



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

الأبحاث التطبيقية لطلاب التعليم الفني الصناعي

الصف الثاني

الصفحات		الشعبة	م
الي	من		
٧١	٢	المعمارية	١
١٣٤	٧٢	الإلكترونيات	٢



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

الأبحاث التطبيقية لطلاب التعليم الفني الصناعي

الشعبة المعمارية

الصف الثاني



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

أبحاث مخصص البنساء

الصف الثاني

(نموذج بحث ١)

الصفة : الثاني	التخصص : عماره
الشعبة : البناء	نظام : السنوات الثلاث

موضوع البحث : الانتقال من بناء الكهوف إلى بناء الأبراج الفخمة والأبنية العالية كفيل باختصار تاريخ وتطور العمارة منذ ولادة البشرية إلى يومنا هذا، ورغم عدم وجود بداية دقيقة لتاريخ العمارة في العالم، إلا أن أقدم آثار الأبنية التي عثر عليها كانت منذ فترات نهايات العصر الجليدي حيث كانت التغييرات البطيئة في الطبيعة وذوبان الجليد وحصول فيضانات وزلازل كفيلاً في دفع البشر إلى إنشاء أبنية مضادة للزلازل لا تزال ليومنا هذا وهي الأهرامات، ثم انتقلت مجال العمارة إلى الحداثة بعد الحرب العالمية الأولى وظهور أبنية معمارية جديدة في البلدان تركز على الاستخدام العقلاني للمواد الحديثة المستخدمة في البناء، أدى ذلك إلى نشوء الهندسة المعمارية

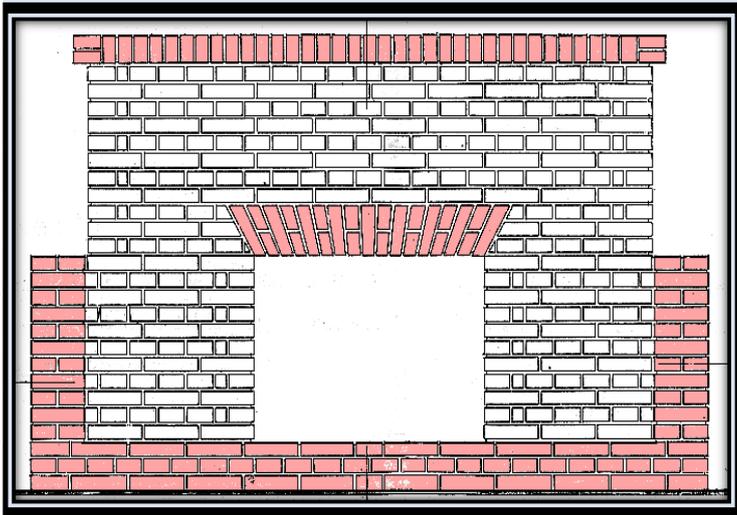
الهندسة المعمارية هي فن وعلم الهندسة والبناء، وهو تخصص يتم ممارسته في كل ما يتعلق بالمباني والعمارة وتصميمها بأسلوب فني وتكون مهام المهندس منحصرة في مجال البناء والتخطيط والتصميم للمشاريع وينصب التركيز على هيكل المبنى والتصميم الداخلي

مع اتباع إجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية، بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل تنفيذ المبنى وطبيعته وموقعه، وعند اغفال أي جزئية مما سبق ينتج عنها اضرار للمبني مما يتسبب في حدوث شروخ وتصدعات تؤدي إلى الإتهيار.

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

العقود المبنية على الطريقة الإنجليزية

كيفية تنفيذ واجهة معمارية صغيرة بها فتحة مغطاه بعقد مستقيم بطول أربعة قوالب مبني على الطريقة الإنجليزية بسلك قالب وفي كل من نهايتي الواجهة كتفان بسلك قالب ونصف وبتطول أربعة قوالب ولها جلسة بنفس السلك .



➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية

لإنهاء الواجهة الموضحة بالرسم :-

- ١- رسم الواجهة الامامية لحنائ سمك قالب بطول ١٢ قالب وبها فتحة بطول ٤ قوالب مغطاه بعقد مستقيم مع توضيح اللحامات والأبعاد وذلك بمقياس رسم ١ : ١٠ .
- ٢- القطاع الاقبي للمدماكين الرابطين والقطاع الجانبي للعقد .
- ٣- مهمات الوقاية الواجب ارتداؤها عند تشييد الحائط .
- ٤- العدد والادوات المستخدمة في تشييد الحائط .
- ٥- خطوات تنفيذ تشييد الحائط .
- ٦- إستخدام ميزان القامة لضبط رأسية الحائط .
- ٧- المواصفات الفنية الواجب توافرها في المواد اللازمة لتشييد الحائط .
- ٨- الخامات اللازمة لبناء الحائط .
- ٩- فكر من خلال دراستك للعقود المصطلحات الفنية المستخدمة فيها .
- ١٠- كيف يمكنك حماية نفسك وبلدك من فيروس كورونا والحفاظ على البيئة المحيطة لك .

(نموذج بحث ٣)

التخصص: عماره	الصف : الثاني
نظام : السنوات الثلاث	الشعبة : البنــــــــــــــــاء

موضوع البحث : الانتقال من بناء الكهوف إلى بناء الأبراج الفخمة والأبنية العالية كفيل باختصار تاريخ وتطور العمارة منذ ولادة البشرية إلى يومنا هذا، ورغم عدم وجود بداية دقيقة لتاريخ العمارة في العالم، إلا أن أقدم آثار الأبنية التي عثر عليها كانت منذ فترات نهايات العصر الجليدي حيث كانت التغييرات البطيئة في الطبيعة وذوبان الجليد وحصول فيضانات وزلازل كفيلاً في دفع البشر إلى إنشاء أبنية مضادة للزلازل لا تزال ليومنا هذا وهي الأهرامات، ثم انتقلت مجال العمارة إلى الحداثة بعد الحرب العالمية الأولى وظهور أبنية معمارية جديدة في البلدان تركز على الاستخدام العقلاني للمواد الحديثة المستخدمة في البناء، أدى ذلك إلى نشوء الهندسة المعمارية

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

مع اتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية , بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل تنفيذ المبنى وطبيعته وموقعه , وعند اغفال اي جزئية مما سبق ينتج عنها اضرار للمبني مما يتسبب في حدوث شروخ وتصدعات تؤدي إلى الإنهيار .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

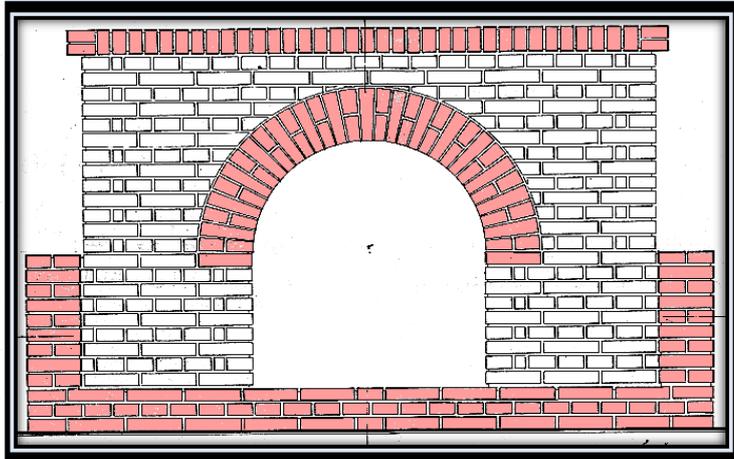
العقود المبنية على الطريقة الإنجليزية

كيفية تنفيذ واجهة معمارية صغيرة بها فتحة مغطاه بعقد نصف دائري بطول أربعة قوالب مبني على الطريقة الإنجليزية بسمك قالب وفي كل من نهايتي الواجهة كتفان بسمك قالب ويطول أربعة قوالب ولها جلسة بنفس السمك .

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

١- رسم والواجهة الأمامية لحائط سمك قالب بطول ١٢ قالب وبها فتحة بطول ٤ قوالب مغطاه بعقد نصف دائري مع توضيح اللحامات والأبعاد وذلك

بمقياس رسم ١: ١٠ .



١- إستنتاج القطاع الأفقي للمدماكين الرباطين والقطاع الجانبي

للعقد .

٢- مهمات الوقاية الواجب إرتداؤها عند تشييد الحائط

٣- العدد والأدوات المستخدمة في تشييد الحائط .

٤- خطوات تنفيذ تشييد الحائط .

٥- إستخدام ميزان القامة لضبط رأسية الحائط .

٦- المواصفات الفنية الواجب توافرها في المواد اللازمة لتشييد

الحائط .

٧- حساب الخامات اللازمة لبناء الحائط .

٨- فكر من خلال دراستك للعقود المصطلحات الفنية المستخدمة

فيها .

٩- كيف يمكنك حماية نفسك وبلدك من فيروس كورونا والحفاظ على البيئة المحيطة لك .

(نموذج بحث ٤)

التخصص: عماره	الصف : الثاني
نظام : السنوات الثلاث	الشعبة : البناء

موضوع البحث : الانتقال من بناء الكهوف إلى بناء الأبراج الفخمة والأبنية العالية كفيل باختصار تاريخ وتطور العمارة منذ ولادة البشرية إلى يومنا هذا، ورغم عدم وجود بداية دقيقة لتاريخ العمارة في العالم، إلا أن أقدم آثار الأبنية التي عثر عليها كانت منذ فترات نهايات العصر الجليدي حيث كانت التغييرات البطيئة في الطبيعة وذوبان الجليد وحصول فيضانات وزلازل كفيلاً في دفع البشر إلى إنشاء أبنية مضادة للزلازل لا تزال ليومنا هذا وهي الأهرامات، ثم انتقلت مجال العمارة إلى الحداثة بعد الحرب العالمية الأولى وظهور أبنية معمارية جديدة في البلدان تركز على الاستخدام العقلاني للمواد الحديثة المستخدمة في البناء، أدى ذلك إلى نشوء الهندسة المعمارية

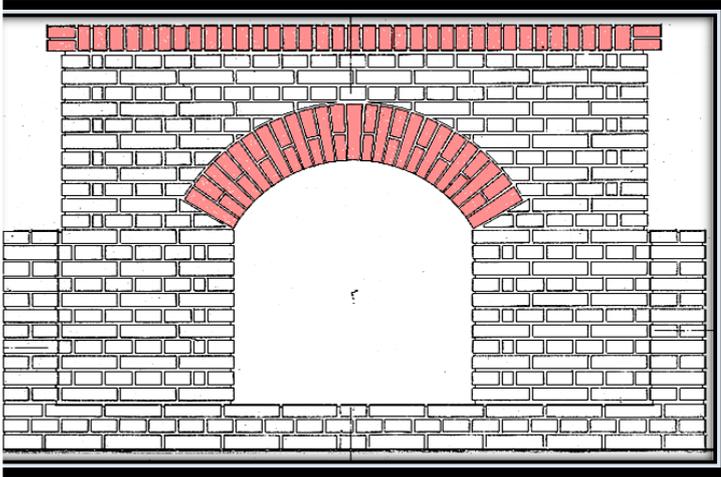
الهندسة المعمارية هي فن وعلم الهندسة والبناء، وهو تخصص يتم ممارسته في كل ما يتعلق بالمباني والعمارة وتصميمها بأسلوب فني وتكون مهام المهندس منحصرة في مجال البناء والتخطيط والتصميم للمشاريع وينصب التركيز على هيكل المبنى والتصميم الداخلي

، مع اتباع إجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية، بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل تنفيذ المبنى وطبيعته وموقعه، وعند اغفال أي جزئية مما سبق ينتج عنها اضرار للمبني مما يتسبب في حدوث شروخ وتصدعات تؤدي إلى الإتهيار.

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

العقود المبنية على الطريقة الإنجليزية

كيفية تنفيذ واجهة معمارية صغيرة بها فتحة مغطاه بعقد موتور بطول أربعة قوالب مبنية على الطريقة الإنجليزية بسمك قالب وفي كل من نهايتي الواجهة كتفان بسمك قالب ويطول أربعة قوالب ولها جلسة بنفس السمك .



➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإنهاء

الواجهة الموضحة بالرسم :-

- ١- رسم والواجهة الأمامية لحائط سمك قالب بطول ١٢ قالب وبها فتحة بطول ٤ قوالب مغطاه بعقد موتور مع توضيح اللحامات والأبعاد وذلك بمقياس رسم ١: ١٠ .
- ٢- إستنتاج القطاع الأفقي للمدماكين الرابطين والقطاع الجانبي للعقد .
- ٣- مهمات الوقاية الواجب إرتداؤها عند تشييد الحائط
- ٤- العدد والأدوات المستخدمة في تشييد الحائط .
- ٥- خطوات تنفيذ تشييد الحائط .
- ٦- إستخدام ميزان القامة لضبط رأسية الحائط .
- ٧- المواصفات الفنية الواجب توافرها في المواد اللازمة لتشييد الحائط .
- ٨- الخامات اللازمة لبناء الحائط .
- ٩- فكر من خلال دراستك للعقود المصطلحات الفنية المستخدمة فيها .
- ١٠- كيف يمكنك حماية نفسك وبلدك من فيروس الكورونا والحفاظ على البيئة المحيطة لك .

(نموذج بحث ٥)

التخصص: عماره	الصف : الثاني
نظام : السنوات الثلاث	الشعبة : البنــــــــــــــــاء

موضوع البحث : الانتقال من بناء الكهوف إلى بناء الأبراج الفخمة والأبنية العالية كفيل باختصار تاريخ وتطور العمارة منذ ولادة البشرية إلى يومنا هذا، ورغم عدم وجود بداية دقيقة لتاريخ العمارة في العالم، إلا أن أقدم آثار الأبنية التي عثر عليها كانت منذ فترات نهايات العصر الجليدي حيث كانت التغييرات البطيئة في الطبيعة وذوبان الجليد وحصول فيضانات وزلازل كفيلاً في دفع البشر إلى إنشاء أبنية مضادة للزلازل لا تزال ليومنا هذا وهي الأهرامات، ثم انتقلت مجال العمارة إلى الحداثة بعد الحرب العالمية الأولى وظهور أبنية معمارية جديدة في البلدان تركز على الاستخدام العقلاني للمواد الحديثة المستخدمة في البناء، أدى ذلك إلى نشوء الهندسة المعمارية

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

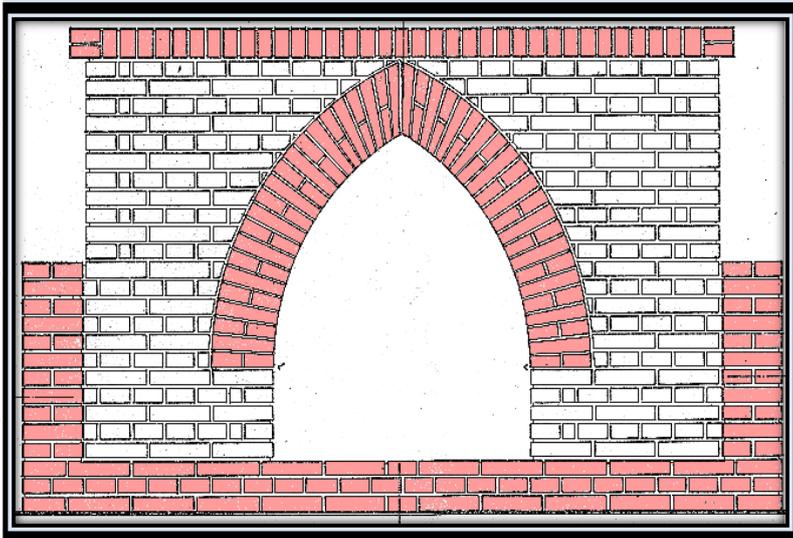
مع اتباع إجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية، بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل تنفيذ المبنى وطبيعته وموقعه، وعند اغفال أي جزئية مما سبق ينتج عنها اضرار للمبني مما يتسبب في حدوث شروخ وتصدعات تؤدي إلى الإتهيار.

