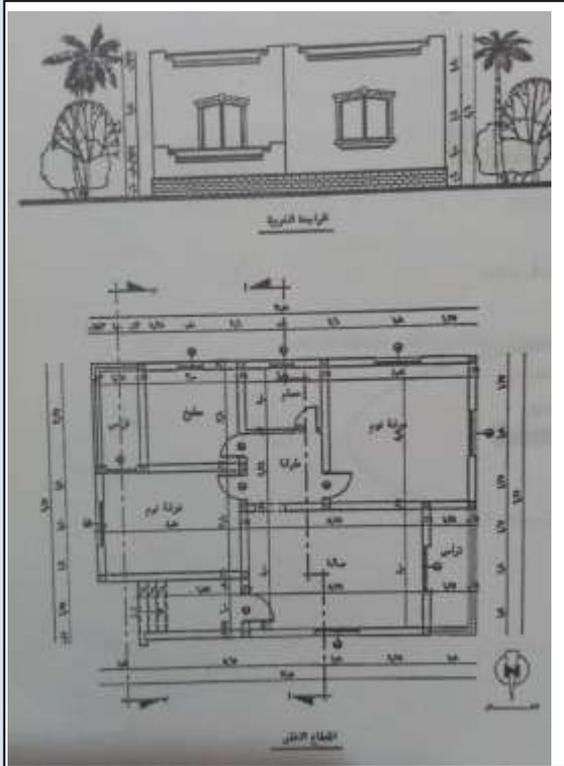
جدير بالذكر أن العمارة أم الفنون و من ثم فإن التخصصات المعمارية أهم التخصصات في العالم فلا يوجد دولة على مستوى العالم بدون إعمار في أرضها فمعظم دول العالم يقوم إقتصادها على التشييد والبناء ( العمارة ) حيث أن التشييد والبناء ( العمارة ) تعمل على تشغيل جميع التخصصات الصناعية بجانبها فعند إنشاء أى مشروع معمارى تجد أنه يضم تخصص الميكانيكا و الكهرباء والتبريد وغيرها من التخصصات الفنية والصناعية ، ( ومن أهم التخصصات الرئيسية والهامة في مجال العمارة تخصص التشطيبات المتكاملة ) فمن خلال الشكل العام للمبنى وطريقة تشطيبه يتم التعرف عليه وماهية طبيعته وظيفته سواء سكنى أو إدارى أو تجارى أو صناعى ... الخ .

➤ في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

مشروع شقة سكنية في إحدى المدن

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإستنتاج الواجهات من القطاع الأفقى والواجهة الغربية الموضح بالرسم:

في الرسم الموضح وهو عبارة عن القطاع الرأسى والواجهة الغربية لشقة سكنية في إحدى المدن .



- ١ - من خلال دراستك لما سبق للامن الصناعي قم بعمل توعية عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين من خلال مصادر المعرفة المختلفة .
- ٢ - من خلال دراسة الاستنتاج والاسقاط قم برسم القطاع الأفقى لمشروع مطعم بمقياس رسم ( ١ : ٥٠ ) في ورقه A٤ عاديه ببيضاء .
- ٣ - من خلال دراسة الاسقاط والاستنتاج قم برسم القطاع الرأسى ( أ ) لمشروع مطعم بمقياس رسم ( ١ : ٥٠ ) في ورقه A٤ عاديه ببيضاء .
- ٤ - إستنتاج الواجهة الشمالية بمقياس رسم ( ١ : ٥٠ ) في ورقه A٤ عاديه ببيضاء .
- ٥ - إستنتاج القطاع الرأسى ( ب - ب ) بمقياس رسم ( ١ : ٥٠ ) في ورقه A٤ عاديه ببيضاء .
- ٦ - من خلال تكنولوجيا التشطيبات قم بشرح كيفية عمل بياض الاسفلت للواجهات وما هو النوع المستخدم في المشروع .
- ٧ - من خلال علم المساحة والمسافات والابعاد قم بتوضيح الأبعاد والمقاسات على الواجهه الجانبية والقطاع الرأسى وحساب كميات البياض للاسفلت الخارجية . البياض يختلف انواعه ونسبه في المونة المستخدمة تكلم عن نسب المون والخامات المستخدمة فى بياض الاسفلت الخارجية للواجهات.
- ٨ - الادوات والاجهزة المستخدمة فى اعمال البياض متعددة ومختلفة
- ٩ - اشرح الادوات والاجهزة المستخدمة فى القياس والضبط.
- ١٠ - استلام الاعمال خطوة مهمة فى اعمال العمارة ماهى خطوات استلام أعمال البياض. هناك انواع مختلفة من البياض ماهى أنواع البياض.
- ١١ - لا يفصل الفرد عن المجتمع المحيط به ولا يمكن ان تواجه مصر التحدي الحالي بمفرده وهو تحدي فيروس كورونا المستجد تكلم عن وسائل الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيف يمكن توعية افراد المجتمع بأهمية استخدام وسائل الوقاية المختلفة

( نموذج بحث ٥ )

التخصص : عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : تشطيبات

➤ موضوع البحث :

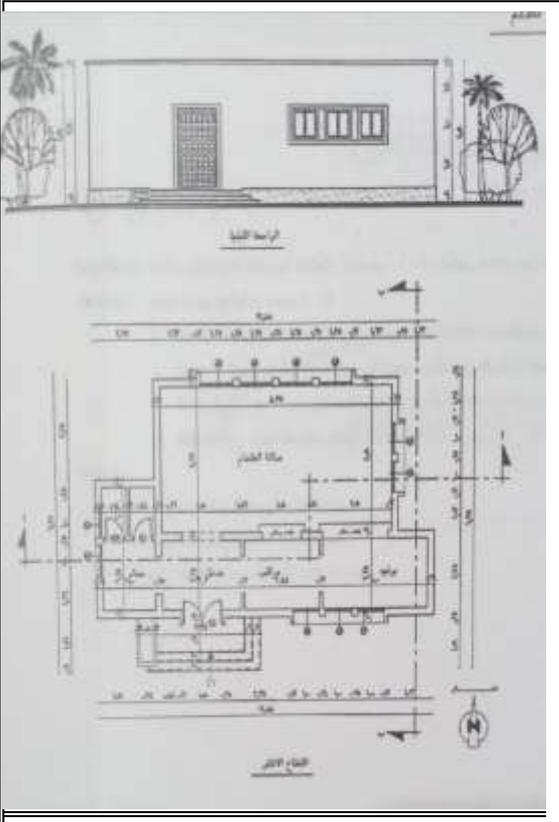
جدير بالذكر أن العمارة أم الفنون و من ثم فأن التخصصات المعمارية أهم التخصصات في العالم فلا يوجد دولة على مستوى العالم بدون إعمار في أرضيها فمعظم دول العالم يقوم إقتصادها على التشييد والبناء ( العمارة ) حيث أن التشييد والبناء ( العمارة ) تعمل على تشغيل جميع التخصصات الصناعية بجانبها فعند إنشاء أى مشروع معمارى تجد أنه يضم تخصص الميكانيكا و الكهرباء والتبريد وغيرها من التخصصات الفنية والصناعية ، ( ومن أهم التخصصات الرئيسية والهامة في مجال العمارة تخصص التشطيبات المتكاملة ) فمن خلال الشكل العام للمبنى وطريقة تشطيبه يتم التعرف عليه وماهية طبيعته وظيفته سواء سكنى أو إدارى أو تجارى أو صناعى ... الخ .

➤ في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

( مشروع مطعم )

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإستنتاج الواجهات و القطاعات المختلفة من خلال الموضح بالرسم:

في الرسم الموضح وهو عبارة عن القطاع الأفقي والواجهة القبلية لمبنى مطعم من دور واحد .



- ١ - من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين من خلال مصادر المعرفة المختلفة .
- ٢ - من خلال دراسة الاستنتاج والاسقاط قم برسم القطاع الأفقى لمشروع مطعم بمقياس رسم ( ١ : ٥٠ ) في ورقه A٤ عاديه ببيضاء .
- ٣ - من خلال دراسة الاسقاط والاستنتاج قم برسم القطاع الرأسى ( أ - أ ) لمشروع مطعم بمقياس رسم ( ١ : ٥٠ ) في ورقه A٤ عاديه ببيضاء .
- ٤ - إستنتج الواجهة الغربية بمقياس رسم ( ١ : ٥٠ ) في ورقه A٤ عاديه ببيضاء. إستنتاج القطاع الرأسى ( ب - ب ) بمقياس رسم ( ١ : ٥٠ ) في ورقه A٤ عاديه ببيضاء .
- ٥ - من خلال تكنولوجيا التشطيبات قم بشرح كيفية بياض الواجهة الامامية بياض تخشين من خلا علم المساحة و المسافات والابعاد قم بتوضيح الابعاد والمقاسات على الواجهه الجانبية والقطاع الرأسى
- ٦ - احسب كميات البياض الخارجى للوجهات بياض تخشين .
- ٧ - تكلم عن نسب المون والخامات المستخدمة فى بياض الواجهة. الادوات والاجهزة المستخدمة فى اعمال البياض متعددة ومختلفة
- ٨ - اشرح الأدوات والأجهزة المستخدمة فى القياس والضبط.
- ٩ - استلام الاعمال خطوة مهمة فى اعمال العمارة ماهي خطوات إستلام أعمال البياض. هناك انواع مختلفة من البياض ماهي أنواع البياض.
- ١٠ - لا ينفصل الفرد عن المجتمع المحيط به ولا يمكن ان تواجه مصر التحدي الحالى بمفرده وهو تحدي فيروس كورونا المستجد تكلم عن وسائل الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيف يمكن توعية افراد المجتمع بأهمية استخدام وسائل الوقاية المختلفة



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

# أبحاث تخصص الخرسانة المسلحة

## الصف الثالث

### نظام السنوات الخمس

( نموذج بحث ١ )

التخصص: عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : خرسانة مسلحة

➤ موضوع البحث :

مما لا شك فيه ان التخصصات المعمارية من اهم التخصصات المتواجدة على الساحة، ذاك لاعتماد اقتصاديات الدول عليها فلا توجد دولة بدون اعمار ومن هنا تأتى مهمتنا وهى اعمار الارض هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيرة ومن هذة العائلة نجد تخصص اعمال الخرسانة والذى بمثابة هيكلها الاساسي ودعامتها ومن خلال اعمال الخرسانة يتم انتاج اشكال مختلفة من المباني والمنشآت حسب نوع وطبيعة المبنى وذلك من خلال تنفيذ اجزاء المبنى المختلفة من ميد وقواعد خرسانيه عاديه ومسلحه واعمه وكمرات واسقف متبع فى عملية التنفيذ قواعد الامن والسلامة المهنية ، بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل التنفيذ ونوعية المبنى وطبيعته وموقعه ، وعند اغفال اى جزئية مما سبق ينتج عنه اضرار للمبنى مما ينتج عنه تشوهات او انهيار فى بعض الحالات

فى ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

تنفيذ الشدة الخشبية لمدراج داخلى من الخرسانه المسلحه بمقاس  $٨.٠٠ \times ١.٨$  .

فى الرسم الموضح وهو عبارة عن القطاع الجانبى لشدة مدرج خرسانه مسلحه داخلى .