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

العقود المبنية على الطريقة الإنجليزية

كيفية تنفيذ واجهة معمارية صغيرة بها فتحة مغطاه بعقد خموس بطول أربعة قوالب مبني على الطريقة الإنجليزية بسمك قالب وفي كل من نهايتي الواجهة كتفان بسمك قالب ويطول أربعة قوالب ولها جلسة بنفس السمك .

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



- ١- رسم والواجهة الأمامية لحائط سمك قالب بطول ١٢ قالب وبها فتحة بطول ٤ قوالب مغطاه بعقد خموس مع توضيح للحامات والأبعاد وذلك بمقياس رسم ١: ١٠ .
- ٢- القطاع الأفقي للمدماكين الرباطين والقطاع الجانبي للعقد .
- ٣- مهمات الوقاية الواجب إرتداؤها عند تشييد الحائط
- ٤- العدد والأدوات المستخدمة في تشييد الحائط .
- ٥- خطوات تنفيذ تشييد الحائط .
- ٦- إستخدم ميزان القامة لضبط رأسية الحائط .
- ٧- المواصفات الفنية الواجب توافرها في المواد اللازمة لتشييد الحائط .
- ٨- الخامات اللازمة لبناء الحائط .

٩- فكر من خلال دراستك للعقود المصطلحات الفنية المستخدمة فيها .

١٠- حماية نفسك وبلدك من فيروس الكورونا والحفاظ على البيئة المحيطة لك .



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

أبحاث مُخصَّص التَشطِيبَات

الصف الثاني

(نموذج بحث ١)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (عام)	الشعبة : تشطيبات .

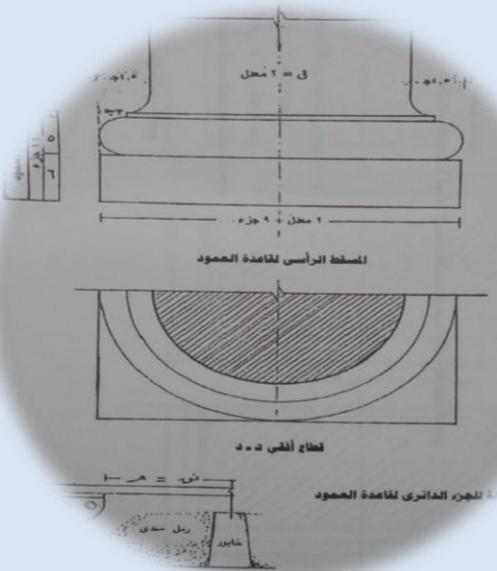
موضوع البحث : إن المجتمع المصري بسماتة الحضارية في حركة مستمرة من أجل تطوير حياته والارتقاء بها ، وعملية تطوير التعليم الفني في مصر قامت من اجل أهداف محددة أهمها تخريج العمالة الفنية المدربة وطالب التعليم الفني هو عامل المستقبل ، وتعتبر تخصصات العمارة من اهم التخصصات المتواجدة علي الساحة لاعتماد الاقتصاديات 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 التشطيبات) وفي مجال صناعة أعمال تشطيبات العمارة يتم تعليم وتدريب الطالب علي اكتساب المهارات الفنية اللازمة للحياة العملية من الاتقان والمقدرة علي تطبيق جميع اعمال الصناعات ومن خلال شعبة اعمال التشطيبات يتم تمكين الطالب من استعمال ادوات الرسم واكسابه الاسس والخطوات اللازمة لعمل الرسومات التفصيلية لمختلف انواع اشغال تشطيبات العمارة وتنمية قدرة الطالب علي التخيل والتصوير من خلال عملية الاسقاط وتنمية قدراته المهارية والعملية في مختلف اعمال تشطيبات العمارة .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

(قاعدة العمود التوسكاني)

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانتهاء تمرين قاعدة العمود التوسكاني كما هو موضح علي الرسم الموضح عبارة عن المسقط الراسي لقاعدة العمود التوسكاني الذي قطره ٦٠ . متر

على ان يتضمن البحث الآتي :



- ١ - المسقط الراسي لقاعدة العمود بمقياس رسم ١:٥
 - ٢ - اجراءات الامن والسلامة المهنية الواجب اتباعها عند تنفيذ التمرين
 - ٣ - المواد والخامات المستعملة في تنفيذ قاعدة العمود وذلك من خلال الاستعانة بمصادر المعرفة المختلفة
 - ٤ - العدد والادوات المستخدمة في تنفيذ التمرين وفق اصول الصناعات مع التوضيح بمزيد من الصور الداعمة
 - ٥ - المواصفات الفنية للخامات اللازمة لتنفيذ التمرين حسب الكود المصري
 - ٦ - خطوات التأكد من رأسية العمود باستخدام جهاز التيوبوليت من خلال مصادر المعرفة المختلفة
 - ٧ - مميزات العمود التوسكاني واستخداماته مع التوضيح بمزيد من الصور الداعمة من مشروعات مختلفة
 - ٨ - خطوات التجهيز لتنفيذ قاعدة العمود
 - ٩ - طريقة تنفيذ التمرين والخطوات المتبعة عمليا
 - ١٠ - المصطلحات الفنية المستخدمة في تنفيذ التمرين
 - ١١ - تصميم لوحة استرشادية توضح اهمية الالتزام بتعليمات الامن والسلامة المهنية
- حماية نفسك وبلدك من فيروس الكورونا والحفاظ على البيئة المحيطة لك .

(نموذج بحث ٢)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (عام)	الشعبة : تشطيبات .

موضوع البحث : إن المجتمع المصري بسماته 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 التشطيبات) وفي مجال صناعة أعمال تشطيبات العمارة يتم تعليم وتدريب الطالب علي اكتساب المهارات الفنية اللازمة للحياة العملية من الاتقان والمقدرة علي تطبيق جميع اعمال الصناعات ومن خلال شعبة اعمال التشطيبات يتم تمكين الطالب من استعمال ادوات الرسم واكسابه الاسس والخطوات اللازمة لعمل الرسومات التفصيلية لمختلف انواع اشغال تشطيبات العمارة وتنمية قدرة الطالب علي التخيل والتصوير من خلال عملية الاسقاط وتنمية قدراته المهارية والعملية في مختلف اعمال تشطيبات العمارة .

في ضوء ما سبق وما تدراسته اكتب بحثاً عن :

(الحشوات الزخرفية على الطراز الإسلامي)

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء تمرين حشوة زخرفية على الطراز الإسلامي

كما هو موضح

علي الرسم الموضح عبارة القطاع أ □ أ لنصف حشوة زخرفية على الطراز الإسلامي

على ان يتضمن البحث الآتي:



- ١- الحشوة كاملة ١٥ * ١٥ سم بمقياس ١:١
- ٢- اجراءات الامن والسلامة المهنية الواجب عند تنفيذ التمرين .
- ٣- المواد والخامات المستخدمة في تنفيذ الحشوة من خلال مصادر المعرفة المختلفة مع التوضيح بمزيد من الصور لتلك الخامات .
- ٤- العدد والادوات المستخدمة في تنفيذ التمرين مع الدعم بمزيد من الصور التي توضح تلك العدد والادوات
- ٥- مميزات استخدام الحشوات من خلال مصادر المعرفة المختلفة
- ٦- طرق اعداد عجينة الحشوة وفق اصول الصناعة ومن خلال مصادر المعرفة المتنوعة
- ٧- خطوات التجهيز التي تسبق تنفيذ الحشوات حسب اصول الصناعة
- ٨- طريقة تنفيذ التمرين والخطوات المتبعة عمليا حسب الكود المصري
- ٩- المصطلحات الفنية المستخدمة في تنفيذ التمرين
- ١٠- دور المشاركة المجتمعية في الحد من انتشار فيروس كورونا
- ١١- صمم لوحة توضح اهمية اتباع تعليمات الامن والسلامة المهنية

(نموذج بحث ٣)

التخصص : عمارة	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (عام)	الشعبة : تشطيبات .

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 اهر 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 ابناءها وهيكلها الاساسي وهو قسم (اعمال التشطيبات) وفي مجال صناعة أعمال تشطيبات العمارة يتم تعليم وتدريب الطالب علي اكتساب المهارات الفنية اللازمة للحياة العملية من الاتقان والمقدرة علي تطبيق جميع اعمال الصناعات ومن خلال شعبة اعمال التشطيبات يتم تمكين الطالب من استعمال ادوات الرسم واكسابه الاسس والخطوات اللازمة لعمل الرسومات التفصيلية لمختلف انواع اشغال تشطيبات العمارة وتنمية قدرة الطالب علي التخيل والتصور من خلال عملية الاسقاط وتنمية قدراته المهارية والعملية في مختلف اعمال تشطيبات العمارة .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

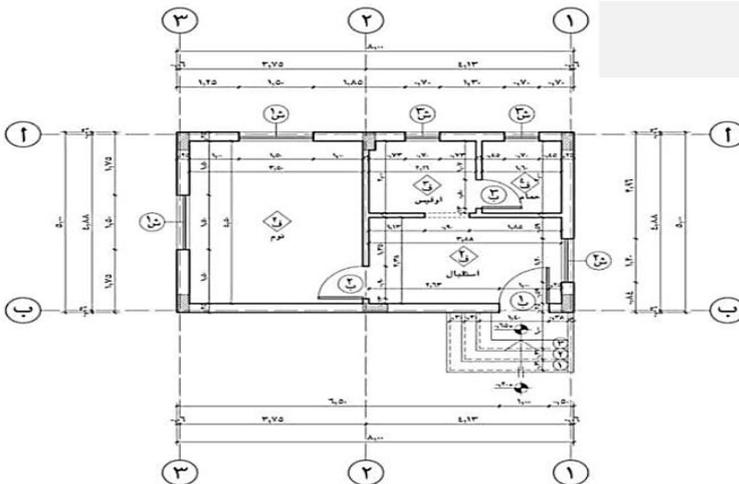
(اعمال البياض الداخلي والخارجي)

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء اعمال البياض الداخلي والخارجي كما هو موضح

علي الرسم الموضح عبارة عن المسقط الأفقي للإحدى الشقق السكنية

على ان يتضمن البحث الآتي :

- ١ - المسقط المعماري الاتي بمقياس رسم ١ : ٥٠ .
- ٢ - استنتاج الواجهة الأمامية بمقياس رسم ١ : ٥٠ .
- ٣ - المادة العازلة للرطوبة للحمام مع ذكر مواصفات مختصرة لبنود الاعمال حسب الكود المصري ..
- ٤ - كيفية تشكيل الفرغ وتركيبها مع التوضيح بمزيد من الصور الداعمه من خلال مشروعات مختلفه ..
- ٥ - طريقة عمل الحشوات التي بها زجاج معشق (عمل القالب والقالب العكسي) وذلك من خلال مصادر المعرفة المتنوعة ..
- ٦ - طريقة اختبار المادة العازلة للرطوبة حسب اصول الصناعة .
- ٧ - أنواع المثلث المساح واستخداماته وطرق استخدامه مستعينا بمصادر المعرفة المتنوعة ..
- ٨ - المصطلحات الفنية المستخدمة في تنفيذ التمرين
- ٩ - جهود الدولة في مكافحة فيروس كورونا
- ١٠ - صورة استرشاديه توضح مخاطر العمل



(نموذج بحث ٤)

التخصص : عماره	الصف : الثانى
نظام السنوات الثلاث (عام)	الشعبة : تشطيبات .

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 التشطيبات) وفي مجال صناعة أعمال تشطيبات العمارة يتم تعليم وتدريب الطالب علي اكتساب المهارات الفنية اللازمة للحياة العملية من الاتقان والمقدرة علي تطبيق جميع اعمال الصناعات

ومن خلال شعبة اعمال التشطيبات يتم تمكين الطالب من استعمال ادوات الرسم واكسابه الاسس والخطوات اللازمة لعمل الرسومات التفصيلية لمختلف انواع اشغال تشطيبات العمارة وتنمية قدرة الطالب علي التخيل والتصوير من خلال عملية الاسقاط وتنمية قدراته المهارية والعملية في مختلف اعمال تشطيبات العمارة .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

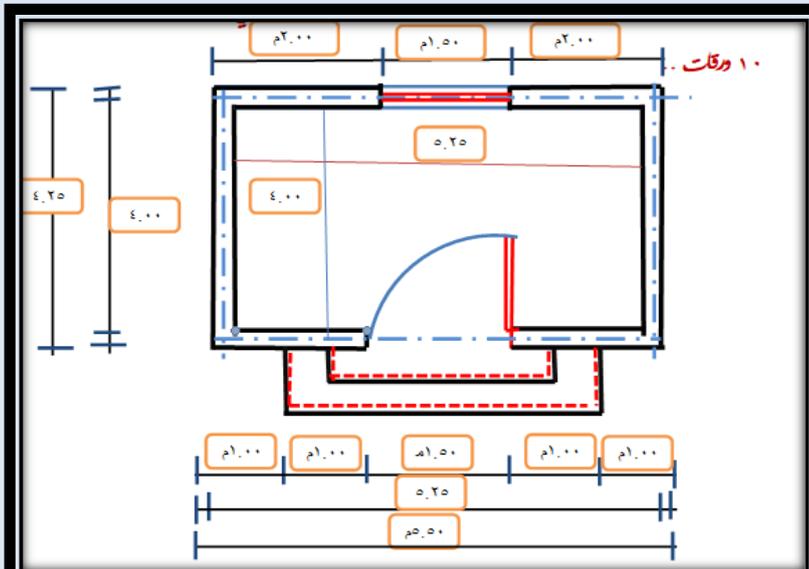
(اعمال البياض الداخلى والخارجى)

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء اعمال البياض الداخلى والخارجى كما هو موضح

علي الرسم الموضح عبارة عن المسقط الاقنى لفرقة سكنية

على ان يتضمن البحث الآتى :

- المسقط المعماري الاتي بمقياس رسم ١ : ٥٠ .
- استنتاج الواجهة الأمامية بمقياس رسم ١ : ٥٠ .
- البلاط الموزايكو مقاس ٢٥*٣٠ سم لأرضية الحجره فقط مع ذكر مواصفات البنود
- الاشتراطات الواجب إتباعها قبل عملية عزل الرطوبة مستعينا بمصادر المعرفة المختلفة
- التوضيح بالشرح والرسم لأنواع المثلث المساح من خلال الاستعانة بمصادر المعرفة المختلفة .
- أنواع الكهرباء موضحاً ذلك بمزيد من الصور الداعمة من مشروعات مختلفة ..
- العوامل التي يتوقف عليها تأثير الكهرباء على الانسان
- المصطلحات الفنية المستخدمة لتنفيذ التميرين
- صمم لوحة استرشادية توضح اهمية اتباع تعليمات الامن والسلامة المهنية
- حماية نفسك وبلدك من فيروس الكورونا والحفاظ على البيئة المحيطة لك .



(نموذج بحث ٥)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (عام)	الشعبة : تشطيبات .

موضوع البحث : إن المجتمع المصري بسماته 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 ابناءها وهيكلها الاساسي وهو قسم (اعمال التشطيبات) وفي مجال صناعة أعمال تشطيبات العمارة يتم تعليم وتدريب الطالب علي اكتساب المهارات الفنية اللازمة للحياة العملية من الاتقان والمقدرة علي تطبيق جميع اعمال الصناعات ومن خلال شعبة اعمال التشطيبات يتم تمكين الطالب من استعمال ادوات الرسم واكسابه الاسس والخطوات اللازمة لعمل الرسومات التفصيلية لمختلف انواع اشغال تشطيبات العمارة وتنمية قدرة الطالب علي التخيل والتصور من خلال عملية الاسقاط وتنمية قدراته المهارية والعملية في مختلف اعمال تشطيبات العمارة .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

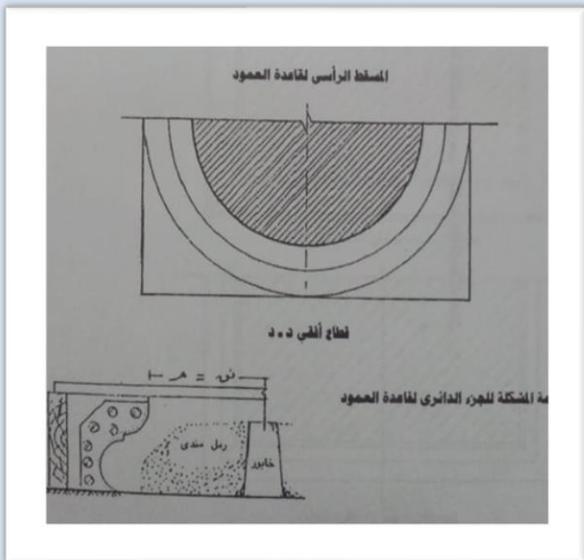
(استخدامات العمود التوسكاني)

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء اعمال قاعدة العمود التوسكاني كما هو موضح

علي الرسم الموضح عبارة عن القطاع الاقوى لقاعدة لعامود توسكاني

على ان يتضمن البحث الآتي :

- ١ - القطاع الاقوى بمقياس رسم ١ : ١
- ٢ - استنتاج المسقط الراسي لقاعدة العمود بمقياس رسم ١ : ١ .
- ٣ - مهمات الوقاية الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التميرين وفق تعليمات الامن والسلامة المهنية .
- ٤ - المواد والخامات المستعملة في تنفيذ التميرين حسب الكود المصري مع ذكر مواصفات فنية لبنود الاعمال
- ٥ - الاجراءات الفنية الواجب اتباعها لتنفيذ التميرين
- ٦ - العدد المستخدمة في تنفيذ التميرين مع الاستعانة بمصادر المعرفة المختلفة
- ٧ - خطوات تنفيذ التميرين عمليا وفق اصول الصناعة .
- ٨ - التوضيح بالشرح والرسم لأنواع المثلث المساح مع التوضيح بمزيد من الصور الداعمة من مصادر المعرفة .
- ٩ - العوامل التي يتوقف عليها تأثير الكهرباء على الانسان
- ١٠ - المصطلحات الفنية المستخدمة لتنفيذ التميرين
- ١١ - صمم لوحة استرشاديه توضح بها مخاطر العمل وطرق الوقاية منها
- ١٢ - جهود الدولة في مكافحة انتشار فيروس كورونا المستجد





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

أبحاث تخصص الخرسانة المسلحة

الصف الثاني

(نموذج بحث ١)

التخصص عمارة	الصف الثاني
نظام الثلاث سنوات □ الخمس سنوات	الشعبة خرسانة

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 وهى 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 والمنشاءات حسب نوع وطبيعة المبنى وذلك من خلال تنفيذ اجزاء المبنى المختلفة من ميد وقواعد خرسانيه عاديه ومسلحه واعمده 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 :

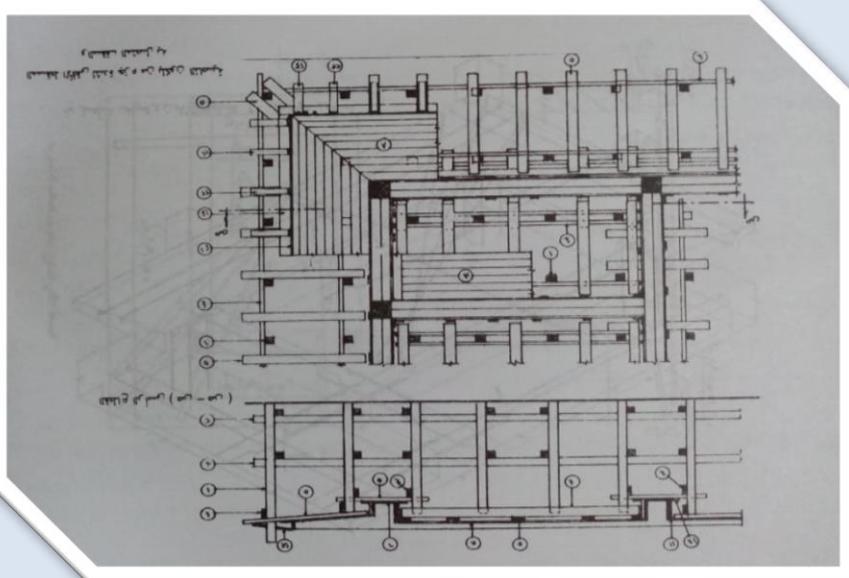
تنفيذ البلكونات المصممة والاسقف المتصلة بها

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء البلكونات المصممة كابولي والاسقف المتصلة بها الموضحة بالرسم

في الرسم الموضح وهو عبارة عن المسقط الأفقي لبلكونة مصممة كابولي متصلة بسقف

على ان يتضمن البحث الآتى :

- ١- القطاع الراسي بمقياس رسم ٢٠:١
- ٢- اجراءات السلامة والوقاية المهنية التى يجب مراعاتها عند تنفيذ هذا التمرين
- ٣- قطاعات الاخشاب اللازمة لتنفيذ التمرين وذلك من مصادر المعرفة المختلفة ثم صمم جدول يحتوى على تلك القطاعات
- ٤- طرق تحديد شرب البلكونة موضحاً ذلك بمزيد من الصور الداعمة
- ٥- خطوات تنفيذ شدة البلكونة الموضحة بالرسم مع توضيح تلك الخطوات بصور من مشروعات مختلفة
- ٦- خطوات وطرق تقوية السقف الموضح بالرسم
- ٧- شروط وكيفية استخدام ميزان القامة لضبط استواء الواح تطبيق السقف من خلال مصادر المعرفة المتنوعة
- ٨- المواصفات الفنية الواجب توفرها فى المواد الازمه لصب خرسانه السقف الموضح بالرسم
- ٩- خطوات فك الشدة الخشبية للسقف الموضح وفق اصول الصناعة
- ١٠- صمم شريط تحذيري تستخدمه اثناء تنفيذ التمرين
- ١١- المصطلحات الفنية المستخدمة فى تنفيذ التمرين
- ١٢- طرق مجابهة انتشار فيروس كورونا



(نموذج بحث ٢)

التخصص عمارة	الصف الثاني
نظام الثلاث سنوات □ الخمس سنوات	الشعبة خرسانة

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 تاتي مهمتنا وهى اعمار الارض هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيره ومن هذة 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 واعده 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 في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

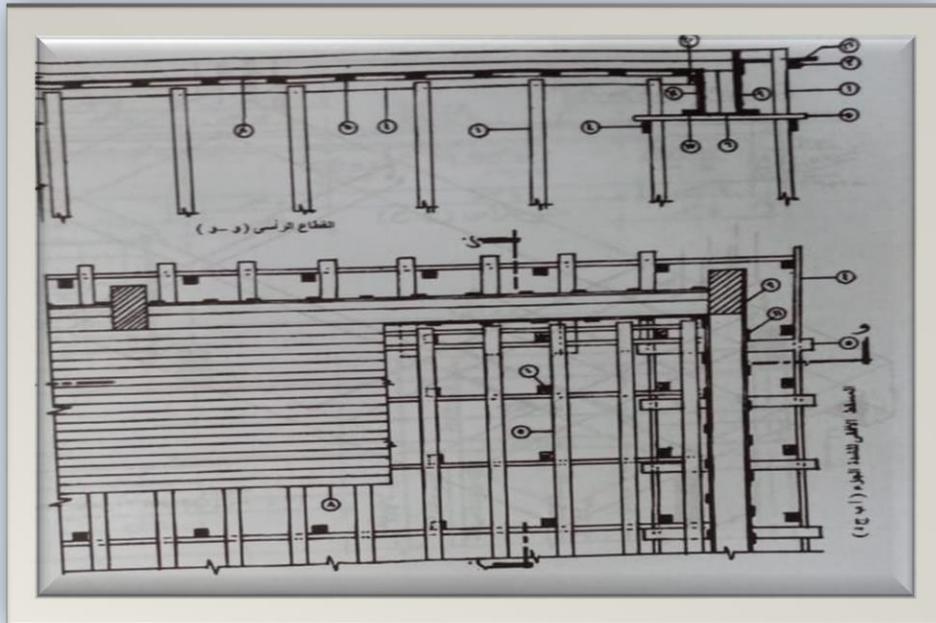
تنفيذ الشدة الخشبية للاسقف اللاكمرية الموضح بالرسم

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء الاسقف اللاكمرية الموضح بالرسم

في الرسم الموضح وهو عبارة عن المسقط الافقى لشدة سقف مسطح لاكمرى

على ان يتضمن البحث الآتي :

- ١- القطاع الراسي بمقياس رسم ٢٠:١
- ٢- اجراءات السلامة والوقاية المهنية التى يجب مراعاتها عند تنفيذ هذا التمرين
- ٣- قطاعات الاخشاب اللازمة لتنفيذ التمرين وذلك من مصادر المعرفة المختلفة ثم صمم جدول يحتوى علي تلك القطاعات
- ٤- طرق تحديد شيرب السقف موضحاً ذلك بمزيد من الصور الداعمة
- ٥- خطوات تنفيذ شدة السقف الموضح بالرسم مع توضيح تلك الخطوات بصور من مشروعات مختلفة
- ٦- خطوات وطرق تقوية السقف الموضح بالرسم
- ٧- شروط وكيفية استخدام ميزان القامة لضبط استواء الواح تطبيق السقف من خلال مصادر المعرفة المتنوعة
- ٨- المواصفات الفنية الواجب توفرها في المواد الازمه لصب خرسانه السقف الموضح بالرسم
- ٩- خطوات فك الشدة الخشبية للسقف الموضح وفق اصول الصناعة
- ١٠- صورة للوحة استرشاديه توضح مخاطر العمل
- ١١- طرق مجابهة انتشار فيروس كورونا



(نموذج بحث ٣)

التخصص عمارة	الصف الثاني
نظام الثلاث سنوات □ الخمس سنوات	الشعبة خرسانة

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 وهى اعمار الارض ، هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيرة ومن هذه العائلة نجد تخصص اعمال الخرسانة والذي هو بمثابة هيكلها الاساسي ودعامتها ومن خلال اعمال الخرسانة يتم انتاج اشكال مختلفة من المباني والمنشآت حسب نوع وطبيعة المبنى وذاك من خلال تنفيذ اجزاء المبنى المختلفة من ميد وقواعد خرسانيه عاديه ومسلحه واعمده 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 وبالتالي تُحدث به تشوهات او انهيار فى بعض الحالات .
فى ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

كيفية تنفيذ حديد التسليح للميد او الكمرات الاسقف اعلى الحوائط الحاملة

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاى تنفيذ حديد التسليح للميد او الكمرات والاسقف اعلى الحوائط الحاملة
الموضحة بالرسم

فى الرسم الموضح وهو عبارة عن المسقط الأفقى لحديد تسليح الميد او الكمرات والاسقف اعلى الحوائط الحاملة
على ان يتضمن البحث الآتى :

١ - افراد حديد التسليح للكمرة

بمقياس رسم ١:١٠

٢ - اجراءات الوقاية الواجب اتباعها عند تنفيذ هذا التمرين وفق

تعليمات الامن والسلامة المهنية

٣ - العدد والادوات المستخدمة فى هذا التمرين مع التوضيح بمزيد

من الصور الداعمة من خلال مصادر المعرفة المختلفة

٤ - حساب عدد الكانات اللازمة لتسليح الكمرات فى هذا التمرين

وقوانين توزيع الكانات من خلال الكود المصرى

٥ - اقطار الحديد اللازمة لتنفيذ هذا التمرين مع عمل جدول

يوضح تلك الاقطار واستخداماتها وذلك من مصادر المعرفة

المختلفة

٦ - خطوات تنفيذ حديد التسليح للسقف الموضح والكمرة وفق

اصول الصناعة مع التوضيح بصور داعمة من مشروعات مختلفة

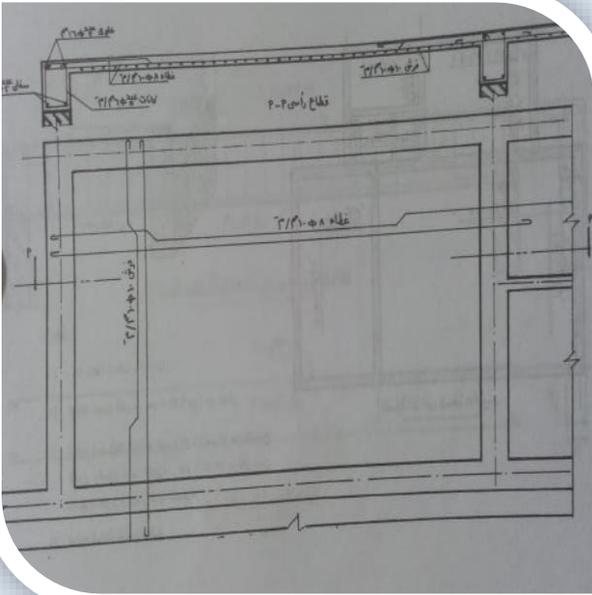
٧ - حساب اطوال واعداد اسياخ حديد الفرش اللازمة لهذا السقف

٨ - المصطلحات الفنية المستخدمة فى تنفيذ التمرين

٩ - صورة مصممة او محملة من مصادر المعرفة المختلفة لجدول

توضح اوزان حديد التسليح لكل متر من كل قطر

١٠ - دور المشاركة المجتمعية فى الحد من انتشار فيروس كورونا



(نموذج بحث ٤)

التخصص عمارة	الصف الثاني
نظام الثلاث سنوات □ الخمس سنوات	الشعبة خرسانة

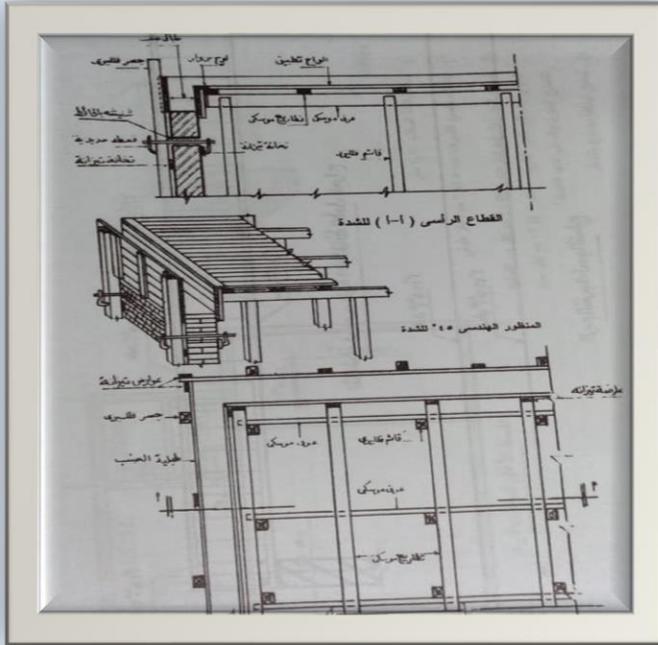
موضوع البحث : مما لا شك فيه ان التخصصات المعمارية من اهم التخصصات المتواجدة على الساحة ، ذاك لاعتماد اقتصاديات الدول عليها فلا توجد دولة بدون اعمار ومن هنا تاتي مهمتنا وهى اعمار الارض هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيرة ومن هذه العائلة نجد تخصص اعمال الخرسانة والذي بمثابة هيكلها الاساسي ودعامتها ومن خلال اعمال الخرسانة يتم انتاج اشكال مختلفة من المباني والمنشاءات حسب نوع وطبيعة المبنى وذلك من خلال تنفيذ اجزاء المبنى المختلفة من ميد وقواعد خرسانيه عاديه ومسلحه واعده 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 للميد والاسقف اعلى الحوائط

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء تنفيذ الميد والاسقف اعلى الحوائط الموضحة بالرسم

في الرسم الموضح وهو عبارة عن المسقط الأفقي للميد والاسقف اعلى الحوائط

على ان يتضمن البحث الآتي :