➤ فى ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

١ - مهمات الوقاية اللازمة لتنفيذ التمرين وفق تعليمات الامن والسلامة المهنية

مع رسم المدرج بمقياس رسم ٢٠:١

٢ - كتابة المصطلحات المستخدمه فى تنفيذ الشده

٣ - اذكر قطاعات الاخشاب اللازمة لتنفيذ التمرين

٤ - شرح كيفية ترص اسياخ التسليح للمدرج مع تنفيذ المدرج بالمقاسات الموضحة

٥ - اشرح خطوات تقوية المدرج

٦ - باستخدام ميزان القامة كيف يتم ضبط ميل المدرج

٧ - المواصفات الفنية الواجب توفرها فى المواد الازمه لصب خرسانه المدرج الموضحة بالرسم

المواد الازمه لصب المدرج

٨ - كيفية فك الشدة الخشبية للمدرج الموضحة وفق اصول الصناعة

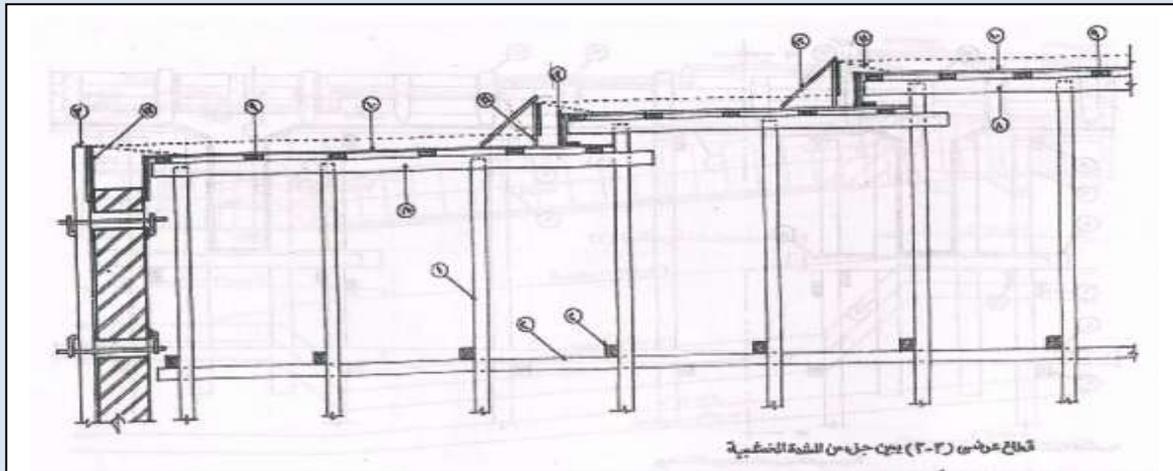
٩ - وضع وظيفة السيخ المكسح فى المدرج

١٠ - كمره بطول ٣.٠٠ متر ومحملة بأحمال مركزه على ابعاد متساويه قدرها ١.٥ طن ، ١.٥ طن احسب ردود الأفعال و

ارسم منحنى قوى القص و منحنى عزم الانحناء

١١ - قمت بدراسة برنامج الفوتوشوب صمم لوحه للتنبيه بالمخاطر فى موقع العمل

١٢ - فيروس كورونا احمى نفسك منه و من معك فى موقع العمل



( نموذج بحث ٢ )

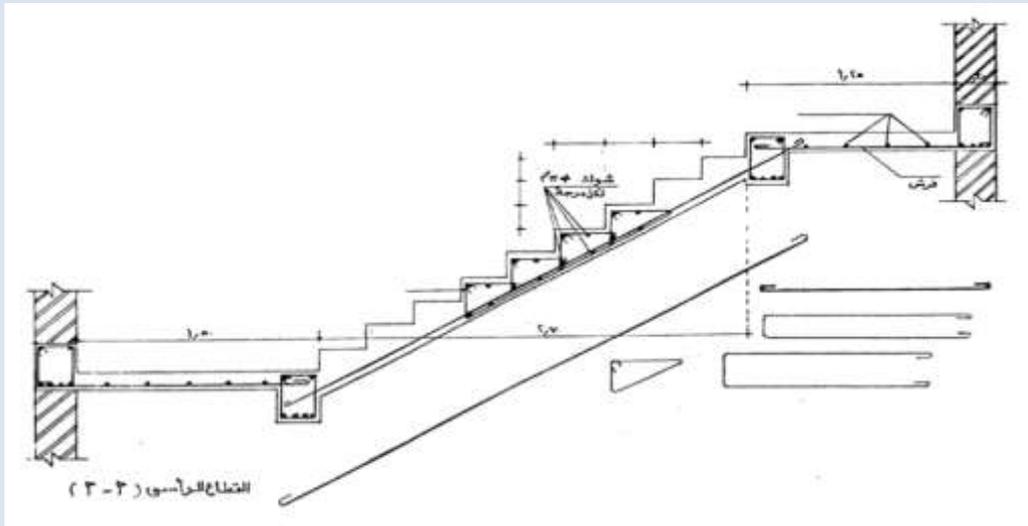
التخصص: عمارة	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : خرسانة مسلحة

➤ موضوع البحث :

مما لا شك فيه ان التخصصات المعمارية من اهم التخصصات المتواجدة على الساحة، ذاك لاعتماد اقتصاديات الدول عليها فلا توجد دولة بدون اعمار ومن هنا تأتي مهمتنا وهي اعمار الارض هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيرة ومن هذه العائلة نجد تخصص اعمال الخرسانة والذي بمثابة هيكلها الاساسي ودعامتها ومن خلال اعمال الخرسانة يتم انتاج اشكال مختلفة من المباني والمنشآت حسب نوع وطبيعة المبنى وذلك من خلال تنفيذ اجزاء المبنى المختلفة من ميد وقواعد خرسانية عادية ومسلحة واعمده وكمرات واسقف متبع في عملية التنفيذ قواعد الامن والسلامة المهنية ، بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل التنفيذ ونوعية المبنى وطبيعته وموقعه و كذلك حساب الفراغات و المخططات العامة لمواقع العمل ، وعند اغفال اي جزئية مما سبق ينتج عنه اضرار للمبنى مما ينتج عنه تشوهات او انهيار في بعض الحالات

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

- ١ - اذكر مهمات الوقاية اللازمة لتنفيذ التمرين وفق تعليمات الامن والسلامة المهنية
- ٢ - تكلم عن تصميم السلم و قوانين التصميم داعماً البحث بالرسومات المختلفه لأشكال السلالم و إستخداماتها على أن يكون مقياس الرسم مناسب
- ٣ - عرف مقياس الرسم و طرق التحويل
- ٤ - من خلال دراستك لمادة المساحة كيف يمكن الاستفادة منها في تصميم و تنفيذ السلم
- ٥ - أن مادة حساب الانشاءات تعنى بالاحمال و تأثيرها على العنصر الإنشائي وضح ذلك مستعيناً بمصادر المعرفة المتاحة
- ٦ - و من خلال دراستك لمادة الكميات و المواصفات و التكنولوجيا اكتب في مواصفات المواد المستخدمه و كذلك الكميات المطلوبه للتنفيذ و مواصفات كل بند
- ٧- اذكر جهود الدولة في مكافحة انتشار فيروس كورونا المستجد



( نموذج بحث ٣ )

التخصص: عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : خرسانة مسلحة

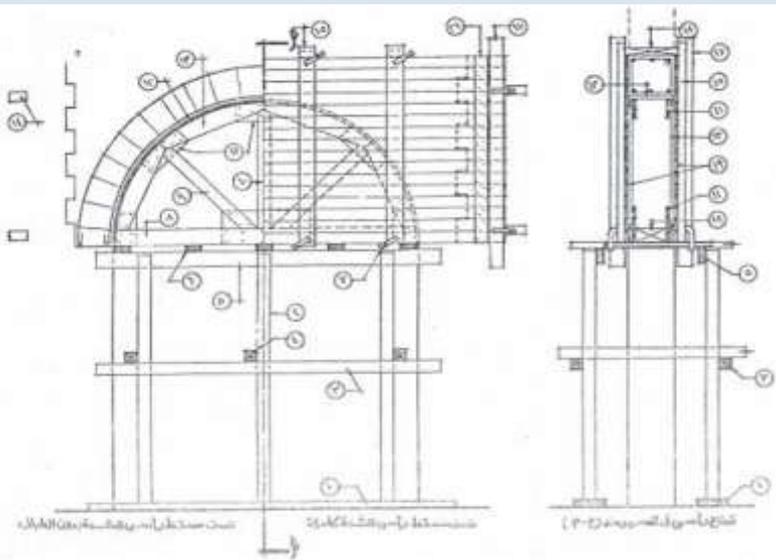
➤ موضوع البحث :

مما لا شك فيه ان التخصصات المعمارية من اهم التخصصات المتواجدة على الساحة، ذاك لاعتماد اقتصاديات الدول عليها فلا توجد دولة بدون اعمار ومن هنا تأتي مهمتنا وهي اعمار الارض هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيرة ومن هذه العائلة نجد تخصص اعمال الخرسانة والذي بمثابة هيكلها الاساسي ودعامتها ومن خلال اعمال الخرسانة يتم انتاج اشكال مختلفة من المباني والمنشآت حسب نوع وطبيعة المبنى وذلك من خلال تنفيذ اجزاء المبنى المختلفة من ميد وقواعد خرسانية عاديه ومسلحه واعده وكمرات واسقف متبع في عملية التنفيذ قواعد الامن والسلامة المهنية ، بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل التنفيذ ونوعية المبنى وطبيعته وموقعه وكذلك حساب الفراغات والمخططات العامه لمواقع العمل ، وعند اغفال اي جزئية مما سبق ينتج عنه اضرار للمبنى مما ينتج عنه تشوهات او انهيار في بعض الحالات في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

تنفيذ الشدة الخشبية لعقد نصف دائري على فتحت باب مقاس ٢.٥ متر من الخرسانه المسلحه على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء العقد الموضح بالرسم

في الرسم الموضح وهو عبارة عن نصف القطاع الرأسي و القطاع الرأسي المحوري للعقد

- ١ - رسم الشده الخشبيه اللازمه لتشكيل العقد النصف دائري بمقياس رسم ١:٢٠٠
- ٢ - المصطلحات الفنيه المستخدمه في الشده الخشبيه
- ٣ - قطاعات الاخشاب اللازمه لتنفيذ التميرين
- ٤ - كيف رص اسياخ التسليح للعقد
- ٥ - كميات الخامات المستخدمه لصب العقد
- ٦ - يمكنك باستخدام ميزان القامه لضبط ارتفاع العقد
- ٧ - إذا علمت بأن كمره بطول ٤.٥٠ م و تحمل حملاً موزعاً بانتظام قدره ١.٥٠٠ طن / م<sup>١</sup> احسب ردود الأفعال مع رسم منحنى قوى القص و منحنى عزم الانحناء
- ٨ - خطوات فك الشدة الخشبية للعقد وفق اصول الصناعة
- ٩ - حديث العالم اليوم هو فيروس كورونا المستجد صمم بطاقة للتوعيه منه داخل موقع العمل من خلال دراستك لبرنامج الفوتو شوب صمم لوحة ارشاديه لموقع العمل لتنبية العمال بالمخاطر المحتمله



( نموذج بحث ٤ )

التخصص: عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : خرسانة مسلحة

➤ موضوع البحث :