- ١- القطاع أ □ أ بمقياس رسم ٢:١
- ٢- اجراءات الامن والوقاية المهنية الواجب اتباعها عند تنفيذ التميرين الموضح بالرسم
- ٣- قطاعات الاخشاب اللازمة لتنفيذ التميرين الموضح من خلال مصادر المعرفة المتنوعة مع عمل جدول لتلك القطاعات
- ٤- طرق تحديد ارتفاع جنب الميدة اعلى الحوائط باستخدام ميزان الخرطوم موضحا ذلك بمزيد من الصور الداعمة
- ٥- خطوات تنفيذ السقف والميدة الموضحة بالرسم من مشروعات مختلفة
- ٦- خطوات تقوية السقف الموضح بالرسم من مصادر المعرفة المتنوعة
- ٧- كيفية استخدام ميزان القامة لضبط رأسية جنب الميدة اعلى الحوائط مع شرح عملية التسامت الضوئي
- ٨- المواصفات الفنية الواجب توفرها فى المواد الازمه نصب خرسانه السقف الموضح بالرسم
- ٩- خطوات فك الشدة الخشبية للقاعدة الموضحة وفق اصول الصناعة
- ١٠- المصطلحات الفنية المستخدمة فى تنفيذ التميرين
- ١١- صمم لوحة توضح بها اهمية الالتزام بتعليمات الامن والسلامة المهنية
- ١٢- دور المشاركة المجتمعية فى الحد من انتشار فيروس كورونا

(نموذج بحث ٥)

الصف الثاني	التخصص عمارة
الشعبة خرسانة	نظام الثلاث سنوات □ الخمس سنوات

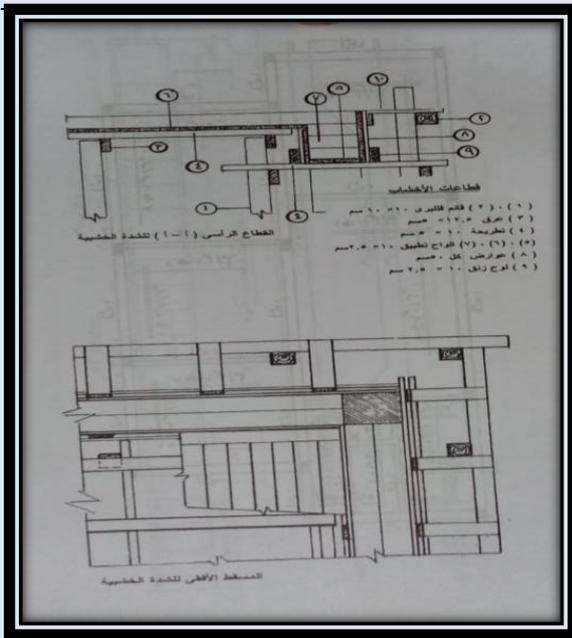
موضوع البحث : مما لا شك فيه ان التخصصات المعمارية من اهم التخصصات المتواجدة على الساحة ، ذاك لاعتماد اقتصاديات الدول عليها فلا توجد دولة بدون اعمار ومن هنا تاتي مهمتنا وهى اعمار الارض هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيره ومن هذه العائلة نجد تخصص اعمال الخرسانة والذي بمثابة هيكلها الاساسي ودعامتها ومن خلال اعمال الخرسانة يتم انتاج اشكال مختلفة من المباني والمنشآت حسب نوع وطبيعة المبنى وذلك من خلال تنفيذ اجزاء المبنى المختلفة من ميد وقواعد خرسانيه عاديه ومسلحه واعده 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 في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

تنفيذ الشدة الخشبية للاسقف الهيكلية

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء الاسقف الهيكلية الموضحة بالرسر

في الرسر الموضح وهو عبارة عن المسقط الافقى لشدة سقف هيكلى

على ان يتضمن البحث الآتي :



- ١- المسقط بمقياس رسر ٢:١
- ٢- مهمات الوقاية الواجب ارتداؤها عند تنفيذ هذا السقف وفق تعليمات الامن والسلامة المهنية
- ٣- قطاعات الاخشاب اللازمة لتنفيذ التميرين مع عمل جدول يتضمن تلك القطاعات وذلك من خلال مصادر المعرفة المتنوعة
- ٤- طرق تحديد شيرب قاع الكمره مع دعم تلك الطرق بمزيد من الصور ومشروعات مختلفة تتم بها عملية نقل الشيرب
- ٥- خطوات التنفيذ لجنب الكمره الموضحة بالرسر من خلال مصادر المعرفة المتنوعة
- ٦- خطوات تقوية السقف الموضح بالرسر مع توضيح تلك الخطوات بصور داعمه من مشروعات مختلفة
- ٧- خطوات استخدام ميزان القامه لضبط قاع الكمره الموضحة مع ذكر خطوات ضبط اقفية الميزان
- ٨- المواصفات الفنية الواجب توفرها فى المواد الازمه لصب خرسانه السقف الموضح بالرسر
- ٩- كميات المواد الازمه لصب واحد متر مكعب خرسانه من هذا السقف وفق اصول الصناعة وحسب الكود المصرى
- ١٠- خطوات فك الشدة الخشبية للسقف الموضح وفق اصول الصناعة ومن خلال مصادر المعرفة المختلفة
- ١١- المصطلحات الفنية المستخدمة فى تنفيذ التميرين
- ١٢- تصميم لوحة استرشاديه موضح بها مخاطر العمل
- ١٣- جهود الدولة فى الحد من انتشار فيروس كورونا



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

أبحاث تخصص نجارة العمارة

الصف الثاني

(نموذج بحث ١)

التخصص : عمارة	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاثة (عام)	الشعبة : اعمال نجارة العمارة

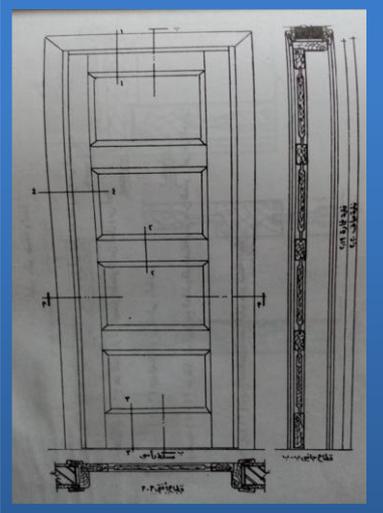
موضوع البحث : إن المجتمع المصري بسماطة الحضارية في حركة مستمرة من أجل تطوير حياته والارتقاء بها ، وعملية تطوير التعليم الفني في مصر قامت من أجل أهداف محددة أهمها تخريج العمالة الفنية المدربة وطالب التعليم الفني هو عامل المستقبل ، وتعتبر تخصصات العمارة من اهم التخصصات المتواجدة علي الساحة لاعتماد الاقتصاديات 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 والتصوير من خلال عملية الاسقاط وتنمية قدراته المهارية والعملية في مختلف اعمال نجارة العمارة .

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

(باب حشود داخلي ضلفة واحدة)

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانتهاء باب حشود داخلي ضلفة واحدة

في الرسم الموضح وهو عبارة عن المسقط الراسي والقطاع الافقي (أ □ ا) والقطاع الجانبي (ب □ ب) مصنوع من الخشب الموسكي لفتحة مباني مقاس ٠,٨٠ × ٢,٢٠ سم وسمك الحائط ١٢ سم والاشباب المستعملة كالآتي :



م	بيان الاعمال	العرض	السمك
١	قوائم زمهيرة البر	١٥	٥ سم
٢	القوائم والرؤوس العليا والوسطي للدلف	١٠	٥ سم
٣	الرؤوس السفلي للدلف	٢٠	٥ سم
٤	قوائم ومهيرة البر	٧,٥	١,٢٥ سم
٥	الحشوات		٢,٥ سم

من خلال مصادر المعرفة المختلفة

- ١- المسقط الراسي والقطاع الافقي والجانبي بمقياس رسم ١:١٠
- ٢- من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توصيه عن
- ٣- اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين مع الاستعانة بمصادر معرفة مختلفة وبنك المعرفة .
- ٤- في الرسم ، اذكر قطاعات الاخشاب اللازمة لتنفيذ التمرين
- ٥- انواع التعايشيق المستخدمة في تجميع التمرين
- ٦- يتم انتاج اخشاب مختلفة في مصر قم بحساب مقاسات الاخشاب وكمياتها لعمل باب حشود داخلي ضلفة واحدة
- ٧- ادوات وماكينات اعمال نجارة العمارة متعددة اشرح كيفية مسح الاخشاب والخشب وجه وحرف علي الربو
- ٨- مجموعة الماكينات المستخدمة في خطوات تصفية الخشف علي التخارئة من لائحة القطع
- ٩- الادوات التي تستخدم لتخطيط وتعليم الوصلات والتعايشيق بالعدد والادوات المختلفة وتنفيذها
- ٩- الماكينات المستخدمة في تنفيذ النقر واللسان علي كل من المنقار وماكينات التلسين او منشار الشريط
- ١٠- الادوات والماكينات المستخدمة لتنفيذ المفحار للحشوات وعمل الحشوات علي كل من منشار الصينية وماكينات الغريزة
- ١١- التدريب العملي اساس اتقان المهنة او الصنعة فما هي طريقة تنفيذ التمرين والخطوات المتبعة عمليا
- ١٢- دور المشاركة المجتمعية في الحد من انتشار فيروس كورونا

(نموذج بحث ٢)

التخصص : عمارة	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاثة (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 والتصوير من خلال عملية الاسقاط وتنمية قدراته المهارية والعملية في مختلف اعمال نجارة العمارة .
في ضوء ما سبق وما تدراسته اكتب بحثاً عن :

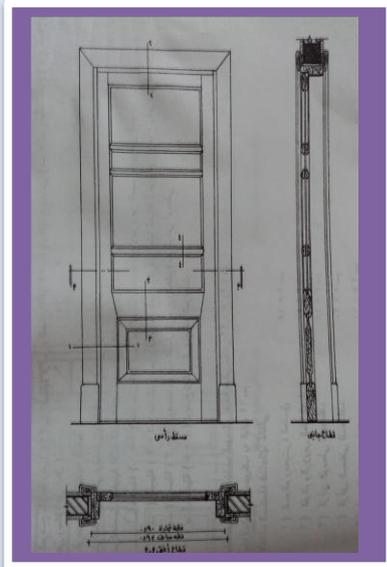
(باب فارغ زجاج ضلفة واحدة)

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانتهاء باب فارغ زجاج ضلفة واحدة كما هو علي

الرسم الموضح عبارة عن المسقط الراسي والقطاع الاقضي (أ □ أ) والقطاع الجانبي (ب □ ب) مصنوع من الخشب الموسكي لفتحة مباني مقاس ٢,٢٠ × ٠,٩٢ وسمك

الحائط ١٢ سم والاشخاب المستعملة كالآتي

م	بيان الاعمال	العرض	السمك
١	قوائم زمهرة البر	١٥	٥ سم
٢	القوائم والرؤوس العليا والوسطي للدلف	١٠	٥ سم
٣	الرؤوس السفلي للدلف	٢٠	٥ سم
٤	قوائم ومعبرة البر	١٠	٢,٥ سم
٥	الحشوات	-	٣ سم
٦	السؤاسات	٥	٥ سم



المسقط الراسي والقطاع الاقضي والجانبي بمقياس رسم ١:١٠

- ١- من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توصيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين مع الاستعانة بمصادر معرفة مختلفة .
- ٢- في الرسم ، اذكر قطاعات الاخشاب اللازمة لتنفيذ التمرين
- ٣- من خلال مصادر المعرفة تكلم عن انواع التعايشيق المستخدمة في تجميع التمرين
- ٤- يتم انتاج اشخاب مختلفة في مصر قم بحساب مقاسات الاخشاب وكمياتها لعمل باب حشو داخلي ضلفة واحدة
- ٥- ادوات وماكينات اعمال نجارة العمارة متعددة اشرح كيفية مسح الاخشاب والخشب وجه وحرف علي الربو
- ٦- مجموعة الماكينات المستخدمة في خطوات تصفية الخشف 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 والتقصيب اللازم للزجاج علي كل من منشار الصينية وماكينة الفريزة
- ١٠- التدريب العملي اساس اتقان المهنة او الصنعة فما هي طريقة تنفيذ التمرين والخطوات المتبعة عمليا
- ١١- دور المشاركة المجتمعية في الحد من انتشار فيروس كورونا

(نموذج بحث ٣)

التخصص : عمارة	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاثة (عام)	الشعبة : اعمال نجارة العمارة

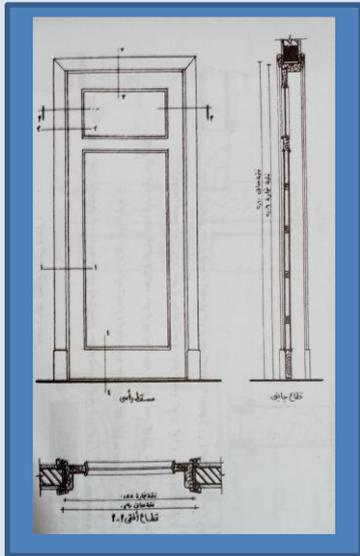
موضوع البحث : إن المجتمع المصري بسماطة الحضارية في حركة مستمرة من أجل تطوير حياته والارتقاء بها ، وعملية تطوير التعليم الفني في مصر قامت من أجل أهداف محددة أهمها تخريج العمالة الفنية المدربة وطالب التعليم الفني هو عامل المستقبل ، وتمتبر تخصصات العمارة من اهم التخصصات المتواجدة علي الساحة لاعتماد الاقتصاديات 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 اعمال 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 والتصوير من خلال عملية الاسقاط وتنمية قدراته المهارية والعملية في مختلف اعمال نجارة العمارة .
في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

(باب تجليد ابلجاج داخلي بنظارة ضلفة واحدة)

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانها باب تجليد ابلجاج داخلي بنظارة ضلفة واحدة كما هو علي

الرسم الموضح عبارة عن المسقط الراسي والقطاع الافقي (أ □ أ) والقطاع الجانبي (ب □ ب) مصنوع من الخشب الموسكي لفتحة مباني مقاس ٢,١٠ × ٠,٩٠ متر وسمك الحائط ١٢ سم والاشخاب المستعملة كالآتي :

م	بيان الاعمال	العرض	السمك
١	قوائم زمعبرة البر	١٥	٥ سم
٢	القوائم والرؤوس العليا والوسطي للدلف	١٠	٥ سم
٣	الرؤوس السفلي للدلف	١٥	٥ سم
٤	قوائم ومعبرة البر	١٠	٢,٥ سم
٥	التجليد	-	٥ مم رزان
٦	السؤاسات للتقفيصة	٧,٥	٣,٧٥ سم



المسقط الراسي والقطاع الافقي والجانبي بمقياس رسم ١:١٠

- ١- من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توعية عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين مع الاستعانة بمصادر معرفة مختلفة .
- ٢- في الرسم ، اذكر قطاعات الاخشاب اللازمة لتنفيذ التمرين
- ٣- من خلال مصادر المعرفة تكلم عن انواع التعايشيق المستخدمة
- ٤- يتم انتاج اخشاب مختلفة في مصر قم بحساب مقاسات الاخشاب وكمياتها لعمل باب حشو داخلي ضلفة واحدة
- ٥- ادوات وماكينات اعمال نجارة العمارة متعددة اشرح كيفية مسح الاخشاب والخشب وجه وحرف علي الربو
- ٦- مجموعة الماكينات المستخدمة في خطوات تصفية الخشف علي البخار من لائحة القطع
- ٧- الادوات التي تستخدم لتخطيط وتعليم الوصلات والتعايشيق بالعدد والادوات
- ٨- الماكينات المستخدمة في تنفيذ النقر واللسان علي كل من المنقار وماكينة التلسين او منشار الشريط
- ٩- الادوات والماكينات المستخدمة لتنفيذ المفحار والتقصيب اللازم للزجاج للنظارة علي كل من منشار الصينية وماكينة الفريزة
- ١٠- التدريب العملي اساس اتقان المهنة او الصنعة فما هي طريقة تنفيذ التمرين والخطوات المتبعة لتنفيذ التجليد عمليا
- ١١- دور المشاركة المجتمعية في الحد من انتشار فيروس كورونا

(نموذج بحث ٤)

التخصص : عمارة	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاثة (عام)	الشعبة : اعمال نجارة العمارة

موضوع البحث : إن المجتمع المصري بسماطة 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 ابناءنا 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 .

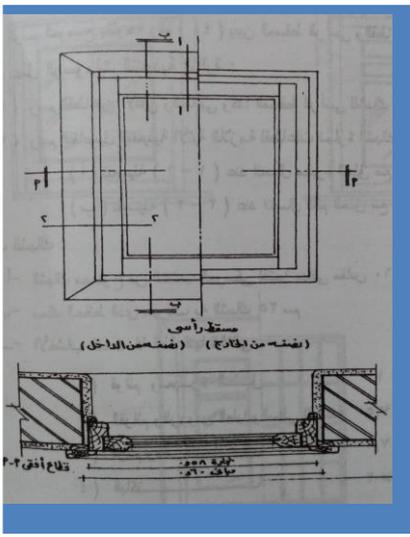
في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

(شباك زجاج ضلفة واحدة)

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء شباك زجاج ضلفة واحدة كما موضح

في الرسم الموضح وهو عبارة عن المسقط الراسي والقطاع الاقضي (أ □ أ) مصنوع من الخشب الموسكي لفتحة مباني مقاس ٦٠ ، ٠ × ٨٠ متر وسمك الحائط ٢٥ سم والاشخاب المستعملة كالآتي :

م	بيان الاعمال	العرض	السمك
١	قوائم زمهرة البر	١٠	٥ سم
٢	القوائم والرؤوس العليا للذلف	٧,٥	٥ سم
٣	الباكثة	٢	٢ سم
٤	قوائم ومهبرة البر	٧,٥	١,٢٥ سم
٥	الزجاج		٥ سم



المسقط الراسي والقطاع الاقضي والجانبى بمقياس رسم ١:١٠

- 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- في الرسم ، اذكر قطاعات الاخشاب اللازمة لتنفيذ التمرين
- ٣- من خلال مصادر المعرفة تكلم عن انواع التعاشيق المستخدمة في التمرين
- ٤- يتم انتاج اشخاب مختلفة في مصر قم بحساب مقاسات الاخشاب وكمياتها لعمل باب حشو داخلي ضلفة واحدة
- ٥- ادوات وماكينات اعمال نجارة العمارة متعددة اشرح كيفية مسح الاخشاب والخشب وجه وحرف علي الربو
- ٦- مجموعة الماكينات المستخدمة في خطوات تصفية الخشب علي البخار من لائحة القطع
- ٧- الادوات التي تستخدم لتخطيط وتعليم الوصلات والتعاشيق بالعدد والادوات
- ٨- الماكينات المستخدمة في تنفيذ النقر واللسان علي كل من المنقار وماكينات التلسين او منشار الشريط للقوائم والرؤوس .
- ٩- الادوات والماكينات المستخدمة لتنفيذ المفحار والتقصيب اللازم للزجاج علي كل من منشار الصينية وماكينات الغريزة
- ١٠- التدريب العملي اساس اتقان المهنة او الصنعة فما هي طريقة تنفيذ التمرين والخطوات المتبعة عمليا
- ١١- دور المشاركة المجتمعية في الحد من انتشار فيروس كورونا

(نموذج بحث ٥)

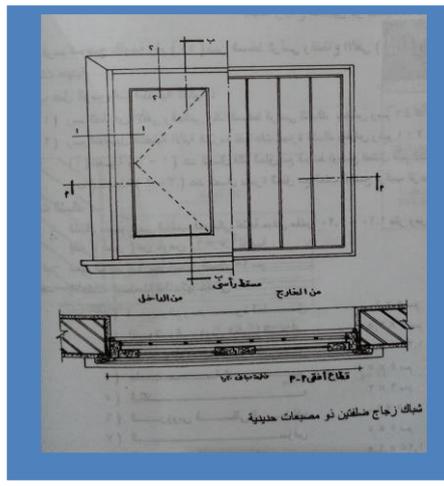
التخصص : عمارة	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاثة (عام)	الشعبة : اعمال نجارة العمارة

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 عانلة 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 :

(شباك زجاج ضلفتين ذو مصبغات حديدية)

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء شباك زجاج ضلفتين ذو مصبغات حديدية
في الرسم الموضح وهو عبارة عن المسقط الراسي والقطاع الاقضي (أ □ أ) مصنوع من الخشب الموسكي لفتحة مباني مقاس ١,٢٠ × ١,٢٠ وسمك الحائط ٢٥ سم والاشخاب المستعملة كالآتي :



م	بيان الاعمال	العرض	السمك
١	قوائم زمعبرة البر	١٠	٥ سم
٢	القوائم والرؤوس العليا للدلف	٧,٥	٥ سم
٣	الرؤوس السفلي للدلف	١٠	٥ سم
٤	الباكته	٢	٢ سم
٥	قوائم ومعبرة البر	٧,٥	١,٢٥ سم
٦	جلسة البر	٥	٥ سم
٧	السؤاس	٥	٥ سم
٨	المصبغات الحديد والخواص	٢,٥	١,٢٥ سم

المسقط الراسي والقطاع الاقضي والجانبى بمقياس رسم ١:١٠

- ١- من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداها عند تنفيذ التمرين مع الاستعانة بمصادر معرفة مختلفة .
- ٢- في الرسم ، اذكر قطاعات الاخشاب اللازمة لتنفيذ التمرين
- ٣- من خلال مصادر المعرفة تكلم عن انواع التعايشق المستخدمة في التمرين
- ٤- يتم انتاج اخشاب مختلفة في مصر قم بحساب مقاسات الاخشاب وكمياتها لعمل باب حشوداخلي ضلفة واحدة
- ٥- ادوات وماكينات اعمال نجارة العمارة متعددة اشرح كيفية مسح الاخشاب والخشب وجه وحرف علي الرابو
- ٦- مجموعة الماكينات المستخدمة في خطوات تصفية الخشيف علي التخارنة من لائحة القطع
- ٧- الادوات التي تستخدم لتخطيط وتعليم الوصلات والتعايشق بالعددوالادوات
- ٨- الماكينات المستخدمة في تنفيذ النقر واللسان علي كل من المنقار وماكيينة التلسين او منشار الشريط
- ٩- الادوات والماكينات المستخدمة لتنفيذ المفحار والتقصيب اللازم للزجاج علي كل من منشار الصينية وماكيينة الغريزة
- ١٠- التدريب العملي اساس اتقان المهنة او الصنعة فما هي طريقة تنفيذ التمرين والخطوات المتبعة عمليا
- ١١- دور المشاركة المجتمعية في الحد من انتشار فيروس كورونا



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

أبحاث تخصص النحت المعماري

الصف الثاني

(نموذج بحث ١)

التخصص : عمارة	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاثة (عام)	الشعبة : النحت المعماري

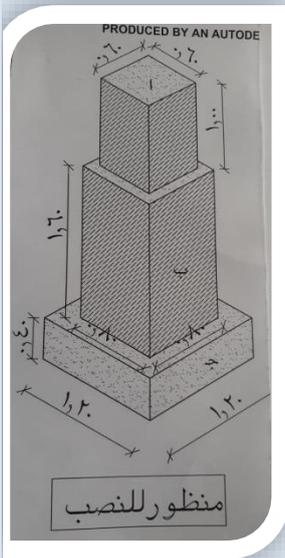
موضوع البحث :

يعتبر تخصص فني النحت المعماري بالشعبة المعمارية من الصناعات الهامة وذلك لان مصر تمتاز بثروة ضخمة ومتنوعة من صخور تمتد بطول الصحراء الشرقية ووادي النيل وسيناء مما يبشر بمستقبل مشرق لتلك الصناعة وقد جذب جمال الصخور المصرية العديد من دول العالم شرقا وغربا ولذلك يتم تقطيع الصخور وتحويلها الى شرائح وترابيع بمقاسات مختلفة لتكسية الواجهات والأعمدة وونحت النصب التذكاري وتبليط الأرضيات المختلفة وغيرها . مع اتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية بجانب اتباع الخطوط السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل نحت وتشكيل النصب التذكاري

في ضوء ما سبق وما تم دراسته أكتب بحثا عن : كيفية تنفيذ و تشكيل نصب تذكاري من الجرانيت

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لأنها النصب التذكاري الموضحة بالرسم :-

في الرسم الموضح عبارة عن منظور لنصب تذكاري من الجرانيت فوق قاعدة من الخرسانة مبين عليه الأبعاد بالمتر في ضوء ذلك يتضمن الآتي



المسقط الأفقي والرأسي للنصب وذلك بمقياس رسم ٢٠:١

رسم المنظور الهندسي للنصب وذلك بمقياس رسم ٢٠:١

أذكر مهمات الوقاية الواجب ارتداؤها عند نحت وتشكيل النصب

مواصفات الجرانيت الجيد لنحت نصب تذكاري

خطوات عمل القاعدة الخرسانية للنصب

خطوات نحت وتشكيل النصب

كمية الخرسانة اللازمه لقاعدة النصب

من خلال بنك المعرفة قم بكتابة المصطلحات العلمية والعملية المستخدمة في البحث

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

المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة أثناء القيام بالبحث من خلال مصادر المعرفة

المختلفة .

(نموذج بحث ٢)

التخصص : عمارة	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاثة (عام)	الشعبة : النحت المعماري

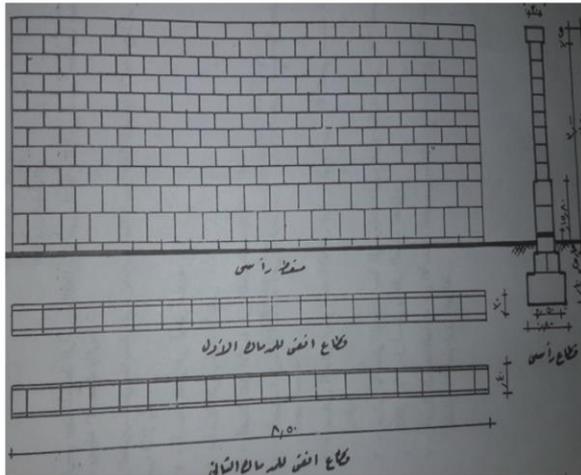
موضوع البحث :

يعتبر تخصص فنى النحت المعماري بالشعبة المعمارية من الصناعات الهامة وذلك لان مصر تمتاز بثروة ضخمة ومتنوعة من صخور تمتد بطول الصحراء الشرقية ووادي النيل وسيناء مما يبشر بمستقبل مشرق لتلك الصناعة وقد جذب جمال الصخور المصريه العديد من دول العالم شرقاً وغرباً ولذلك يتم تقطيع الصخور وتحويلها الى شرائح وترابيع بمقاسات مختلفة لتكسية الواجهات والأعمده وونحت النصب التذكاري وتبليط الأرضيات المختلفة وغيرها . مع اتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية بجانب اتباع الخطوط السليمه لتطبيق وتنفيذ كل مرحله من مراحل بناء سورحجاري مبنى بحجارة النحت ومونه الأسمنت والرمل

فى ضوء ما سبق وما تم دراسته أكتب بحثاً عن :

تنفيذ و بناء سورحجاري مبنى بحجارة النحت ومونه الأسمنت والرمل

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التاليه لأنها بناء سورحجاري مبنى بحجارة النحت الموضحة بالرسم :-



فى الرسم الموضح عبارة عن المسقط الرأسى والقطاع الأفقى والقطاع الرأسى لسور حجاري مبنى بحجارة النحت ومونه الأسمنت والرمل مبين عليه الأبعاد بالمتر

فى ضوء ذلك يتضمن الآتى

✚ المسقط الرأسى والقطاع الرأسى وذلك بمقياس رسم

٢٠:١

✚ القطاع الأفقى للمدماك الأول والثانى وذلك بمقياس

رسم ٢٠:١

✚ مهمات الوقايه الواجب ارتداؤها بناء سورحجاري مبنى

بحجارة النحت ومونه الأسمنت والرمل

✚ العدد والأدوات المستخدمه فى بناء السور

✚ مواصفات الحجارة الجيدة اللازمه لبناء سور حجاري

✚ خطوات بناء سورحجاري مبنى بحجارة النحت ومونه

الأسمنت والرمل

✚ كميته الحجارة الخام اللازمه لبناء السور

✚ من خلال بنك المعرفة قم بكتابة المصطلحات العلمية

والعملية المستخدمة فى البحث

✚ تمر مصر والعالم فى الوقت الحالى بأكبر تحدي عالمي تكلم عن

كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيفية استخدام

وسائل الوقاية المتاحة أثناء القيام بالبحث من خلال مصادر

المعرفة المختلفة .

(نموذج بحث ٣)

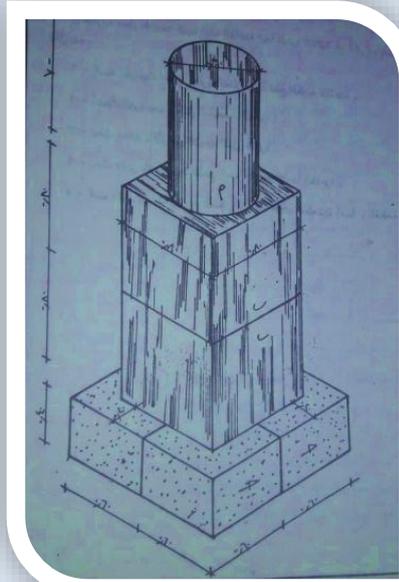
التخصص : عمارة	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاثة (عام)	الشعبة : النحت المعماري

موضوع البحث :

يعتبر تخصص فنى النحت المعماري بالشعبة المعمارية من الصناعات الهامة وذلك لان مصر تمتاز بثروة ضخمة ومتنوعة من صخور تمتد بطول الصحراء الشرقية ووادي النيل وسيناء مما يبشر بمستقبل مشرق لتلك الصناعة وقد جذب جمال الصخور المصريه العديد من دول العالم شرقا وغربا ولذلك يتم تقطيع الصخور وتحويلها الى شرائح وترايبع بمقاسات مختلفة لتكسية الواجهات والأعمده وونحت النصب التذكاري وتبليط الأرضيات المختلفة وغيرها . مع اتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية بجانب اتباع الخطوط السليمه لتطبيق وتنفيذ كل مرحله من مراحل نحت وتشكيل قاعده تمثال من الجرانيت

فى ضوء ما سبق وما تم دراسته أكتب بحثاً عن : تنفيذ و تشكيل قاعده تمثال من الجرانيت

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التاليه لأنها النصب التذكاري الموضحة بالرسم :-



قاعده تمثال من الجرانيت

فى الرسم الموضح عبارة عن منظور لقاعده تمثال من الجرانيت الوردى اللون مبين عليه الأبعاد بالمتر

فى ضوء ذلك يتضمن الآتى

- ✚ الشكل يوضح منظور لقاعده تمثال مبين عليه الأبعاد بالمتر والمطلوب رسم المسقط الأفقى والرأسى لقاعده تمثال من الجرانيت وذلك بمقياس رسم ٢٠:١
- ✚ المنظور الهندسى لقاعده تمثال وذلك بمقياس رسم ٢٠:١
- ✚ مهمات الوقايه الواجب ارتداؤها عند نحت وتشكيل قاعده تمثال
- ✚ مواصفات الجرانيت الجيد لنحت قاعده تمثال من الجرانيت
- ✚ خطوات نحت وتشكيل قاعده تمثال من الجرانيت
- ✚ كميه الجرانيت الخام اللازم لقاعدة التمثال
- ✚ من خلال بنك المعرفة قم بكتابة المصطلحات العلمية والعملية المستخدمة فى البحث.

- ✚ تمر مصر والعالم فى الوقت الحالى بأكبر تحدي عالمي تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة اثناء القيام بالبحث من خلال مصادر المعرفة المختلفة .