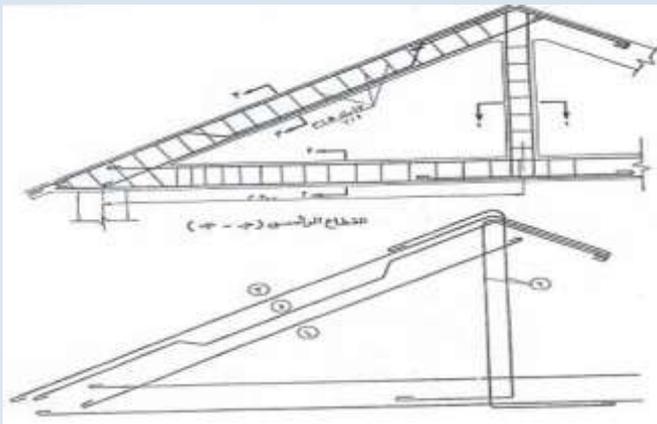
مما لا شك فيه ان التخصصات المعمارية من اهم التخصصات المتواجدة على الساحة، ذاك لاعتماد اقتصاديات الدول عليها فلا توجد دولة بدون اعمار ومن هنا تأتي مهمتنا وهي اعمار الارض هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيرة ومن هذه العائلة نجد تخصص اعمال الخرسانة والذي بمثابة هيكلها الاساسي ودعامتها ومن خلال اعمال الخرسانة يتم انتاج اشكال مختلفة من المباني والمنشآت حسب نوع وطبيعة المبنى وذلك من خلال تنفيذ اجزاء المبنى المختلفة من ميد وقواعد خرسانيه عاديه ومسلحه واعمده وكمرات واسقف متبع في عملية التنفيذ قواعد الامن والسلامة المهنية ، بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل التنفيذ ونوعية المبنى وطبيعته وموقعه ، وعند اغفال اي جزئية مما سبق ينتج عنه اضرار للمبنى مما ينتج عنه تشوهات او انهيار في بعض الحالات

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

الجمالونات الخرسانية

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء المدرج الموضح بالرسم

- الرسم الموضح عباره عن القطاع الراسي ( ج - ج ) و تفريد حديد التسليح لسقف ورشه على شكل جمالون ذو قائم واحد من الخرسانه المسلحه و ذلك طبقاً للابعاد الموضحة
- ١ - رسم القطاع بمقياس رسم ١ : ٢٠
  - ٢ - المصطلحات المستخدمه في تنفيذ الشده
  - ٣ - قطاعات الاخشاب اللازمة لتنفيذ التمرين
  - ٤ - كيفية رص اسياخ التسليح للمدرج
  - ٥ - تفريد حديد التسليح مع توضيح مسمى كل عنصر داخل جدول بيان تسليح الشداد و المائل و الشمعه
  - ٦ - باستخدام ميزان القامه في ستلام الجمالون
  - ٧ - المواصفات الفنية الواجب توفرها في المواد الازمه لصب الجمالون
  - ٨ - كمية حديد التسليح للجمالون خطوات فك الشده الخشبية للجمالون الموضحة وفق اصول الصناعة
  - ٩ - وظيفة السيخ المكسح في الجمالون
  - ١٠ - إذا كانت هناك كمره تحمل حملاً موزعاً بانتظام مقداره ١.٥ طن / م / و المسافه بين الركيزتين ٤.٠٠ م احسب ردود الأفعال و مع رسم منحنى قوى القص و منحنى عزم الانحناء
  - ١١ - ظهرت أعراض تعب على أحد العمال كيف تتعامل معها
  - ١٢ - إن كانت تنطبق معها مواصفات فيروس كورونا من خلال دراستك لبرنامج الفوتوشوب صمم لح ارشاديه عن المخاطر اللى تصاحب العمل و تنطبق على المهمه المطلوب تنفيذها



جدول بيان حديد تسليح الشداد والمائل والشمعه

رقم السطح	العدد	النظر	طريق	مستوى	نوع	التقسيم	ملاحظات
١	٤	٣١٩	-				
٢	٤	٣١٩	-				
٣	٤	٣١٣	-				
٤	٤	٣١١	-				
٥	٤	٣٢٠	-				
٦	٤	٣١٣	-				

( نموذج بحث ٥ )

التخصص: عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : خرسانة مسلحة

➤ موضوع البحث :

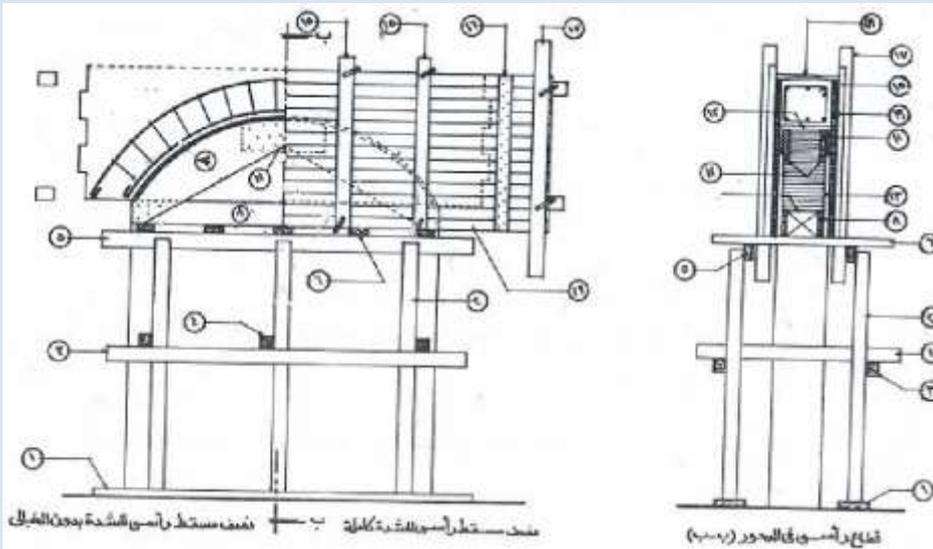
مما لا شك فيه ان التخصصات المعمارية من اهم التخصصات المتواجدة على الساحة، ذاك لاعتماد اقتصاديات الدول عليها فلا توجد دولة بدون اعمار ومن هنا تأتي مهمتنا وهي اعمار الارض هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيره ومن هذه العائلة نجد تخصص اعمال الخرسانة والذي بمثابة هيكلها الاساسي ودعامتها ومن خلال اعمال الخرسانة يتم انتاج اشكال مختلفة من المباني والمنشآت حسب نوع وطبيعة المبني وذلك من خلال تنفيذ اجزاء المبني المختلفة من ميد وقواعد خرسانيه عاديه ومسلحه واعمده وكمرات واسقف متبع في عملية التنفيذ قواعد الامن والسلامة المهنية ، بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل التنفيذ ونوعية المبني وطبيعته وموقعه ، وعند اغفال اي جزئية مما سبق ينتج عنه اضرار للمبني مما ينتج عنه تشوهات او انهيار في بعض الحالات

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:  
العقود و أنواعها

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء العقد الموضح بالرسم

في الرسم الموضح وهو عبارة عن نصف القطاع الراسي و القطاع الراسي المحوري لعقد موتور

- ١ - رسم الشدة الخشبية لعقد موتور على فتحت باب مقاس ٢.٥ متر من الخرسانه المسلحه
- ٢ - رسم الشده الخشبيه اللازمه لتشكيل العقد موتور بمقياس رسم ١:٢٠
- ٣ - كتابة المصطلحات الفنيه المستخدمه في الشده الخشبيه
- ٤ - ذكر قطاعات الاخشاب اللازمه لتنفيذ التمرين
- ٥ - شرح رص اسياخ التسليح للعقد
- ٦ - رسم انفراد حديد التسليح للعقد
- ٧ - باستخدام ميزان القامه لضبط ارتفاع العقد
- ٨ - إذا علمت بأن كمره بطول ٤.٠٠ م و تحمل حملاً موزعاً بانتظام قدره ٢.٠٠ طن / م / احسب ردود الأفعال مع رسم منحنى قوى القص و منحنى عزم الانحناء
- ٩ - خطوات فك الشدة الخشبية للعقد وفق اصول الصناعة
- ١٠ - لشراسة فيروس كورونا و تكاتف كل أجهزة الدوله في اتخاذ الاجراءات الاحترازيه لوقف انتشاره كيف ترى ذلك و ماهو دورك





وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

## أبحاث تخصص نجارة العمارة

### الصف الثالث

( نموذج بحث ١ )

التخصص: عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : اعمال نجارة العمارة

موضوع البحث : إن المجتمع المصري بسماته الحضارية في حركة مستمرة من أجل تطوير حياته والارتقاء بها ، وعملية تطوير التعليم الفني في مصر قامت من أجل أهداف محددة أهمها تخريج العمالة الفنية المدربة وطالب التعليم الفني هو عامل المستقبل ، وتعتبر تخصصات العمارة من أهم التخصصات المتواجدة علي الساحة لاعتماد الاقتصاديات العالمية عليها فلا توجد دولة بدون اعمار وهذه هي مهمتنا اعمار الارض والتخصصات المعمارية عائلة كبيرة ونجد منها ابن من ضمن ابنائها وهيكلها الاساسي وهو قسم ( اعمال النجارة ) وفي مجال صناعة أعمال نجارة العمارة يتم تعليم وتدريب الطالب علي اكتساب المهارات الفنية اللازمة للحياة العملية من الاتقان والمقدرة علي تطبيق جميع اعمال الصناعات الخشبية ومن خلال شعبة اعمال النجارة يتم تمكين الطالب من استعمال ادوات الرسم واكسابه الاسس والخطوات اللازمة لعمل الرسومات التفصيلية لمختلف انواع اشغال نجارة العمارة وتنمية قدرة الطالب علي التخيل والتصور من خلال عملية الاسقاط وتنمية قدراته المهارية والعملية في مختلف اعمال نجارة العمارة .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

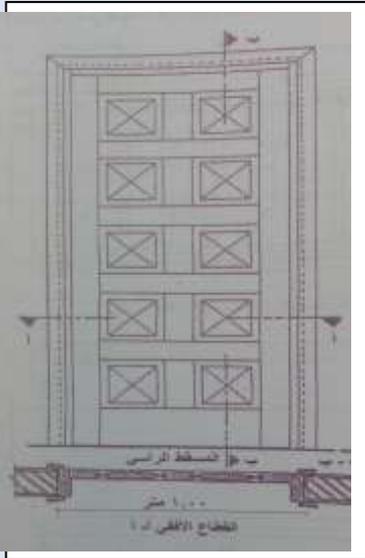
( الابواب الخارجية ذات الحشوات المهرمة )

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء الابواب الخارجية ذات الحشوات المهرمة كما هو في الرسم الموضح وهو عبارة عن المسقط الراسي والقطاع الافقي ( أ - أ ) مصنوع من الخشب الموسكي لفتحة مباني مقاس ١.٠٠ × ٢.١٠ وسمك الحائط ٢١ سم والاشخاب المستعملة كالآتي :

م	بيان الاعمال	العرض	السمك
١	قوائم ومعبرة البر	١٥	٥ سم
٢	القوائم والرؤوس العليا والوسطي للدلف	١٠	٥ سم
٣	الرؤوس السفلي للدلف	٢٠	٥ سم
٤	قوائم ومعبرة البر	٧.٥	١.٢٥ سم
٥	الحشوات	٣.٧٥	سم

على أن يتضمن البحث الآتي :

- ١ - من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين من خلال الرسم الموضح قم برسم المسقط الراسي والقطاع الافقي بمقياس رسم ١:١٠
- ٢ - من الرسم الموضح استنتج القطاع الجانبي ( ب - ب ) بمقياس رسم ١: ١٠ مع الاستعانة بمصادر معرفة مختلفة وبنك المعرفة .
- ٣ - من خلال الابعاد المعطاه ، اذكر قطاعات الاخشاب اللازمة لتنفيذ التمرين علي الرسم
- ٤ - من خلال علم المساحة قم بتحديد الخطوات اللازمة لتحديد منسوب وشرب التركيب للباب
- ٥ - من خلال مصادر المعرفة تكلم عن انواع التعايشيق المستخدمة في تجميع التمرين يتم انتاج اشخاب مختلفة في مصر قم بحساب مقاسات الاخشاب وكمياتها لعمل باب خارجي ذات حشوات مهزمة .
- ٦ - من خلال تكنولوجيا التعليم حدد مجموعة الماكينات المستخدمة في خطوات تصفية الخشيف علي التخارئة من لائحة القطع
- ٧ - الادوات التي تستخدم لتخطيط وتعليم الوصلات والتعايشيق بالعدد والادوات المختلفة وتنفيذها
- ٨ - الماكينات المستخدمة في تنفيذ النقر واللسان علي كل من المنقار وماكينة التلسين او منشار الشريط
- ٩ - الادوات والماكينات المستخدمة لتنفيذ المفحار للحشوات وعمل الحشوات علي كل من منشار الصينية وماكينة الغريزة
- ١٠ - التدريب العملي اساس اتقان المهنة او الصنعة فما هي طريقة تنفيذ التمرين والخطوات المتبعة عمليا
- ١١ - تمر مصر والعالم في الوقت الحالي بأكبر تحدي عالمي تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة



( نموذج بحث ٢ )

التخصص: عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : اعمال نجارة العمارة

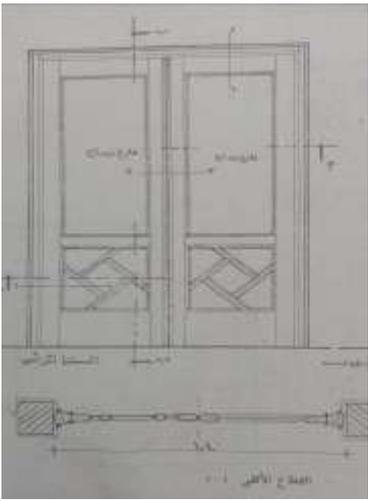
**موضوع البحث** : إن المجتمع المصري بسماتة الحضارية في حركة مستمرة من أجل تطوير حياته والارتقاء بها ، وعملية تطوير التعليم الفني في مصر قامت من أجل أهداف محددة أهمها تخريج العمالة الفنية المدربة وطالب التعليم الفني هو عامل المستقبل ، وتعتبر تخصصات العمارة من أهم التخصصات المتواجدة علي الساحة لاعتماد الاقتصاديات العالمية عليها فلا توجد دولة بدون اعمار وهذه هي مهمتنا اعمار الارض والتخصصات المعمارية عائلة كبيرة ونجد منها ابن من ضمن ابنائها وهيكلها الاساسي وهو قسم ( اعمال النجارة ) .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

( الابواب المروحة الاسلامية الطراز )

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانتهاء باب مروحة اسلام الطراز كما هو على الرسم الموضح عبارة عن المسقط الراسي مصنوع من الخشب الموسكي لفتحة مباني مقاس ١.٤٠ × ٢.١٠ متر وسمك الحائط ٢٥ سم والاشخاب المستعملة كالآتي :

م	بيان الاعمال	العرض	السمك
١	قوائم زمعبرة البر	١٠	١٠ سم
٢	القوائم والرووس العليا والوسطي للدلف	١٢.٥	٦.٢٥ سم
٣	الرووس السفلي للدلف	١٥	٥ سم
٤	الباكته	٢.٥	٢.٥ سم
٥	الحشوة	-	٣.٧٥
٦	الزجاج	-	٥ مم



- ١ - من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين
- ٢ - من خلال الرسم الموضح قم برسم المسقط الراسي والقطاع الافقي بمقياس رسم ١ : ١٠ مع الاستعانة بمصادر معرفة مختلفة وبنك المعرفة .
- ٣ - من خلال الابعاد المعطاه ، اذكر قطاعات الاخشاب اللازمة لتنفيذ التمرين علي الرسم
- ٤ - من خلال علم المساحة قم بتحديد الخطوات اللازمة لتحديد شرب التركيب للباب
- ٥ - من خلال مصادر المعرفة تكلم عن انواع التعايشيق المستخدمة في تجميع التمرين يتم انتاج اخشاب مختلفة في مصر قم بحساب مقاسات الاخشاب وكمياتها لعمل باب مروحة اسلامي الطراز.
- ٦ - من خلال تكنولوجيا التعليم حدد مجموعة الماكينات المستخدمة في خطوات تصفية الخشف علي التخارئة من لائحة القطع
- ٧ - الادوات التي تستخدم لتخطيط وتعليم الوصلات والتعايشيق بالعدد والادوات المختلفة وتنفيذها الماكينات المستخدمة في تنفيذ النقر واللسان علي كل من المنقار وماكينة التلسين او منشار الشريط
- ٨ - الادوات والماكينات المستخدمة لتنفيذ المفحار للحشوات وعمل الحشوات علي كل من منشار الصينية وماكينة الغريزة
- ٩ - التدريب العملي اساس اتقان المهنة او الصنعة فما هي طريقة تنفيذ التمرين والخطوات المتبعة عمليا
- ١٠ - تمر مصر والعالم في الوقت الحالي بأكبر تحدي عالمي تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة

( نموذج بحث ٣ )

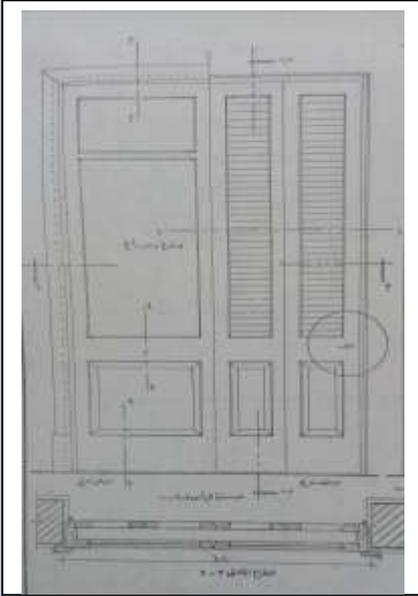
التخصص: عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : أعمال نجارة العمارة

موضوع البحث : إن المجتمع المصري بسماتة الحضارية في حركة مستمرة من أجل تطوير حياتة والارتقاء بها ، وعملية تطوير التعليم الفني في مصر قامت من اجل أهداف محددة أهمها تخريج العمالة الفنية المدربة وطالب التعليم الفني هو عامل المستقبل ، وتعتبر تخصصات العمارة من اهم التخصصات المتواجدة علي الساحة لاعتماد الاقتصاديات العالمية عليها فلا توجد دولة بدون اعمار وهذه هي مهمتنا اعمار الارض والتخصصات المعمارية عائلة كبيرة ونجد منها ابن من ضمن ابنائها وهيكلها الاساسي وهو قسم ( اعمال النجارة ) وفي مجال صناعة أعمال نجارة العمارة يتم تعليم وتدريب الطالب علي اكتساب المهارات الفنية اللازمة للحياة العملية من الاتقان والمقدرة علي تطبيق جميع اعمال الصناعات الخشبية ومن خلال شعبة اعمال النجارة يتم تمكين الطالب من استعمال ادوات الرسم واكسابه الاسس والخطوات اللازمة لعمل الرسومات التفصيلية لمختلف انواع اشغال نجارة العمارة وتنمية قدرة الطالب علي التخيل والتصور من خلال عملية الاسقاط وتنمية قدراته المهارية والعملية في مختلف اعمال نجارة العمارة .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

( ابواب البلكونات الشمسية والزجاج )

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانها ابواب بلكون مكون من دلفتين زجاج واربع دلف شمسية كما موضح في الرسم الموضح وهو عبارة عن المسقط الراسي لباب بلكون مصنوع من الخشب الموسكي لفتحة مباني مقاس ٠.١.٤٠ × ٠.٢.١٠ متر وسمك الحائط ٢٥ سم .



- ١ - من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين مع الاستعانة بمصادر معرفة مختلفة .
- ٢ - من خلال دراستك لقطاعات الاخشاب المختلفة قم بتحديد الاخشاب وقطاعاتها المختلفة من خلال الرسم الموضح ثم قم برسم المسقط الراسي والقطاع الافقي بمقياس رسم ١:١٠
- ٣ - من الرسم الموضح استنتج القطاع الجانبي ( ب - ب ) بمقياس رسم ١ : ١٠ مع الاستعانة بمصادر معرفة مختلفة وبنك المعرفة .
- ٤ - من خلال الابعاد المعطاه ، اذكر قطاعات الاخشاب اللازمة لتنفيذ التمرين علي الرسم
- ٥ - من خلال علم المساحة قم بتحديد الخطوات اللازمة لتحديد منسوب وشرب التركيب للباب
- ٦ - من خلال مصادر المعرفة تكلم عن انواع التعايشيق المستخدمة في تجميع التمرين يتم انتاج اخشاب مختلفة في مصر قم بحساب مقاسات الاخشاب وكمياتها لعمل باب بلكون مكون من دلفتين زجاج واربع دلف شمسية .
- ٧ - من خلال تكنولوجيا التعليم حدد مجموعة الماكينات المستخدمة في خطوات تصفية الخشيف علي التخارئة من لائحة القطع
- ٨ - الادوات التي تستخدم لتخطيط وتعليم الوصلات والتعايشيق بالعدد والادوات المختلفة وتنفيذها الماكينات المستخدمة في تنفيذ النقر واللسان علي كل من المنقار وماكينه التلسين او منشار الشريط
- ٩ - الادوات والماكينات المستخدمة لتنفيذ المفحار للزجاج وورق الشمسية للحشوات وعمل الحشوات علي كل من منشار الصينية وماكينه الغريزة
- ١٠ - التدريب العملي اساس اتقان المهنة او الصنعة فما هي طريقة تنفيذ التمرين والخطوات المتبعة عمليا
- ١١ - تمر مصر والعالم في الوقت الحالي بأكبر تحدي عالمي تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة

( نموذج بحث ٤ )

التخصص: عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : أعمال نجارة العمارة