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

أبحاث تخصص الترميم والآثار

الصف الثاني

(نموذج بحث ١ تخصص معمارى)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (عام)	الشعبة : ترميم معمارى

موضوع البحث : يعتبر تخصص الترميم المعمارى بالشعبة المعمارية من التخصصات الرئيسية والهامة في ترميم المباني والمنشآت الأثرية وذلك لاعتماد اقتصاديات الدول عليها في اظهار تراثها المادى الحضارى امام السانحين من مختلف بلدان العالم ومن هنا يظهر دور تخصص الترميم المعمارى والذي يمثل دعامة رئيسية في مجال ترميم الآثار وتتم عمليات الترميم المعمارى باتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية , بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل تنفيذ الترميم المعمارى للمباني والمنشآت الأثرية والتاريخية وعند اغفال اى جزئية مما سبق ينتج عنها اضرار سواء للمرمم او للمبنى الأثرى والذي يمكن ان يؤدى الى تدمير المبنى الأثرى ككل

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

عمليات العلاج والصيانة للعناصر المعمارية الداخلة في تكوين المبنى الأثرى وهى كالتالى
(- الحوائط - الاعمدة - الاسقف)

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية :

- ١- من خلال دراستك للامن الصناعى قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين
- ٢- طرق العلاج والصيانة التى تتم لكل عنصر ويكتفى بطريقة واحدة
- ٣- المصطلحات العلمية والعملية والفنية المستخدمة
- ٤- تمر مصر والعالم في الوقت الحالى باكبر تحدي عالمي تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة اثناء القيام بالبحث من خلال مصادر المعرفة المختلفة

(نموذج بحث ٢ تخصص معمارى)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوان الثلاث (عام)	الشعبة : ترميم معمارى

موضوع البحث : يعتبر تخصص الترميم المعماري بالشعبة المعمارية من التخصصات الرئيسية والهامة في ترميم المباني والمنشآت الاثرية وذلك لاعتمادا إقتصاديات الدول عليها في اظهار تراثها المادى الحضارى امام السانحين من مختلف بلدان العالم ومن هنا يظهر دور تخصص الترميم المعماري والذي يمثل دعامة رئيسية في مجال ترميم الآثار وتتم عمليات الترميم المعماري باتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية , بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل تنفيذ الترميم المعماري للمباني والمنشآت الاثرية والتاريخية وعند اطفال اى جزئية مما سبق ينتج عنها اضرار سواء للمرمم او للمبنى الاثرى والذي ممكن ان يؤدي الى تدمير المبنى الاثرى ككل

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

تكنيك تنفيذ الخوازيق الابرية المستخدمة في الترميم المعماري المنشآت الاثرية مع ذكر انواعها

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية :

- ١- من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين
- ٢- تكنيك تنفيذ الخوازيق الابرية
- ٣- ذكر انواع الخوازيق الابرية المستخدمة في المنشآت الاثرية
- ٤- المصطلحات العلمية والعملية والفنية المستخدمة في البحث
- ٥- تمر مصر والعالم في الوقت الحالي باكبر تحدي عالمي تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة اثناء القيام بالبحث من خلال مصادر المعرفة المختلفة

(نموذج بحث ٣ تخصص معمارى)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوان الثلاث (عام)	الشعبة : ترميم معمارى

موضوع البحث : يعتبر تخصص الترميم المعمارى بالشعبة المعمارية من التخصصات الرئيسية والهامة في ترميم المباني والمنشآت الاثرية وذلك لاعتماد اقتصاديات الدول عليها في اظهار تراثها المادى الحضارى امام السائحين من مختلف بلدان العالم ومن هنا يظهر دور تخصص الترميم المعمارى والذي يمثل دعامة رئيسية في مجال ترميم الاثار وتتم عمليات الترميم المعمارى باتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية , بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل تنفيذ الترميم المعمارى للمباني والمنشآت الاثرية والتاريخية وعند افعال اى جزئية مما سبق ينتج عنها اضرار سواء للمرمر او للمبنى الاثرى والذي ممكن ان يؤدي الى تدمير المبنى الاثرى ككل

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :
عمليات العلاج والصيانة لحائط من الحجر به مظاهر تلف املاح وفقد قطع حجر في احد الجوانب وشروع مع ذكر عوامل التلف التى ادت لحدوث هذه المظاهر

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية :

- ١ - من خلال دراستك للأمن الصناعي قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين
- ٢ - التوثيق المعمارى (رسم معمارى - ووصف اثرى)
- ٣ - ذكر مظاهر التلف
- ٤ - عوامل التلف التى ادت لتلك المظاهر
- ٥ - المصطلحات العلمية والعملية والفنية المستخدمة في البحث
- ٦ - تمر مصر والعالم في الوقت الحالى باكبر تحدي عالمي تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة أثناء القيام بالبحث من خلال مصادر المعرفة المختلفة

(نموذج بحث ١ تخصص دقيق)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (عام)	الشعبة : ترميم دقيق

موضوع البحث : يعتبر تخصص الترميم الدقيق من التخصصات الرئيسية والهامة في ترميم المباني والمنشآت الأثرية وكذا الآثار والتحف المنقولة لاعتماد إقتصاديات الدول عليها في اظهار تراثها المادى الحضارى امام السانحين من مختلف بلدان العالم ومن هنا يظهر دور تخصص الترميم الدقيق للآثار الثابتة والمنقولة والذي يمثل دعامة رئيسية في مجال ترميم الآثار وتتم عمليات الترميم الدقيق باتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية . بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل تنفيذ الترميم الدقيق للقطع الأثرية الموجودة داخل المتاحف او المنشآت الأثرية وعند اغفال اي جزئية مما سبق ينتج عنها اضرار سواء للمرمم او القطع الأثرية

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

كيفية تنفيذ لوحة جدارية من الفسيفساء بطول وعرض الحائط مع ذكر طرق العلاج والصيانة لها نتيجة تعرضها للتلف كاتساخت وفقد اجزاء منها

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية :

- ١ - من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين
- ٢ - تكتيك تنفيذ الفسيفساء
- ٣ - العدد والادوات المستخدمة في التنفيذ
- ٤ احتياط الامن والسلامة التي يجب مراعاتها عند تنفيذ اللوحة وتركيبها على الحائط والتي تم دراستها في مادة الامن الصناعى
- ٥ شرح مظاهر وعوامل التلف مع خطوات العلاج والصيانة التي تستخدم في حالة فقد جزء من اللوحة نتيجة للعوامل البيئية
- ٦ من خلال بنك المعرفة قم بكتابة المصطلحات العلمية والعملية والفنية المستخدمة في البحث
- ٧ تمر مصر والعالم في الوقت الحالي باكبر تحدي عالمي تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة أثناء القيام بالبحث من خلال مصادر المعرفة المختلفة

(نموذج بحث ٢ تخصص دقيق)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (عام)	الشعبة : ترميم دقيق

موضوع البحث : يعتبر تخصص الترميم الدقيق من التخصصات الرئيسية والهامة في ترميم المباني والمنشآت الأثرية وكذا الآثار والمتحف المنقولة لاعتماد إقتصاديات الدول عليها في اظهار تراثها المادى الحضارى امام السائحين من مختلف بلدان العالم ومن هنا يظهر دور تخصص الترميم الدقيق للآثار الثابتة والمنقولة والذي يمثل دعامة رئيسية في مجال ترميم الآثار وتتم عمليات الترميم الدقيق باتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية . بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل تنفيذ الترميم الدقيق للقطع الأثرية الموجودة داخل المتاحف او المنشآت الأثرية وعند اغفال اى جزئية مما سبق ينتج عنها اضرار سواء للمرمم او القطع الأثرية

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

علاج وصيانة تابوت خشبى بة شروخ وفوالق وعلية اتساخات من الطين

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية :

- ١ - من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين
- ٢ - العدد والادوات المستخدمة في التنفيذ
- ٣ - احتياطات الامن والسلامة التى يجب مراعاتها عند تنفيذ اللوحة وتركيبها على الحائط والتي تم دراستها فى مادة الامن الصناعى
- ٤ - شرح عوامل التلف التى ادت الى ذلك
- ٥ - خطوات العلاج والصيانة التى تستخدم نتيجة تعرضها للاتساخات وققد جزء من اجزائها
- ٦ - من خلال بنك المعرفة قم بكتابة المصطلحات العلمية والعملية والفنية المستخدمة في البحث
- ٧ - تمر مصر والعالم في الوقت الحالى باكبر تحدي عالمي تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة أثناء القيام بالبحث من خلال مصادر المعرفة المختلفة

(نموذج بحث ٣ تخصص دقيق)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (عام)	الشعبة : ترميم دقيق

موضوع البحث : يعتبر تخصص الترميم الدقيق من التخصصات الرئيسية والهامة في ترميم المباني والمنشآت الاثرية وكذا الاثار والتحف المنقولة لاعتماد اقتصاديات الدول عليها في اظهار تراثها المادى الحضارى امام السائحين من مختلف بلدان العالم ومن هنا يظهر دور تخصص الترميم الدقيق للآثار الثابتة والمنقولة والذي يمثل دعامة رئيسية في مجال ترميم الاثار وتتم عمليات الترميم الدقيق باتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية , بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة من مراحل تنفيذ الترميم الدقيق للقطع الاثرية الموجودة داخل المتاحف او المنشآت الاثرية وعند اغفال اى جزئية مما سبق ينتج عنها اضرار سواء للمرمم او القطع الاثرية في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

احد المقابر المصرية القديمة على جدرانها العديد من مظاهر التلف
مثل (اتساخت □ وفقدان اجزاء □ واملاح □ وفقدان لبعض الالوان)

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية :

١- من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ

التمرين

٢- تكتيك تنفيذ النقش الجدارى على الحائط

٣- العدد والادوات المستخدمة فى التنفيذ

٤- احتياطات الامن والسلامة التى يجب مراعاتها عند تنفيذ اللوحة وتركيبها على الحائط والتى تم دراستها فى مادة الامن

الصناعى

٥- عوامل التلف

٦- خطوات العلاج والصيانة لمظاهر التلف

٧- من خلال بنك المعرفة قم بكتابة المصطلحات العلمية والعملية والفنية المستخدمة فى البحث كتابة

٨- تمر مصر والعالم فى الوقت الحالى باكبر تحدي عالمي تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيفية استخدام وسائل

الوقاية المتاحة اثناء القيام بالبحث من خلال مصادر المعرفة المختلفة



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

أبحاث تخصص مياه الشرب والصرف

الصحي

الصف الثاني

(نموذج بحث ١)

التخصص: عماره (مياه الشرب والصرف الصحي)	الصف : الثاني
نظام : السنوات الثلاث	الشعبة : عام

موضوع البحث :

يعتبر تخصص مياه الشرب والصرف الصحي بالشعبة المعمارية من التخصصات الرئيسية في حياة الإنسان لما له من دور هام في تغذية المباني بالمياه النقية والصالحة للشرب وللخدمات الحياتية اليومية مما يتطلب الكثير من عمليات الحصول علي الماء وتحليلها في المعامل المختلفة ثم تنقيتها باحدث الوسائل داخل محطات مياه الشرب ثم تنقل هذه المياه النقية داخل شبكات عملاقة الي جميع انحاء الوطن وبعد ان يشبع الانسان حاجاته المختلفة من المياه النقية يجب التخلص من المياه التي لم تعود صالحة للاستخدام عن طريق الصرف الصحي وذلك ايضا يتطلب انشاء شبكات عملاقة للصرف الصحي ومحطات للرفع والمعالجات المختلفة التي تمكننا من إعادة استخدام مياه الصرف الصحي بعد معالجتها في مجالات متعددة مثل زراعة الغابات الشجرية وكذلك استخدام الحمأة بعد المعالجة كأسمدة طبيعية.

وبالتبع يحتاج مجال مياه الشرب والصرف الصحي الي التداخل والتكامل مع العديد من التخصصات (الكيميائية – الكهربائية – الميكانيكية الخ)

و سنتعرض في بحثنا هذا الي تخصص وثيق الصلة بمجالات مياه الشرب والصرف الصحي (كهرباء المحطات)

شبكة كهربية مكونة من مصدر كهربى جهده KV ١١ ومحول نسبة تحويله $\frac{11}{0.480}$, وحمل كهربى مقاومته ٢ أوم

علماً بأن قدرة المحول KVA ٥٠٠ ومقاومة الخطأ ٥ % , فإذا حدث عطل كهربى على الثلاث فازات بالقرب من الحمل :

١- مهمات الوقايه الواجب ارتداؤها عند العمل فى محطة الرفع لمياه الصرف الصحي

٢- التيار المقنن المار بالحمل .

٣- تيار القصر فى هذه الدائرة .

٤- تيار القصر فى حالة إذا كانت قدرة المحول KVA ٢٥٠٠ .

٥- أبحث عن السبب لابد أن يكون $T^3 > T^2 > T^1$ ؟

٦- وأجهزة قياس معدل التصرف ومعدلة القياس التى بنى عليها

٧- ومميزاتها والاعتبارات التصميمية عند اختيار المحابس وأهميتها

٨- المصطلحات العلمية

٩- فى ضوء دراستك قم بإعداد مشروع بحثى حول المشروعات الصغيرة متضمناً العناصر الآتية :

١ - التمويل

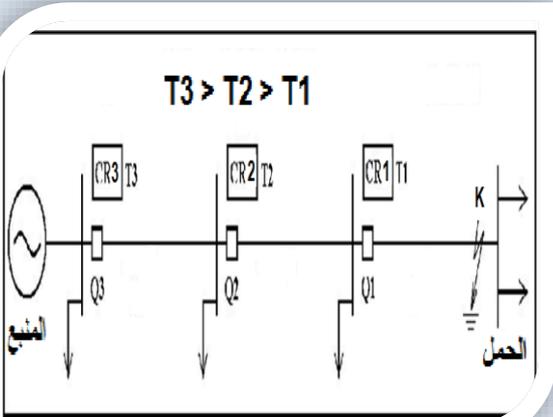
٢ - نظم الإدارة

٣ - التسويق

١٠- تمر مصر والعالم فى الوقت الحالى بأكبر تحدي

عالمى تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا

المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة أثناء القيام بالبحث من خلال مصادر المعرفة المختلفة



(نموذج بحث ٢)

التخصص: عامره (مياه الشرب والصرف الصحي)	الصف : الثاني
نظام : السنوات الثلاث	الشعبة : عام

موضوع البحث :

يعتبر تخصص مياه الشرب والصرف الصحي بالشعبة المعمارية من التخصصات الرئيسية في حياة الإنسان لما له من دور هام في تغذية المباني بالمياه النقية والصالحة للشرب وللاستخدامات الحياتية اليومية مما يتطلب الكثير من عمليات الحصول علي الماء وتحليلها في المعامل المختلفة ثم تنقيتها باحدث الوسائل داخل محطات مياه الشرب ثم تنقل هذه المياه النقية داخل شبكات عملاقة الي جميع انحاء الوطن وبعد ان يشبع الانسان حاجاته المختلفة من المياه النقية يجب التخلص من المياه التي لم تعود صالحة للاستخدام عن طريق الصرف الصحي وذلك ايضا يتطلب انشاء شبكات عملاقة للصرف الصحي ومحطات للرفع والمعالجات المختلفة التي تمكننا من إعادة استخدام مياه الصرف الصحي بعد معالجتها في مجالات متعددة مثل زراعة الغابات الشجرية وكذلك استخدام الحمأة بعد المعالجة كأسمدة طبيعية.

وبالتبع يحتاج مجال مياه الشرب والصرف الصحي الي التداخل والتكامل مع العديد من التخصصات (الكيمائية – الكهربائية – الميكانيكية الخ)

و سنتعرض في بحثنا هذا الي تخصص وثيق الصلة بمجالات مياه الشرب والصرف الصحي (تقنيات تنقية مياه الشرب)

محطة تنقية السعة التصميمية ٢٤٠ الف م^٣/يوم بها عشرة مرشحات مساحة كل مرشح ٢١٤٠ م^٢

١- مهمات الوقاية الواجب ارتداؤها عند العمل في محطة الرفع لمياه الصرف الصحي

من خلال دراستك أبحث عن كلام من

- ٢- معدل الترشيح م^٣/٢٨/ساعة .
- ٣- نوع المرشحات والحجم الفعال ومعامل الانتظام لرملمها .
- ٤- كمية مياه الفسيل م^٣/يوم للمحطة .
- ٥- أهمية دراسة المحابس والاعتبارات التصميمية التي تؤخذ في الاعتبار وأنواعها المختلفة وأجهزة قياس معدل التصرف
- ٦- من خلال بنك المعرفة قم بكتابة المصطلحات العلمية والعملية المستخدمة في البحث.
- ٧- في ضوء دراستك قم بإعداد مشروع بحثي حول المشروعات الصغيرة

متضمناً العناصر الآتية :

- ١ - التسويق
- ٢- خطوات تنفيذ المشروع الصغير
- ٣- الأقسام الإدارية للمشروع الصغير
- ٨ - تمر مصر والعالم في الوقت الحالي بأكبر تحدي عالمي تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا

المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة أثناء القيام بالبحث من خلال مصادر المعرفة المختلفة

(نموذج بحث ٣)

التخصص: عماره (مياه الشرب والصرف الصحي)	الصف : الثاني
نظام : السنوات الثلاث	الشعبة : عام

موضوع البحث :

يعتبر تخصص مياه الشرب والصرف الصحي بالشعبة المعمارية من التخصصات الرئيسية في حياة الإنسان لما له من دور هام في تغذية المباني بالمياه النقية والصالحة للشرب وللإستخدامات الحياتية اليومية مما يتطلب الكثير من عمليات الحصول علي الماء وتحليلها في المعامل المختلفة ثم تنقيتها بأحدث الوسائل داخل محطات مياه الشرب ثم تنقل هذه المياه النقية داخل شبكات عملاقة الي جميع انحاء الوطن وبعد ان يشبع الإنسان حاجاته المختلفة من المياه النقية يجب التخلص من المياه التي لم تعود صالحة للإستخدام عن طريق الصرف الصحي وذلك ايضا يتطلب انشاء شبكات عملاقة للصرف الصحي ومحطات للرفع والمعالجات المختلفة التي تمكننا من إعادة استخدام مياه الصرف الصحي بعد معالجتها في مجالات متعددة مثل زراعة الغابات الشجرية وكذلك استخدام الحمأة بعد المعالجة كأسمدة طبيعية.

وبالتبع يحتاج مجال مياه الشرب والصرف الصحي الي التداخل والتكامل مع العديد من التخصصات (الكيماوية – الكهربائية – الميكانيكية الخ)

و سنتعرض في بحثنا هذا الي تخصص وثيق الصلة بمجالات مياه الشرب والصرف الصحي (شبكات مياه الشرب)

خط مواسير زهر مرن ٦٠ بوصة تم تركيب محبس حجزسكينة ومحبس غسيل ١٠ pn

١- مهمات الوقايه الواجب ارتداؤها عند العمل في محطة الرفع لمياه الصرف الصحي

من خلال دراستك أبحث عن كلامن

- ٢- سمك الخط .
- ٣- قطر محابس الحجز والفسيل والباي باص .
- ٤- ضغط اختباري الجسم .
- ٥- ومانع التسرب .
- ٦- من خلال بنك المعرفة قم بكتابة المصطلحات العلمية والعملية المستخدمة في البحث
- ٧- وأهمية دراسة المحابس والاعتبارات التصميمية التي تؤخذ في الاعتبار عند اختيار المحابس
- ٨- وأجهزة قياس معدل التصرف ومميزاتها المختلفة
- ٩- في ضوء دراستك قم بإعداد مشروع بحثي حول المشروعات الصغيرة متضمناً العناصر الآتية :

١- التمويل

٢- التسويق

٣- الأقسام الإدارية للمشروع الصغير

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

المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة أثناء القيام بالبحث من خلال مصادر المعرفة المختلفة



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

أبحاث تخصص شبكات المياه والاعمال

الصحية

الصف الثاني

(عام - مهني)



(نموذج بحث ١)

التخصص: عماره	الصف : الثاني
نظام : السنوات الثلاث	الشعبة : شبكات المياه و الاعمال الصحيه

موضوع البحث :

يعتبر تخصص شبكات المياه والاعمال الصحية من التخصصات الهامة في المباني السكنية والمنشآت الصناعية لما له من دور هام في تغذية المباني بالمياه بالطرق المختلفة تتوفر عدة أنواع من مواسير المياه الباردة و الساخنة داخل المباني ويمكن تقسيم التغذية إلى قسمين أساسيين:

- ١- التغذية الخارجية: وتبدأ من المآخذ العمومية وهي تختص بأعمال المحليات والبلديات المسماة بشبكات المياه الرئيسية وهي تتولى عمل وصلة المياه من المآخذ العمومية وتركيب العدادات وبطارية التوزيع ومحبس الضمان لكل منها دون أي تدخل من المقاول أو المالك باستثناء الطلب المقدم من المالك بتركيب العداد وعمل المآخذ الرئيسية
 - ٢- التغذية الداخلية: وتبدأ من بطاريات المياه العمومية أو شبكات المياه الرئيسية وتحدد اللوحات التنفيذية أماكن تركيب بطاريات التغذية الرئيسية والنفراعات الصاعدة لكل دور أو لكل شقة أو لكل قسم من أقسام المبنى.
- ويتم تحديد وتوصيف أقطار هذه الفروع بحسب الضغط المطلوب للمياه وارتفاع المبنى

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثا عن :

طرق ومواصفات التغذية للمباني والمنشآت المختلفة مع مراعاة كيفية استخدام العداد ومهمات الصحة والسلامة المهنية

علي ان يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإتمام التغذية للاجهزة الموضحة بالرسم

الرسم الموضح عبارة عن مسقط افقي لدروة مياة موضح عليها اماكن

الاجهزة الصحية طبقا للمقاسات الموضحة بالرسم

١- من خلال دراستك للرسم الفني والهندسي قم برسم

المسقط الافقي الموضح مع توضيح المسافات البينية بين

الاجهزة

٢- يحتاج اي مشروع لالانشاء من وضع مقايسة للخامات

اللازمة لتغذية الاجهزة وضح في كشف كمية الخامات اللازمة

لتنفيذ هذا المشروع

٣- قبل البدء في المشروع لابد من تحديد مناسب التغذية

اللازمة تكلم عن مناسب التغذية للاجهزة الموضحة بالرسم

٤- هناك العديد من انواع المواسير المستخدمة في التغذية .

انواع مواسير التغذية مع ذكر مميزات نوعين منهم

٥- الملحقات المستخدمة لتغذية الاجهزة الموضحة

٦- من خلال دراستك لمادة الرياضيات ما مدي الاستفادة منها في مجال تخصصك

٨- إجراءات السلامة والصحة المهنية التي يجب ان تراعي اثناء العمل في المشروع

٩- كتابة وصف لتخصص شبكات المياه والاعمال الصحية مع كتابة جميع المصطلحات الفنية الخاصة بكل جهاز

١ كيفية الوقاية من فيروس كورونا والحفاظ علي الامن والسلامة والصحة الشخصية وعلي البيئة المحيطة)

(نموذج بحث ٢)

التخصص: عماره	الصف : الثاني
نظام : السنوات الثلاث	الشعبة : شبكات المياه و الاعمال الصحيه

موضوع البحث :

يعتبر تخصص شبكات المياه والاعمال الصحيه من التخصصات الهامة في المباني السكنية والمنشآت الصناعية لما له من دور هام في تغذية المباني بالمياه بالطرق المختلفة وتصميم شبكات الصرف طبقا للاحتياجات وشبكة الصرف الصحي جزء من شبكة توزيع المياه، وهذه الشبكة تعنى بتصريف المخلفات السائلة من المباني والمصانع إلى محطة المعالجة أو أماكن التصريف ، وهي إستراتيجية من أجل عيش الأفراد داخل وسط صحي. وشبكة الصرف الصحي الداخلية تتمثل في شبكة الصرف داخل الحمامات والمطابخ قبل الربط مع الخط الرئيسي او أعمدة العمل، وكذلك يطلق على الشبكة الموجوده داخل المبنى حتي بداية الصرف الخارجى الشبكة الداخلية.

وتعرف هذه الشبكة بأنها كافة التمديدات والتجهيزات الداخلية المستخدمة لجمع ونقل وإيصال المخلفات الصحية السائلة إلى بداية التصريف الخارجى ، ويشمل ذلك تمديدات الأنابيب وسيفون الأرضية وصمامات التهوية وغيرها .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

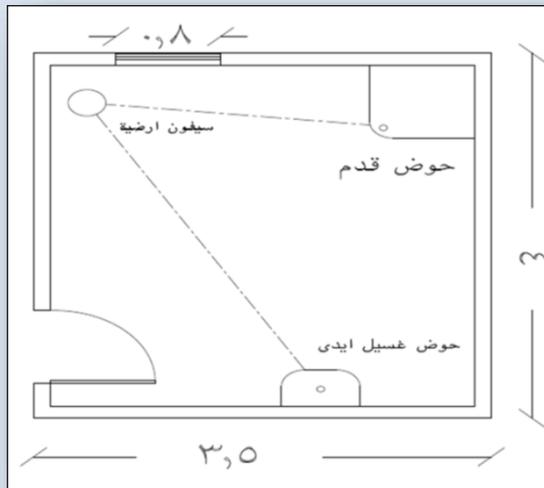
طرق ومواصفات الصرف للمباني والمنشآت المختلفة مع مراعاة كيفية استخدام العدد ومهمات الصحة والسلامة المهنية

علي ان يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإتمام التصريف للاجهزة الموضحة بالرسم

الرسم الموضح عبارة عن مسقط افقي لدروة مياة موضح عليها اماكن الاجهزة الصحيه طبقا للمقاسات

الموضحة بالرسم

مطلوب الاتي :



• من خلال دراستك للرسم الفني والهندسي قم برسم

المسقط الافقي الموضح مع توضيح المسافات البينية

بين الاجهزة

١- يحتاج اي مشروع للانشاء من وضع مقايسة للخامات

اللازمة لتصريف الاجهزة وضح في كشف كمية الخامات

اللازمة لتنفيذ هذا المشروع

٢- قبل البدء في المشروع لابد من تحديد مناسب الصرف

اللازمة تكلم عن مناسب الصرف للاجهزة الموضحة

بالرسم

٣- هناك العديد من انواع المواسير المستخدمة في الصرف تكلم عن انواع مواسير الصرف

٤- من خلال كشف الكمية للخامات الذي قمت باعداده تكلم عن مواصفات الملحقات المستخدمة لصرف الاجهزة الموضحة

ثم قم باعداد كشف يحتوي علي العدد المستخدمة لتنفيذ التميرين

٥- من خلال دراستك لمادة الفيزياء ما مدي الاستفادة منها في مجال تخصصك

٦- إجراءات السلامة والصحة المهنية التي يجب ان تراعي اثناء العمل في المشروع

٧- كيفية الوقاية من فيروس كورونا والحفاظ علي الامن والسلامة والصحة الشخصية وعلي البيئة المحيطة



(نموذج بحث ٢)

التخصص: عماره	الصف : الثاني
نظام : السنوات الثلاث	الشعبة : شبكات المياه و الاعمال الصحيه

موضوع البحث :

يعتبر تخصص شبكات المياه والاعمال الصحية من التخصصات الهامة في المباني السكنية والمنشآت الصناعية لما له من دور هام في تغذية المباني بالمياه بالطرق المختلفة وتصميم شبكات الصرف طبقا للاحتياجات وشبكة الصرف الصحي جزء من شبكة توزيع المياه، وهذه الشبكة تعنى بتصريف المخلفات السائلة من المباني والمصانع إلى محطة المعالجة أو أماكن التصريف ، وهي إستراتيجية من أجل عيش الأفراد داخل وسط صحي. وشبكة الصرف الصحي الداخلية تتمثل فى شبكة الصرف داخل الحمامات والمطابخ قبل الربط مع الخط الرئيسي او أعمدة العمل، وكذلك يطلق على الشبكة الموجوده داخل المبنى حتي بداية الصرف الخارجى الشبكة الداخلية.

وتعرف هذه الشبكة بأنها كافة التمديدات والتجهيزات الداخلية المستخدمة لجمع ونقل وإيصال المخلفات الصحية السائلة إلى بداية التصريف الخارجى ، ويشمل ذلك تمديدات الأنابيب وسيفون الأرضية وصمامات التهوية وغيرها .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

طرق ومواصفات الصرف للمباني والمنشآت المختلفة مع مراعاة كيفية استخدام العدد ومهمات الصحة والسلامة المهنية

علي ان يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإتمام التصريف للاجهزة الموضحة بالرسم

الرسم الموضح عبارة عن مسقط افقي لدروة مياة في فيلا في الدور الارضي ترتفع عن الشارع ١.٥ م وتحتوي علي الاجهزة التالية

١- مرحاض افرنجي ٢- بانيو ٣- حوض غسيل ايدي

٤- بيديه ٥- سيفون ارضية

مطلوب الاتي :

١- من خلال دراستك للرسم الفني والهندسي قم برسم

المسقط الافقي الموضح حسب الابعاد المحدد واطهار

الاجهزة الصحية بالرمز الخاص بكل جهاز باللغة

الانجليزية

٢- يحتاج اي مشروع للانشاء من وضع مقايسة

للخامات اللازمة لتصريف الاجهزة وضح في كشف

كمية الخامات اللازمة لتنفيذ هذاالمشروع

٣- قبل البدء في المشروع لابد من تحديد مناسيب الصرف

اللازمة تكلم عن مناسيب الصرف للاجهزة الموضحة بالرسم

٤- هناك العديد من انواع المواسير الملحقات المستخدمة في الصرف تكلم عن انواع الملحقات والمواسيرالمستخدمة

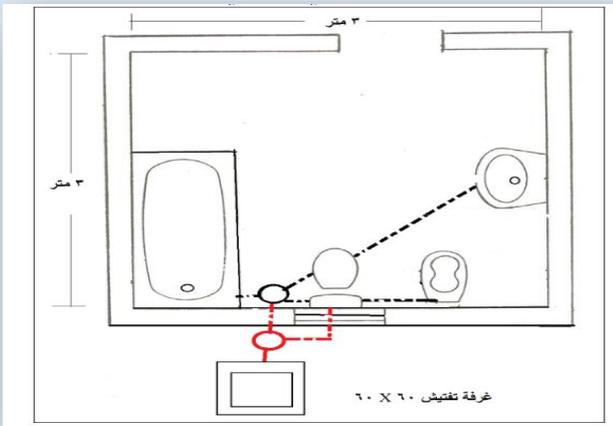
لصرف الاجهزة بهذا المشروع

٥- من خلال كشف الكمية للخامات الذي قمت باعداده تكلم عن مواصفات الملحقات المستخدمة لصرف الاجهزة الموضحة

ثم قم باعداد كشف يحتوي علي العدد المستخدمة لتنفيذ التميرين

٦- إجراءات السلامة والصحة المهنية التي يجب ان تراعي اثناء العمل في المشروع

٧- كيفية الوقاية من فيروس كورونا والحفاظ علي الامن والسلامة والصحة الشخصية وعلي البيئة المحيطة





(نموذج بحث ٤)

التخصص: عماره	الصف : الثاني
نظام : السنوات الثلاث	الشعبة : شبكات المياه و الاعمال الصحيه

موضوع البحث :

يعتبر تخصص شبكات المياه والاعمال الصحية من التخصصات الهامة في المباني السكنية والمنشآت الصناعية لما له من دور هام في تغذية المباني بالمياه بالطرق المختلفة وتصميم شبكات الصرف طبقا للاحتياجات وشبكة الصرف الصحي جزء من شبكة توزيع المياه، وهذه الشبكة تعنى بتصريف المخلفات السائلة من المباني والمصانع إلى محطة المعالجة أو أماكن التصريف ، وهي إستراتيجية من أجل عيش الأفراد داخل وسط صحي.

وشبكة الصرف الصحي الداخلية تتمثل فى شبكة الصرف داخل الحمامات والمطابخ قبل الربط مع الخط الرئيسي او أعمدة العمل، وكذلك يطلق على الشبكة الموجوده داخل المبنى حتي بداية الصرف الخارجى الشبكة الداخلية.