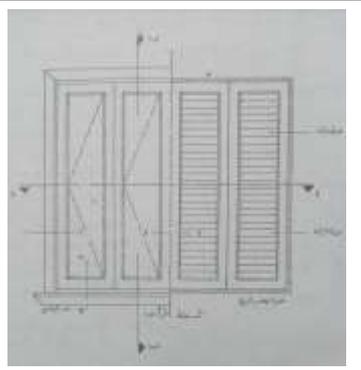
موضوع البحث : إن المجتمع المصري بسماتة الحضارية في حركة مستمرة من أجل تطوير حياته والارتقاء بها ، وعملية تطوير التعليم الفني في مصر قامت من اجل أهداف محددة أهمها تخريج العمالة الفنية المدربة وطالب التعليم الفني هو عامل المستقبل ، وتعتبر تخصصات العمارة من اهم التخصصات المتواجدة علي الساحة لاعتماد الاقتصاديات العالمية عليها فلا توجد دولة بدون اعمار وهذه هي مهمتنا اعمار الارض والتخصصات المعمارية عائلة كبيرة ونجد منها ابن من ضمن ابنائها وهيكلها الاساسي وهو قسم ( اعمال النجارة )

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

( الشباك الملكان اربعة دلف زجاج واربعة دلف شمسية )

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء شباك ملكان اربع دلف زجاج واربع دلف شمسية كما هو على الرسم الموضح عبارة عن المسقط الراسي لشباك ملكان مكون من ثلاث دلف زجاج واربعة دلف شمسية مصنوع من الخشب الموسكي لفتحة مبانى مقاس ١.٢٠ × ١.٢٠ وسمك الحائط ٢٥ سم والاشخاب المستعملة كالآتي :

م	بيان الاعمال	العرض	السمك
١	قوائم ومعبرة البر	١٥	٥ سم
٢	قوائم ورووس عليا للدلف الشمسية والزجاج	٧.٥	٥ سم
٣	رووس سفلي للدلف الشمسية والزجاج	١٠	٥ سم
٤	قوائم ومعبرة البر	٧.٥	١.٩ سم
٥	الباكته	٢.٥	١.٩ سم
٦	ورق الشمسية	٥	١.٢٥ سم



١ - من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توعيه عن

اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين

٢ - من خلال الرسم الموضح قم برسم المسقط الراسي

٣ - استنتاج القطاع الافقي بمقياس رسم ١ : ١٠

٤ - من الرسم الموضح استنتج القطاع الافقي ( أ - أ )

والقطاع الجانبي ( ب - ب ) بمقياس رسم ١ : ١٠

مع الاستعانة بمصادر معرفة مختلفة وبنك المعرفة .

٥ - من خلال الابعاد المعطاه ، اذكر قطاعات الاخشاب اللازمة لتنفيذ التمرين علي الرسم

٦ - من خلال علم المساحة قم بتحديد الخطوات اللازمة لتحديد منسوب وشرب التركيب للشباك

٧ - من خلال مصادر المعرفة تكلم عن انواع التعاشيق المستخدمة في تجميع التمرين

يتم انتاج اخشاب مختلفة في مصر قم بحساب مقاسات الاخشاب وكمياتها لعمل شباك

ماكان زجاج وشمسية اربع دلف زجاج واربع دلف شمسية .

٨ - من خلال تكنولوجيا التعليم حدد مجموعة الماكينات المستخدمة في خطوات تصفية الخشب علي التخانة من لائحة القطع

٩ - الادوات التي تستخدم لتخطيط وتعليم الوصلات والتعاشيق بالعددوالادوات المختلفة وتنفيذها الماكينات المستخدمة في

تنفيذ النقر واللسان علي كل من المنقار وماكينة التلسين او منشار الشريط

١٠ - الادوات والماكينات المستخدمة لتنفيذ المفحار للزجاج وورق الشمسية علي كل من منشار الصينية وماكينة الغريزة

١١ - التدريب العملي اساس اتقان المهنة او الصنعة فما هي طريقة تنفيذ التمرين والخطوات المتبعة عمليا

١٢ - تمر مصر والعالم في الوقت الحالي بأكبر تحدي عالمي تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيفية

استخدام وسائل الوقاية المتاحة



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

# أبحاث تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية

## الصف الثالث

( نموذج بحث ١ )

التخصص: عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : شبكات المياه والأعمال الصحية

موضوع البحث :

بالعلم ترتقي الشعوب ، وهو مقياس تقدم الامم ، والمؤشر لرفيها ، وبه تعلوا الهمم ، والامة التي تأخذ العلم نهجا لها تعلوا وترتقي فوق الجميع ، ومن هذا المنطلق اخذت مصر طريق الاصلاح لمنظومة التعليم بكاملها والتعليم الفني بصورة خاصة ، وعملية تطوير التعليم الفني في مصر قامت من اجل أهداف محددة أهمها تخريج العمالة الفنية المدربة وطالب التعليم الفني هو عامل المستقبل ، وتعتبر تخصصات العمارة من اهم التخصصات المتواجدة علي الساحة لاعتماد الاقتصاديات العالمية عليها فلا توجد دولة بدون اعمار وهذه هي مهمتنا اعمار الارض والتخصصات المعمارية عائلة كبيرة ونجد منها ابن من ضمن ابنائها وهيكلها الاساسي وهو قسم ( اعمال شبكات المياة والاعمال الصحية ) وفي مجال صناعة أعمال شبكات المياة والاعمال الصحية يتم تعليم وتدريب الطالب علي اكتساب المهارات الفنية اللازمة للحياة العملية من الاتقان والمقدرة علي تطبيق جميع اعمال الصناعات المختلفة في هذا المجال والمساهمة في تطويره ومن خلال شعبة اعمال شبكات المياة والاعمال الصحية يتم تمكين الطالب من استعمال ادوات الرسم واكسابه الاسس والخطوات اللازمة لعمل الرسومات التفصيلية لمختلف انواع اشغال شبكات المياة والاعمال الصحية وتنمية قدرة الطالب علي التخيل والتصور من خلال عملية الاسقاط وتنمية قدراته المهارية والعملية في مختلف اعمال شبكات المياة والاعمال الصحية .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

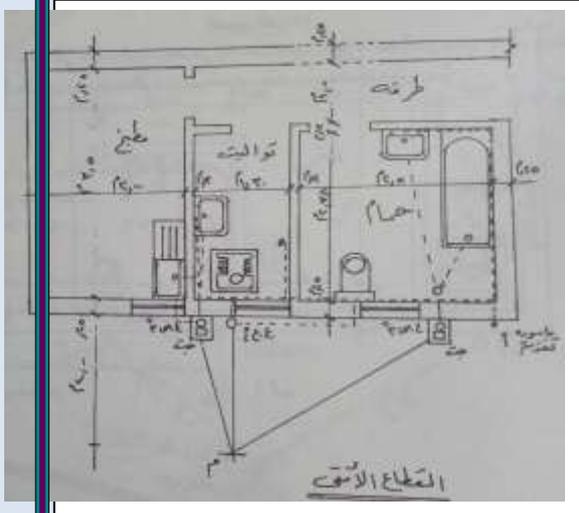
(مشروع دورة مياة وتوالت ومطبخ لمبني سكني من دور واحد )

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء مشروع دورة مياة وتوالت ومطبخ لمبني سكني مكون من دور واحد كما هو موضح

علي الرسم الموضح عبارة عن القطاع الافقي لدورة مياة وتوالت ومطبخ لمبني سكني مكون من دور واحد وكان ارتفاع السفل ٠.٨٠ متر وارتفاع الدور ٢.٨٠ متر وسمك السقف بما في ذلك البلاط ٠.٢٠ متر والدروة ٠.٧٠ متر وارتفاع جلسة الشباك ١.٢٠ متر وارتفاع الشباك ٠.٨٠ متر .

على ان يحتوي البحث على الاتي :

- ١ - رسم القطاع الافقي بمقياس رسم ١ : ٥٠ .
- ٢ - مهمات الوقاية الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين وفق تعليمات الامن والسلامة المهنية .
- ٣ - العدد والادوات المستخدمة في هذا التمرين مستعينا بمصادر المعرفة المتنوعة .
- ٤ - انواع اجهزة الصرف الصحي بالمبني وتعريفاتها وفق قواعد الكود المصري .
- ٥ - الحالات التي يجب ان تتوافر فيها غرف التفطيش مع التوضيح بصور من مشروعات مختلفة .
- ٦ - شروط توزيع الاجهزة الصحية داخل المبني وفق اصول الصناعة مع الاستعانة بمصادر المعرفة المتنوعة
- ٧ - المواصفات الفنية للأجهزة الصحية المستخدمة
- ٨ - حساب وعمل مقايسة لمواسير العمل المختلفة بالمشروع .
- ٩ - شرح كيفية تركيب الاجهزة الصحية والتغذية اللازمة للمشروع
- ١٠ - صمم لوحة استرشادية توضح اهمية الالتزام بتعليمات الامن والسلامة
- ١١ - جهود الدولة في مجابهة انتشار فيروس كورونا



( نموذج بحث ٢ )

التخصص: عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : شبكات المياه والأعمال الصحية

موضوع البحث :

بالعلم ترتقي الشعوب ، وهو مقياس تقدم الامم ، والمؤشر لرفيها ، وبه تعلوا الهمم ، والامة التي تأخذ العلم نهجا لها تعلوا وترتقي فوق الجميع ، ومن هذا المنطلق اخذت مصر طريق الاصلاح لمنظومة التعليم بكاملها والتعليم الفني بصورة خاصة ، وعملية تطوير التعليم الفني في مصر قامت من اجل أهداف محددة أهمها تخريج العمالة الفنية المدربة وطالب التعليم الفني هو عامل المستقبل ، وتعتبر تخصصات العمارة من اهم التخصصات المتواجدة علي الساحة لاعتماد الاقتصاديات العالمية عليها فلا توجد دولة بدون اعمار وهذه هي مهمتنا اعمار الارض والتخصصات المعمارية عائلة كبيرة ونجد منها ابن من ضمن ابنائها وهيكلها الاساسي وهو قسم ( اعمال شبكات المياة والاعمال الصحية ) وفي مجال صناعة أعمال شبكات المياة والاعمال الصحية يتم تعليم وتدريب الطالب علي اكتساب المهارات الفنية اللازمة للحياة العملية من الاتقان والمقدرة علي تطبيق جميع اعمال الصناعات المختلفة في هذا المجال والمساهمة في تطوير

ومن خلال شعبة اعمال شبكات المياة والاعمال الصحية يتم تمكين الطالب من استعمال ادوات الرسم واكسابه الاسس والخطوات اللازمة لعمل الرسومات التفصيلية لمختلف انواع اشغال شبكات المياة والاعمال الصحية وتنمية قدرة الطالب علي التخيل والتصور من خلال عملية الاسقاط وتنمية قدراته المهارية والعملية في مختلف اعمال شبكات المياة والاعمال الصحية .

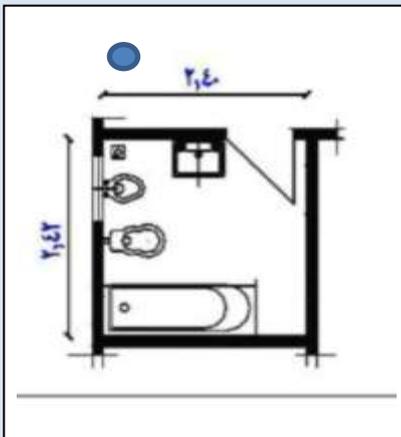
في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

( مشروع دورة مياة في إحدى الاندية الرياضية )

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانتهاء مشروع دورة مياة في إحدى الاندية الرياضية كما هو موضح علي الرسم الموضح عبارة عن القطاع الافقي لدورة مياة في إحدى الاندية الرياضية ترتفع عن سطح الشارع بمقدار ٠.٨٥ متر وارتفاعها الداخلي ٣.٥٠ متر وسماك السقف بما في ذلك البارضية ٠.٢٠ متر وارتفاع الدروة ٠.٥٠ متر وارتفاع جلسة الشباك ١.٥٠ متر وارتفاعه ٠.٨٠ متر .

على ان يتضمن البحث الاتي :

- ١ - استنتاج الواجهه موضحا اعمدة الصرف بمقياس رسم ١ : ٢٠
- ٢ - مهمات الوقاية الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين وفق تعليمات الامن والسلامة المهنية
- ٣ - العدد والادوات المستخدمة في هذا التمرين مع التوضيح بمزيد من الصور الداعمة من خلال مصادر المعرفة المختلفة .
- ٤ - طرق عمل شيرب لتركيب الأجهزة الصحية ومناسبتها وفق قواعد وشروط الكود المصري .
- ٥ - الحالات التي يجب ان تتوافر فيها غرف التفطيش مع التوضيح بصور من مواقع تنفيذية مختلفة .
- ٦ - توضيح المقصود بكلا من منسوب سطح الميزان - منسوب النقطة من
- ٧ - رسم كروكي يوضح وضع الميزان كتابة مواصفات الاجهزة الصحية المستخدمة مستعينا بمصادر المعرفة المتنوعة
- ٨ - طريقة حساب مركز الضغط - وقوة الضغط مستعينا بالكتاب المدرسي
- ٩ - تركيب الاجهزة الصحية والتغذية اللازمة للمشروع وفق اصول الصناعة
- ١٠ - صمم لوحة استرشادية توضح مخاطر العمل وطرق الوقاية منها
- ١١ - دور المشاركة المجتمعية في مواجهة انتشار فيروس كورونا



( نموذج بحث ٣ )

التخصص: عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : شبكات المياه والأعمال الصحية

موضوع البحث :

بالعلم ترتقي الشعوب ، وهو مقياس تقدم الامم ، والمؤشر لرقيتها ، وبه تعلوا الهمم ، والامة التي تأخذ العلم نهجا لها تعلو وترتقي فوق الجميع ، ومن هذا المنطلق اخذت مصر طريق الاصلاح لمنظومة التعليم بكاملها والتعليم الفني بصورة خاصة ، وعملية تطوير التعليم الفني في مصر قامت من اجل أهداف محددة أهمها تخريج العمالة الفنية المدربة وطالب التعليم الفني هو عامل المستقبل ، وتعتبر تخصصات العمارة من اهم التخصصات المتواجدة علي الساحة لاعتماد الاقتصاديات العالمية عليها فلا توجد دولة بدون اعمار وهذه هي مهمتنا اعمار الارض والتخصصات المعمارية عائلة كبيرة ونجد منها ابن من ضمن ابنائها وهيكلها الاساسي وهو قسم ( اعمال شبكات المياة والاعمال الصحية ) وفي مجال صناعة أعمال شبكات المياة والاعمال الصحية يتم تعليم وتدريب الطالب علي اكتساب المهارات الفنية اللازمة للحياة العملية من الاتقان والمقدرة علي تطبيق جميع اعمال الصناعات المختلفة في هذا المجال والمساهمة في تطويره ومن خلال شعبة اعمال شبكات المياة والاعمال الصحية يتم تمكين الطالب من استعمال ادوات الرسم واكسابه الاسس والخطوات اللازمة لعمل الرسومات التفصيلية لمختلف انواع اشغال شبكات المياة والاعمال الصحية وتنمية قدرة الطالب علي التخيل والتصور من خلال عملية الاسقاط وتنمية قدراته مهارية والعملية في مختلف اعمال شبكات المياة والاعمال الصحية .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

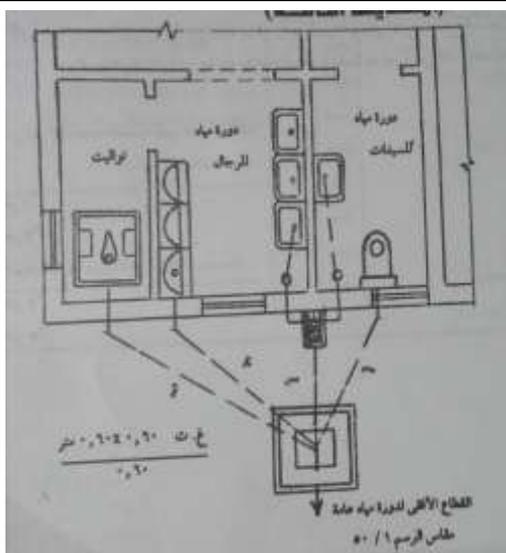
( مشروع دورة مياة عامة في إحدى المصانع )

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانتهاء مشروع دورمياة عامة في إحدى المصانع كما هو موضح

علي الرسم الموضح عبارة عن القطاع الافقي لدورة مياة عامة في إحدى المصانع ترتفع عن سطح الشارع بمقدار ٠.٩٠ متر وارتفاعها الداخلي ٣.٥٠ متر وسمك السقف بما في ذلك البارضية ٠.٢٠ متر وارتفاع الدروة ٠.٥٠ متر مع ملاحظة أن الدروة مكونة من دور أرضي فقط والتصريف علي غرفة التفطيش مباشرة وارتفاع جلسة الشباك ١.٥٠ متر وارتفاعه ٠.٨٠ متر .

على ان يتضمن البحث الاتي

- ١ - رسم القطاع الافقي بمقياس رسم ١ : ٥٠ .
- ٢ - مهمات الوقاية الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين .
- ٣ - العدد والادوات المستخدمة في هذا التمرين مع التوضيح بمزيد من الصور الداعمة من خلال مصادر المعرفة المختلفة ..
- ٤ - انواع اجهزة الصرف الصحي بالمبني وتعريفاتها مع التوضيح بصور مختلفة لانواع الاجهزة. المواصفات الفنية لحوض غسيل الايدي
- ٥ - احسب اصول الصناعة مع عمل كشف كمية لعامود الصرف الموضح بالرسم وفق الكود المصري
- ٦ - شرح عملية التسامت الضوئي
- مع دعم الشرح بمزيد من الصور لتنفيذ العملية من مشروعات مختلفة
- ٧ - طريقة تركيب عامود العمل عمليا ووفق اصول الصناعة
- ٨ - صمم لوحة استرشادية توضح اهمية الالتزام بتعليمات الامن والسلامة
- ٩ - ذكر اسباب انتشار فيروس كورونا وطرق مواجهته .



( نموذج بحث ٤ )

التخصص: عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : شبكات المياه والأعمال الصحية

موضوع البحث :

بالعلم ترتقي الشعوب ، وهو مقياس تقدم الامم ، والمؤشر لرفيها ، وبه تعلوا الهمم ، والامة التي تأخذ العلم نهجا لها تعلوا وترتقي فوق الجميع ، ومن هذا المنطلق اخذت مصر طريق الاصلاح لمنظومة التعليم بكاملها والتعليم الفني بصورة خاصة ، وعملية تطوير التعليم الفني في مصر قامت من اجل أهداف محددة أهمها تخريج العمالة الفنية المدربة وطالب التعليم الفني هو عامل المستقبل ، وتعتبر تخصصات العمارة من اهم التخصصات المتواجدة علي الساحة لاعتماد الاقتصاديات العالمية عليها فلا توجد دولة بدون اعمار وهذه هي مهمتنا اعمار الارض والتخصصات المعمارية عائلة كبيرة ونجد منها ابن من ضمن ابنائها وهيكلها الاساسي وهو قسم ( اعمال شبكات المياة والاعمال الصحية ) وفي مجال صناعة أعمال شبكات المياة والاعمال الصحية يتم تعليم وتدريب الطالب علي اكتساب المهارات الفنية اللازمة للحياة العملية من الاتقان والمقدرة علي تطبيق جميع اعمال الصناعات المختلفة في هذا المجال والمساهمة في تطويرة ومن خلال شعبة اعمال شبكات المياة والاعمال الصحية يتم تمكين الطالب من استعمال ادوات الرسم واكسابه الاسس والخطوات اللازمة لعمل الرسومات التفصيلية لمختلف انواع اشغال شبكات المياة والاعمال الصحية وتنمية قدرة الطالب علي التخيل والتصور من خلال عملية الاسقاط وتنمية قدراته المهارية والعملية في مختلف اعمال شبكات المياة والاعمال الصحية .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

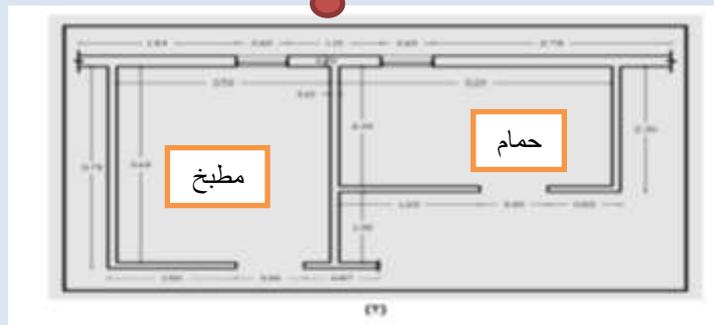
**(مشروع دورة مياة في نادي رياضي )**

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانتهاء مشروع دورة مياة في نادي رياضي كما هو موضح

علي الرسم الموضح عبارة عن القطاع الأفقي لدورة مياة في نادي رياضي مكون من دور واحد حيث ترتفع أرضية الدور عن سطح الشارع بمقدار ١.٢٠ متر وارتفاع الدور من الداخل ٣.٠٠ متر وسمك السقف بما في ذلك بلاط الارضية ٠.٢٠ متر والدروة بارتفاع ٠.٥٠ متر وارتفاع جلسة الشباك ١.٥٠ متر وارتفاع الشباك ٠.٨٠ متر

على ان يتضمن البحث الآتي :

- ١ - رسم القطاع الأفقي بمقياس رسم ٢٠:١
- ٢ - توزيع الاجهزه الصحية داخل الحمام والمطبخ ملتزما بقواعد توزيع الاجهزة في الفراغات
- ٣ - مهمات الوقاية الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين ووفق تعليمات الامن والسلامة المهنية.
- ٤ - العدد والادوات المستخدمة في هذا التمرين مستعينا بمصادر المعرفة المختلفة .
- ٥ - المواصفات الفنية لحوض غسيل الاواني مع الاستعانة بصور توضح اشكال وانواع حوض غسيل الايدي .
- ٦ - الحالات التي يجب ان تتوفر فيها غرف التفتيش ووفق قواعد الكود المصري .
- ٧ - مناسيب تركيب كلا من ( حوض الايدي - حوض المطبخ ) من خلال مصادر المعرفة المختلفة مع التوضيح بصور من مشروعات تنفيذه مختلفة طرق ضبط مناسيب الصرف باستخدام ميزان القامة
- ٨ - مع توضيح انواع القامات المستخدمة في اعمال المساحة وحساب وعمل مقايسة كمية للمواسير قطر ٣ بوصه
- ٩ - كيفية تركيب المراض الغربي عمليا ووفق قواعد واصول الصناعة
- ١٠ - رسم صورة توضح كيفية استخدام طفايات الحريق داخل الموقع
- ١١ - جهود الدولة في مواجهة انتشار فيروس كورونا



( نموذج بحث ٥ )

التخصص: عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : شبكات المياه والأعمال الصحية

موضوع البحث :

بالعلم ترتقي الشعوب ، وهو مقياس تقدم الامم ، والمؤشر لرقبها ، وبه تعلوا الهمم ، والامة التي تأخذ العلم نهجا لها تعلوا وترتقي فوق الجميع ، ومن هذا المنطلق أخذت مصر طريق الاصلاح لمنظومة التعليم بكاملها والتعليم الفني بصورة خاصة ، وعملية تطوير التعليم الفني في مصر قامت من اجل أهداف محددة أهمها تخريج العمالة الفنية المدربة وطالب التعليم الفني هو عامل المستقبل ، وتعتبر تخصصات العمارة من اهم التخصصات المتواجدة علي الساحة لاعتماد الاقتصاديات العالمية عليها فلا توجد دولة بدون اعمار وهذه هي مهمتنا اعمار الارض والتخصصات المعمارية عائلة كبيرة ونجد منها ابن من ضمن ابنائها وهيكلها الاساسي وهو قسم ( اعمال شبكات المياه والاعمال الصحية ) وفي مجال صناعة أعمال شبكات المياه والاعمال الصحية يتم تعليم وتدريب الطالب علي اكتساب المهارات الفنية اللازمة للحياة العملية من الاتقان والمقدرة علي تطبيق جميع اعمال الصناعات المختلفة في هذا المجال والمساهمة في تطويرة

ومن خلال شعبة اعمال شبكات المياه والاعمال الصحية يتم تمكين الطالب من استعمال ادوات الرسم واكسابه الاسس والخطوات اللازمة لعمل الرسومات التفصيلية لمختلف انواع اشغال شبكات المياه والاعمال الصحية وتنمية قدرة الطالب علي التخيل والتصور من خلال عملية الاسقاط وتنمية قدراته المهارية والعملية في مختلف اعمال شبكات المياه والاعمال الصحية .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

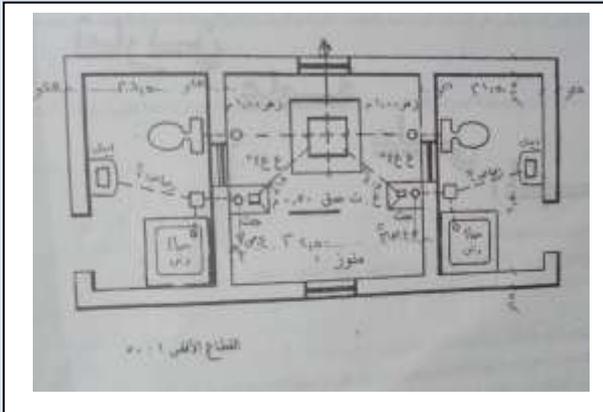
( مشروع دورة مياة لمنزل مكون من دورين )

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء مشروع دور مياة لمنزل مكون من دورين كما هو موضح

➤ علي الرسم الموضح عبارة عن القطاع الأفقي لدورات المياة المتكررة لمنزل مكون من دورين ارضية الدور الارضي ترتفع عن منسوب الشارع بمقدار ١.٠٠ متر وارتفاع الدور الارضي ٣.٥٠ متر وسمك السقف والبلاط لكل دور ٠.٢٠ متر وارتفاع الدور الاول ٣.٠٠ متر وارتفاع الدروة ٠.٨٠ متر .

على ان يتضمن البحث على الاتي :

- ١ - رسم القطاع الأفقي بمقياس رسم ١ : ٥٠
- ٢ - عوامل الامان الواجب اتباعها عند تنفيذ التمرين وفق تعليمات الامن والسلامة المهنية.
- ٣ - العدد والادوات المستخدمة في هذا التمرين موضحا بمزيد من الصور من خلال مصادر المعرفة المتنوعة.
- ٤ - المواصفات الفنية لكلا من البانيو والمرحاض الغربي وفق الكود المصري .
- ٥ - الحالات التي يجب ان تتوافر فيها غرف التفتيش مع التوضيح بصور من مشروعات تنفيذية مختلفة .
- ٦ - مناسب تركيب كلا من خلاط البانيو وحوض المطبخ مع عمل جدول يوضح فيه تلك المناسب
- ٧ - استخدام التيودوليت في ضبط مواسير الصرف الأفقيه من خلال مصادر المعرفة المختلفة
- ٨ - حساب وعمل مقايسة كمية لاعمدة العمل بالمشروع .
- ٩ - كيفية تركيب البانيو عمليا للمشروع ووفق اصول الصناعة
- ١٠ - صورة تحذيرية توضح اهمية الالتزام بتعليمات الامن والسلامة المهنية
- ١١ - دور المؤسسات الاهلية والجمعيات الخيرية في مساندة الدولة لمواجهة انتشار فيروس كورونا





وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

# أبحاث تخصصات تكنولوجيا الصيانة

## الصف الثالث

اولا تخصص صيانة واصلاح البناء والتشطيبات

( نموذج بحث ١ )

التخصص : عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : صيانة وإصلاح البناء والتشطيبات

موضوع البحث :

موضوع البحث : مما لا شك فيه ان التخصصات المعمارية من اهم التخصصات المتواجدة على الساحة، ذلك لاعتماد اقتصاديات الدول عليها فلا توجد دولة بدون اعمار ومن هنا تأتي مهمتنا وهي اعمار الارض ، هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيره ومن هذه العائلة نجد تخصص المباني والتشطيبات وهو عنصر من العناصر الاساسية والهامة من التخصصات المعمارية.

ومن خلال اعمال المباني يتم انتاج اشكال مختلفة من المباني والمنشآت حسب نوع وطبيعة المبنى وذلك من خلال تنفيذ اجزاء المبنى المختلفة من ميد وقواعد خرسانيه عاديه ومسلحه واعمده وكمرات واسقف بالاضافة الى اعمال مباني الطوب للحوائط الموضحة بالرسومات واستخدام اعمال التبليطات والتشطيبات المختلفة من ( بلاط للارضيات واعمال السيراميك لزوم الحمامات والمطبخ وكذلك اعمال البياض الداخلى والخارجى واعمال الدهانات اللازمة للمبنى) ويتبع فى عملية التنفيذ قواعد الامن والسلامة المهنية ، بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل التنفيذ ونوعية المبنى وطبيعته وموقعه ، وعند اغفال اى جزئية مما سبق ينتج عنه اضرار للمبنى وبالتالي تحدث به تشوهات او انهيار فى بعض الحالات .

فى ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

( محطة ركاب )

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية:

- من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين
- حصر كميات بنود الاعمال الاعتيادية التالية مع ذكر مواصفات مختصرة لكل بند :
- ١ - أعمال الحفر لزوم الاساس - التسوية .
  - ٢ - أعمال الخرسانة العادية لزوم الاساس - دكات الارضية - ميول السطح .
  - ٣ - أعمال الخرسانة المسلحة .
  - ٤ - عمال المباني اسفل واعلى الطبقة العازلة .
  - ٥ - وذلك من خلال التمرين الرابع من كتاب المقاييسات صفحة رقم ( ١٩٧ )
  - ٦ - رسم المسقط الافقى للمدماك الاول والثانى لحائط مستقيم وآخر متعامد على هيئة حرف T
  - علمنا بأن المباني على الطريقة الانجليزية بقوالب الطوب الرملى مقاس ٢٥×١٢×٦ سم .
  - ٧ - توضح كيف يمكنك معالجة الشروخ الناتجة عن تريح المباني .
  - ٨ - الاشتراطات الواجب توافرها عند اجراء اختبار الضغط .
  - ٩ - توضيح ادوات ومهمات الامن الصناعي اللازمة للوقاية من مخاطر العمل .
  - ١٠ - تمر مصر والعالم فى الوقت الحالى بأكبر تحدي عالمي تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة



( نموذج بحث ٢ )

التخصص : عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : صيانة وإصلاح البناء والتشطيبات

موضوع البحث :

مما لا شك فيه ان التخصصات المعمارية من اهم التخصصات المتواجدة على الساحة، ذلك لاعتماد اقتصاديات الدول عليها فلا توجد دولة بدون اعمار ومن هنا تأتي مهمتنا وهي اعمار الارض ، هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيرة ومن هذه العائلة نجد تخصص المباني والتشطيبات وهو عنصر من العناصر الاساسية والهامة من التخصصات المعمارية.

ومن خلال اعمال المباني يتم انتاج اشكال مختلفة من المباني والمنشآت حسب نوع وطبيعة المبنى وذلك من خلال تنفيذ اجزاء المبنى المختلفة من ميد وقواعد خرسانيه عاديه ومسلحه واعده وكمرات واسقف بالاضافة الى اعمال مباني الطوب للحوائط الموضحة بالرسومات واستخدام اعمال التبليطات والتشطيبات المختلفة من ( بلاط للارضيات واعمال السيراميك لزوم الحمامات والمطبخ وكذلك اعمال البياض الداخلى والخارجى واعمال الدهانات اللازمة للمبنى) ويتبع فى عملية التنفيذ قواعد الامن والسلامة المهنية ، بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل التنفيذ ونوعية المبنى وطبيعته وموقعه ، وعند اغفال اى جزئية مما سبق ينتج عنه اضرار للمبنى وبالتالي تحدث به تشوهات او انهيار فى بعض الحالات .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

( حجرة أمن )

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية :

من خلال دراستك للامن الصناعي

- ١ - قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين
- ٢ - حصر كميات بنود الاعمال الاعتيادية التالية مع ذكر مواصفات مختصرة لكل بند :
- أعمال الحفر لزوم الاساس - التسوية .
- ٢ - أعمال الخرسانة العادية لزوم الاساس - دكات الارضية - ميول السطح .
- ٣ - أعمال الخرسانة المسلحة .
- ٤ - أعمال المباني اسفل واعلى الطبقة العازلة .

وذلك من خلال المشروع الرابع من كتاب المقاييسات صفحة رقم ( ١٧٥ )

- ٥ - رسم المسقط الأفقى للمدماك الاول والثانى لحائط مستقيم
- علمنا بأن المباني على الطريقة الانجليزية بقوالب الطوب الرملى مقاس ٦×١٢×٢٥ سم .
- ٦ - توضح كيف يمكنك معالجة الشروخ الناتجة عن تريح المباني .
- ٧ - توضح أشكال أنبعاجات الأعمده فى حالة ارتكازها
- ٨ - توضح ادوات ومهمات الامن الصناعي اللازمة للوقاية من مخاطر العمل .
- ٩ - توضح كيف تحمى نفسك واسرتك وبلدك من مخاطر وباء فيروس كورونا .

( نموذج بحث ٣ )

التخصص : عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : صيانة وإصلاح البناء والتشطيبات

موضوع البحث :

مما لا شك فيه ان التخصصات المعمارية من اهم التخصصات المتواجدة على الساحة، ذلك لاعتماد اقتصاديات الدول عليها فلا توجد دولة بدون اعمار ومن هنا تأتي مهمتنا وهي اعمار الارض ، هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيره ومن هذه العائلة نجد تخصص المباني والتشطيبات وهو عنصر من العناصر الاساسية والهامة من التخصصات المعمارية.

ومن خلال اعمال المباني يتم انتاج اشكال مختلفة من المباني والمنشآت حسب نوع وطبيعة المبنى وذلك من خلال تنفيذ اجزاء المبنى المختلفة من ميد وقواعد خرسانيه عاديه ومسلحه واعمده وكمرات واسقف بالاضافة الى اعمال مباني الطوب للحوائط الموضحة بالرسومات واستخدام اعمال التبليطات والتشطيبات المختلفة من

( بلاط للارضيات واعمال السيراميك لزوم الحمامات والمطبخ وكذلك اعمال البياض الداخلى والخارجى واعمال الدهانات اللازمة للمبنى) ويتبع في عملية التنفيذ قواعد الامن والسلامة المهنية ، بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل التنفيذ ونوعية المبنى وطبيعته وموقعه ، وعند اغفال اى جزئية مما سبق ينتج عنه اضرار للمبنى وبالتالي تحدث به تشوهات او انهيار فى بعض الحالات .  
في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

العقود المعمارية

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية :-

من خلال دراستك للامن الصناعي

- ١ - عمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين .
- ٢ - انواع العقود المستخدمة فى تغطية الفتحات مع توضيح الاصطلاحات الفنية المستخدمة فى العقود .
- ٣ - رسم واجهة معمارية صغيرة بها فتحة مغطاة بعقد موتور سمك قالب وفى نهايتى الواجهة كتفان بسمك واحد ونصف قالب ولها جلسة بنفس السمك وذلك بمقياس رسم مناسب مع توضيح الابعاد على الرسم .
- ٤ - توضيح المواصفات والاشتراطات الواجب توافرها فى البناء بالطوب .
- ٥ - توضيح طرق قياس اعمال المباني .
- ٦ - اشرح انواع الشروخ التى تحدث فى المباني.
- ٧ - توضح سلوك المعادن تحت تاثير حمل الضغط .
- ٨ - تمر مصر والعالم فى الوقت الحالى بأكبر تحدي عالمي تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة.



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

# أبحاث تخصصات تكنولوجيا الصيانة

## الصف الثالث

ثانيا تخصص صيانة وإصلاح الاعمال الصحية



( نموذج بحث ١ )

التخصص : عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : صيانة وإصلاح الاعمال الصحية

موضوع البحث :

مما لا شك فيه ان التخصصات المعمارية من اهم التخصصات المتواجدة على الساحة، ذاك لاعتماد اقتصاديات الدول عليها فلا توجد دولة بدون اعمار ومن هنا تأتي مهمتنا وهي اعمار الارض ، هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيره ومن هذه العائلة نجد تخصص اعمال صحية والذي هو بمثابة صمام امان لكل مبنى ومن خلال الاعمال الصحية تصريف وتغذية المباني والمنشآت حسب كل منها وذلك من خلال تنفيذ اعمال تصريف وتغذية دورات المياة العامة والمطابخ والحمامات متبع في عملية التنفيذ قواعد الامن والسلامة المهنية ، بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل التنفيذ ونوعية المبنى وطبيعته وموقعه ، وعند اغفال اي جزئية مما سبق ينتج عنه اضرار للمبنى وبالتالي تحدث به عيوب تؤدي في بعض الحالات لانتهيار المنشأ .  
في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

حوض الاستحمام ( بانيو )

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية

- ١- رسم المسقط الأفقي لحوض الاستحمام ( بانيو ) موضحا كيفية التصريف بمقياس رسم { ١ : ٥ }
- ٢- مواصفات سيفونات الرصاص موضحا الاستعمال والأقطار .
- ٣- مكونات نظام الصرف الثلاثي .
- ٤- مع عمل كشف بالخامات اللازمة لتركيب حوض التشطيف ( البيديه ) .
- ٥- والاشتراطات الواجب توافرها عند إجراء اختبار الضغط ،
- ٦- وضح كيف تحمي نفسك واسرتك وبلدك من مخاطر وباء فيروس كورونا .
- ٧- اجراءات الامن والسلامة والصحة المهنية التي يجب اتباعها للعاملين بالأعمال الصحية اثناء العمل
- ٨ - تمر مصر والعالم في الوقت الحالي بأكبر تحدي عالمي تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة.



( نموذج بحث ٢ )

التخصص : عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : صيانة وإصلاح الاعمال الصحية

موضوع البحث :

مما لا شك فيه ان التخصصات المعمارية من اهم التخصصات المتواجدة على الساحة، ذاك لاعتماد اقتصاديات الدول عليها فلا توجد دولة بدون اعمار ومن هنا تأتي مهمتنا وهي اعمار الارض ، هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيرة ومن هذة العائلة نجد تخصص اعمال صحية والذي هو بمثابة صمام امان لكل مبنى ومن خلال الاعمال الصحية تصريف وتغذية المباني والمنشآت حسب كل منها وذلك من خلال تنفيذ اعمال تصريف وتغذية دورات المياة العامة والمطابخ والحمامات متبع في عملية التنفيذ قواعد الامن والسلامة المهنية ، بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل التنفيذ ونوعية المبنى وطبيعته وموقعه ، وعند اغفال اى جزئية مما سبق ينتج عنه اضرار للمبنى وبالتالي تحدث به عيوب تؤدي في بعض الحالات لانهيار المنشأ .  
في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

## السيفونات

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية

- ١ - رسم تفصيلية لسيفون البانيو بمقياس رسم { ١ : ١ }
- ٢ - شروط السيفون الجيد .
- ٣ مميزات نظام الصرف الأحادي .
- ٤ عمل كشف بالخامات اللازمة لتركيب المراض الشرقي.
- ٥ عيوب اختبار الضغط .
- ٦ اجراءات الامن والسلامة والصحة المهنية التي يجب اتباعها للعاملين بالأعمال الصحية اثناء العمل
- ٧ وضح كيف تحمي نفسك واسرتك وبلدك من مخاطر وباء فيروس كورونا .



( نموذج بحث ٣ )

التخصص : عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : صيانة وإصلاح الاعمال الصحية

موضوع البحث :

مما لا شك فيه ان التخصصات المعمارية من اهم التخصصات المتواجدة على الساحة، ذاك لاعتماد اقتصاديات الدول عليها فلا توجد دولة بدون اعمار ومن هنا تأتي مهمتنا وهي اعمار الارض ، هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيرة ومن هذة العائلة نجد تخصص اعمال صحية والذي هو بمثابة صمام امان لكل مبنى ومن خلال الاعمال الصحية تصريف وتغذية المباني والمنشآت حسب كل منها وذلك من خلال تنفيذ اعمال تصريف وتغذية دورات المياة العامة والمطابخ والحمامات متبع في عملية التنفيذ قواعد الامن والسلامة المهنية ، بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل التنفيذ ونوعية المبنى وطبيعته وموقعه ، وعند اغفال اى جزئية مما سبق ينتج عنه اضرار للمبنى وبالتالي تحدث به عيوب تؤدي في بعض الحالات لانهيار المنشأ .  
في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

( الجاليتراب )

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية

- ١ - رسم قطاع رأسي يوضح مكونات الجاليتراب بمقياس رسم { ١ : ٥ }
- ٢ المواد التي يصنع منها الجاليتراب وكيفية تركيبه .
- ٣ مكونات نظام الصرف الأحادي .
- ٤ مواصفات أنابيب الفخار.
- ٥ أشكال أنبعاجات الأعمده في حالة ارتكازها
- ٦ اجراءات الامن والسلامة والصحة المهنية التي يجب اتباعها للعاملين بالأعمال الصحية اثناء العمل
- ٧ - توضيح كيف تحمي نفسك واسرتك وبلدك من مخاطر وباء فيروس كورونا



( نموذج بحث ٤ )

التخصص : عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : صيانة وإصلاح الاعمال الصحية

موضوع البحث :

مما لا شك فيه ان التخصصات المعمارية من اهم التخصصات المتواجدة على الساحة، ذاك لاعتماد اقتصاديات الدول عليها فلا توجد دولة بدون اعمار ومن هنا تأتي مهمتنا وهي اعمار الارض ، هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيره ومن هذة العائلة نجد تخصص اعمال صحية والذي هو بمثابة صمام امان لكل مبنى ومن خلال الاعمال الصحية تصريف وتغذية المباني والمنشآت حسب كل منها وذلك من خلال تنفيذ اعمال تصريف وتغذية دورات المياة العامة والمطابخ والحمامات متبع في عملية التنفيذ قواعد الامن والسلامة المهنية ، بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل التنفيذ ونوعية المبنى وطبيعته وموقعه ، وعند اغفال اى جزئية مما سبق ينتج عنه اضرار للمبنى وبالتالي تحدث به عيوب تؤدي في بعض الحالات لانهيار المنشأ .  
في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

(أنابيب الزهر)

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية

- ١ رسم المسقط الأفقي لحوض التشطيف البيديه موضحا كيفية التصريف بمقياس رسم { ١ : ٥ }
- ٢ سيفونات الأرضية موضحا المادة المصنوع منها .
- ٣ شروط تنفيذ خطوط الصرف أسفل المباني .
- ٤ مواصفات أنابيب الزهر .
- ٥ الاشتراطات الواجب توافرها عند إجراء اختبار الضغط ،
- ٦ اجراءات الامن والسلامة والصحة المهنية التي يجب اتباعها للعاملين بالأعمال الصحية اثناء العمل
- ٧ وضح كيف تحمي نفسك واسرتك وبلدك من مخاطر وباء فيروس كورونا .



( نموذج بحث ٥ )

التخصص : عماره	الصف : الثالث
نظام السنوات الخمس ( عام )	الشعبة : صيانة وإصلاح الاعمال الصحية

موضوع البحث :

مما لا شك فيه ان التخصصات المعمارية من اهم التخصصات المتواجدة على الساحة، ذاك لاعتماد اقتصاديات الدول عليها فلا توجد دولة بدون اعمار ومن هنا تأتي مهمتنا وهي اعمار الارض ، هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيرة ومن هذة العائلة نجد تخصص اعمال صحية والذي هو بمثابة صمام امان لكل مبنى ومن خلال الاعمال الصحية تصريف وتغذية المباني والمنشآت حسب كل منها وذلك من خلال تنفيذ اعمال تصريف وتغذية دورات المياة العامة والمطابخ والحمامات متبع في عملية التنفيذ قواعد الامن والسلامة المهنية ، بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل التنفيذ ونوعية المبنى وطبيعته وموقعه ، وعند اغفال اى جزئية مما سبق ينتج عنه اضرار للمبنى وبالتالي تحدث به عيوب تؤدي في بعض الحالات لانهيار المنشأ .  
في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

( نظام الصرف الثنائي )

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية

- ١ رسم قطاع رأسي يوضح تصريف البانيو بمقياس رسم { ١ : ٥ }
- ٢ عوامل تفريغ السيفون من الماء .
- ٣ مكونات نظام الصرف الثنائي .
- ٤ مواصفات أعمال الصرف.
- ٥ سلوك المعادن تحت تأثير حمل الضغط .
- ٦ اجراءات الامن والسلامة والصحة المهنية التي يجب اتباعها للعاملين بالأعمال الصحية اثناء العمل
- ٧ وضح كيف تحمي نفسك واسرتك وبلدك من مخاطر وباء فيروس كورونا .