وتعرف هذه الشبكة بأنها كافة التمديدات والتجهيزات الداخلية المستخدمة لجمع ونقل وإيصال المخلفات الصحية السائلة إلى بداية التصريف الخارجى ، ويشمل ذلك تمديدات الأنابيب وسيفون الأرضية وصمامات التهوية وغيرها .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثا عن :

طرق ومواصفات تثبيت الاجهزة الصحية وطرق اختبارها مع مراعاة كيفية استخدام العدد ومهمات الصحة والسلامة المهنية

علي ان يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإتمام التثبيت للاجهزة الموضحة بالشكل

١- يحتاج اي مشروع للانشاء من وضع مقايسة كمية

بمواصفات الاجهزة المطلوبة للتنفيذ حسب الشكل

الموضح قم باعداد كشف كمية بالاجهزة وملحقاتها

٢- الادوات والمعدات اللازمة لتثبيت الاجهزة

٣- من خلال دراستك قد باعداد كشف وبين به مناسب الصرف

والتغذية للاجهزة الموضحة بالشكل

٤- ثلاث انواع من الاجهزة الصحية المتواجده بالاسواق

٥- الملحقات المستخدمة لتثبيت الاجهزة الموضحة

٦- من خلال دراستك لمادة الرياضيات ما مدي الاستفادة

منها في مجال تخصصك

٧- إجراءات السلامة والصحة المهنية التي يجب ان تراعي اثناء تثبيت

الاجهزة

٨- كيفية الوقاية من فيروس كورونا والحفاظ علي الامن والسلامة والصحة الشخصية وعلي البيئة المحيطة



(نموذج بحث ٥)

التخصص: عماره	الصف : الثاني
نظام : السنوات الثلاث	الشعبة : شبكات المياه و الاعمال الصحيه

موضوع البحث :

يعتبر تخصص شبكات المياه والاعمال الصحيه من التخصصات الهامة في المباني السكنية والمنشآت الصناعية لما له من دور هام في تغذية المباني بالمياه بالطرق المختلفة تتوفر عدة أنواع من مواسير المياه الباردة و الساخنة داخل المباني ويمكن تقسيم التغذية إلى قسمين أساسيين:

- ١- التغذية الخارجية: وتبدأ من المآخذ العمومية وهي تختص بأعمال المحليات والبلديات المسماة بشبكات المياه الرئيسية وهي تتولى عمل وصلة المياه من المآخذ العمومية وتركيب العدادات وبطارية التوزيع ومحبس الضمان لكل منها دون أي تدخل من المقاول أو المالك باستثناء الطلب المقدم من المالك بتركيب العداد وعمل المآخذ الرئيسية
- ٢- التغذية الداخلية: وتبدأ من بطاريات المياه العمومية أو شبكات المياه الرئيسية وتحدد اللوحات التنفيذية أماكن تركيب بطاريات التغذية الرئيسية والنفراعات الصاعدة لكل دور أو لكل شقة أو لكل قسم من أقسام المبنى. ويتم تحديد وتوصيف أقطار هذه الفروع بحسب الضغط المطلوب للمياه وارتفاع المبنى في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثا عن :

طرق ومواصفات التغذية للمباني والمنشآت المختلفة مع مراعاة كيفية استخدام العداد ومهمات الصحة والسلامة المهنية

علي ان يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإتمام التغذية الموضحة بالشكل



- ١- يحتاج اي مشروع للانشاء من وضع مقايسة للخامات اللازمة لتغذية الاجهزة وضح في كشف كمية الخامات اللازمة لتنفيذ هذا المشروع (متروك طول المواسير حسب التخطيط الافقي الذي سوف تعدة للتمرين في ورقة A٤ موضحا عليه المقاسات)
- ٢- قبل البدء في المشروع لابد من تحديد مناسيب التغذية اللازمة تكلم عن مناسيب التغذية للاجهزة الموضحة بالرسم
- ٣- هناك العديد من انواع المواسير المستخدمة في التغذية تكلم عن انواعها مع ذكر مميزات نوعين منهم
- ٤- الملحقات المستخدمة لتغذية الاجهزة الموضحة
- ٥- العدد المستخدمة للتنفيذ التمرين
- ٦- من خلال دراستك لمادة الفيزياء ما مدي الاستفادة منها في مجال تخصصك
- ٧- كتابة وصف لتخصص شبكات المياه والاعمال الصحيه مع كتابة جميع المصطلحات الفنية الخاصة بكل جهاز إجراءات السلامة والصحة المهنية التي يجب ان تراعي اثناء العمل في المشروع
- ٨- كيفية الوقاية من فيروس كورونا والحفاظ علي الامن والسلامة والصحة الشخصية وعلي البيئة المحيطة



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

أبحاث مُخصّص التعليم المزدوج

الصف الثاني



أبحاث تخصص التدريب و التعليم المزدوج

الصف الثاني

فني خرسانية مزدوج الصف الثاني

ملغي حيث لم يقبل طلاب لعدم

وجود فرص تدريبية من الشركات



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

أبحاث مُخصَّص التدريب و التعليم المزدوج

الصف الثاني

تشطيطيات

نموذج بحث رقم (١)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (تعليم مزدوج)	الشعبة : فنى تشييد وبناء

موضوع البحث :-

يعتبر ارضيات المباني من أهم العمليات اللازمة لضمان توفر البيئة الصالحة للأفراد والأسرة في كل المجتمعات الريفية والحضرية ويجب أن يتم ذلك بطريقة هندسية مناسبة وفقا للأسس الفنية العلمية المقررة والمتفقة مع معايير الصحة العامة ومقتضيات الأمن والسلامة وكذلك الأسس الاقتصادية .
ومن خلال دراسة الارضيات التي تعطي الجمال والتنسيق والصلابة .

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

**تغطى الارضيات بمواد طبيعية لتعطي مظهرا وتتصف بالجمال والتناسق مع قدرة
والصلابة تكلم عن الارضيات الطبيعية**

➤ على أن يتضمن البحث النقاط التالية :-

- ١- مواد التشطيبات
- ٢- اضافات البناء الحديثة لاعطاء صفات للارضية
- ٣- انواع الارضيات الصناعية
- ٤- مميزاتها وعيوبه
- ٥- استعن بالرسومات في توضيح عملك
- ٦- كتابة المصطلحات الفنية
- ٧- اجراءات التي تتبعها لسلامتك وسلامة وامن المكان الذي ستعمل فيه
- ٨- اجراءات التي تتبعها للوقاية من فيروس كورونا وانت تعمل

نموذج بحث رقم (٢)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (تعليم مزدوج)	الشعبة : فنى تشييد وبناء

موضوع البحث :-

يعتبر الاسقف من أهم العمليات اللازمة لضمان توفر بيئة جمالية وفراغ معماري وفخامة للأفراد والأسرة في كل المجتمعات الريفية والحضرية ويجب أن يتم ذلك بطريقة هندسية مناسبة وفقاً للأسس الفنية العلمية المقررة والمتفقة مع معايير الصحة العامة ومقتضيات الأمن والسلامة وكذلك الأسس الاقتصادية .
ومن خلال دراسة الاسقف التي تعطي الجمال والتنسيق والصلابة .

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

الاسقف المعلقة تضيف خصائص للفراغ الداخلي جمالا تكلم وابعث عن الاسقف المعلقة من حيث الطرق والمواد والاشكال

➤ على أن يتضمن البحث النقاط التالية :-

- ١- مواد التشطيبات
- ٢- اضافات البناء الحديثة لاعطاء صفات للسقف
- ٣- انواع الاسقف واشكلها
- ٤- مميزاتها وعيوبها
- ٥- استعن بالرسومات في توضيح عملك
- ٦- كتابة المصطلحات الفنية باللغة الانجليزية
- ٧- اجراءات التي تتبعها لسلامتك وسلامة وامن المكان الذي ستعمل فيه
- ٨- اجراءات التي تتبعها للوقاية من فيروس كورونا وانت تعمل

نموذج بحث رقم (٣)

التخصص : عمارة	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (تعليم مزدوج)	الشعبة : فني تشييد وبناء

موضوع البحث :-

يعتبر الاسقف من أهم العمليات اللازمة لضمان توفر بيئة جمالية وفراغ معماري وفخامة للأفراد والأسرة في كل المجتمعات الريفية والحضرية ويجب أن يتم ذلك بطريقة هندسية مناسبة وفقا للأسس الفنية العلمية المقررة والمتفقة مع معايير الصحة العامة ومقتضيات الأمن والسلامة وكذلك الأسس الاقتصادية .
ومن خلال دراسة الاسقف التي تعطي الجمال والتنسيق والصلابة .

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

الاسقف الجبسية اسلوب فريد لابرز جمالا وفخامة للفراغ . تكلم وابتحث عن الاسقف الجبسية من حيث الطرق التنفيذ والمواد والاشكال

➤ على أن يتضمن البحث النقاط التالية :-

- ١- مواد التشطيبات
- ٢- اضافات البناء الحديثة لاعطاء صفات للسقف
- ٣- انواع الاسقف واشكلها
- ٤- مميزاتها وعيوبها
- ٥- استعن بالرسومات في توضيح عملك
- ٦- كتابة المصطلحات الفنية باللغة الانجليزية
- ٧- اجراءات التي تتبعها لسلامتك وسلامة وامن المكان الذي ستعمل فيه
- ٨- اجراءات التي تتبعها للوقاية من فيروس كورونا وانت تعمل

نموذج بحث رقم (٤)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (تعليم مزدوج)	الشعبة : فنى تشييد وبناء

موضوع البحث :-

يعتبر الحوائط الداخلية من أهم العمليات اللازمة لضمان توفر بيئة جمالية وفراغ معماري وفخامة للأفراد والأسرة في كل المجتمعات الريفية والحضرية ويجب أن يتم ذلك بطريقة هندسية مناسبة وفقاً للأسس الفنية العلمية المقررة والمتفق مع معايير الصحة العامة ومقتضيات الأمن والسلامة وكذلك الأسس الاقتصادية .
ومن خلال دراسة تشطيبات الداخلية التي تعطي الجمال والتنسيق والصلابة .

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

البياض الداخلي البشرة الخارجية الظاهرة لعناصر العمارة تكلم عن كيفية استواءها ونعومة سطحها وطرق تنفيذها

➤ على أن يتضمن البحث النقاط التالية :-

- ١ - مواد التشطيبات الحديثة
- ٢ - اضافات البناء الحديثة لاعطاء صفات للخامة
- ٣ - انواع البياض الداخلي
- ٤ - مميزاتا وعيوبها
- ٥ - استعن بالرسومات في توضيح عمالك
- ٦ - كتابة المصطلحات الفنية باللغة الانجليزية
- ٧ - اجراءات التي تتبعها لسلامتك وسلامة وامن المكان الذي ستعمل فيه
- ٨ - اجراءات التي تتبعها للوقاية من فيروس كورونا وانت تعمل



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

أبحاث مُخصّص التدريب و التعليم المزدوج

الصف الثاني

هندسة صحية وغاز

نموذج بحث رقم (١)

التخصص : عمارة	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (تعليم مزدوج)	الشعبة : فنى هندسه صحيه وغاز

موضوع البحث :-

يعتبر الصرف الصحي من أهم العمليات اللازمة لضمان توفر البيئة الصالحة للأفراد والأسرة في كل المجتمعات الريفية والحضرية ويجب أن يتم ذلك بطريقة هندسية مناسبة وفقاً للأسس الفنية العلمية المقررة والمتفقة مع معايير الصحة العامة ومقتضيات الأمن والسلامة وكذلك الأسس الاقتصادية .
ومن خلال دراستك للصرف الصحي يتم صرف المباني المنعزلة بأساليب تحافظ على البيئة

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

الصرف الصحي للمباني المنعزلة بطريقة امنة والمطلوب منك معرفة كيف نستطيع صرف متخلفات الانسان بطريقة امن وصحية غير ضار بالمكان او البيئة المحيطة مستعيناً بالرسومات التوضيحية

➤ على أن يتضمن البحث النقاط التالية :-

- ١- نظم في العالم عن الصرف المنعزل الامن
- ٢- الحافظ على البيئة من انسان او اي كائن حي او نباتات او جماد
- ٣- الاستفاده بالمياه في الزراعة او الصناعة او الشرب بطريقة امنة صحية
- ٤- استعن بالرسومات لتوضيح عملك
- ٥- المصطلحات الفنية
- ٦- اجراءات التي تتبعها لسلامتك وسلامة وامن المكان الذي ستعمل فيه
- ٧- اجراءات التي تتبعها للوقاية من فيروس كورونا وانت تعمل

نموذج بحث رقم (٢)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (تعليم مزدوج)	الشعبة : فنى هندسه صحيه وغاز

موضوع البحث :-

يعتبر مياه الصالحة للاستخدام من أهم العمليات اللازمة لضمان توفر البيئة الصالحة للأفراد والأسرة في كل المجتمعات الريفية والحضرية ويجب أن يتم ذلك بطريقة هندسية مناسبة وفقا للأسس الفنية العلمية المقررة والمتفقة مع معايير الصحة العامة ومقتضيات الأمن والسلامة وكذلك الأسس الاقتصادية .
ومن خلال امداد المباني بالمياه الباردة او الساخنة و
في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :-

**نظم امداد المباني بالمياه الصالح والمطلوب منك معرفة هذه النظم والبحث عنها ودراسة
كيفية التنفيذ بداية من الرسم الي كيفية التنفيذ واجراء اختبارات اللازمة لضمان صالحة
الشبكة**

على أن يتضمن البحث النقاط التالية :-

- ١ - تطور نظم امداد وتغذية المباني بالمياه
- ٢ - توفر المياه بضغط مناسب في جميع الوحدات طوال ٢٤ ساعة
- ٣ - نظم الامداد ورميزاتها وعيوبها كل نظام
- ٤ - استعن بالرسومات لتوضيح عملك
- ٥ - المصطلحات الفنية
- ٦ - اجراءات التي تتبعها لسلامتك وسلامة وامن المكان الذي ستعمل فيه
- ٧ - اجراءات التي تتبعها للوقاية من فيروس كورونا وانت تعمل

نموذج بحث رقم (٣)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (تعليم مزدوج)	الشعبة : فنى هندسه صحيه وغاز

موضوع البحث :-

يعتبر الرطوبة مرض يصاب به كل المخلوقات منها المباني مما يتطلب طرق عزل للحفاظ على الثروة المعمارية من أهم العمليات اللازمة لضمان توفر البيئة الصالحة للأفراد والأسرة في كل المجتمعات الريفية والحضرية ويجب أن يتم ذلك بطريقة هندسية مناسبة وفقا للأسس الفنية العلمية المقررة والمتفقة مع معايير الصحة العامة ومقتضيات الأمن والسلامة وكذلك الأسس الاقتصادية .
ومن خلال دراستك وبحثك و

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

هناك طرق عزل للمياه حافظا على ثروتنا العقارية من الرطوبة قم بدراسة عزل المبني من اي مصادر للمياه وخصوصا دورات المياه

➤ على أن يتضمن البحث النقاط التالية :-

١- مصادر الرطوبة التي يتأثر بها المبني

٢- طرق العزل المناسبة والحديثة للحفاظ على ثروتنا العقارية

٣- الدور المناسب لنا في الحفاظ على المبني خصوصا ونحن مسؤولين عن احد هذه المصادر

٤- استعن بالرسومات لتوضيح عملك

٥- المصطلحات الفنية

٦- اجراءات التي تتبعها لسلامتك وسلامة وامن المكان الذي ستعمل فيه

٧- اجراءات التي تتبعها للوقاية من فيروس كورونا وانت تعمل



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

أبحاث تخصص التعليم و التدريب

المزدوج

الصف الثاني

مياة الشرب والصرف

نموذج بحث رقم (١)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (تعليم مزدوج)	الشعبة : فنى مياة الشرب

➤ 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 تخصص مياة الشرب والصرف من التخصصات الهامة في مجال العمارة وتعد اساس للحياة وعامل من عوامل تقدم ورقي الشعوب والدول .

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

(تقنيات تنقية مياة الشرب)

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية :-

- ١ - من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التميرين من خلال مصادر المعرفة المختلفة .
- ٢ - من خلال دراستك التخصصية تكلم عن نظرية الترشيح .
- ٣ - انواع المرشحات
- ٤ - العوامل المؤثرة علي الترشيح .
- ٥ - المصطلحات الفنية المستخدمة في البحث .
- ٦ - 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 رقم (٢)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (تعليم مزدوج)	الشعبة : فنى مياة الشرب

➤ 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 تخصص مياة الشرب والصرف من التخصصات الهامة في مجال العمارة وتعد اساس للحياة وعامل من عوامل تقدم ورقي الشعوب والدول .

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

تقنيات الالات الدوارة

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية :-

- 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 دراستك تكلم عن المحرك ثنائي الاشواط .
- ٣ - الطلبات الديناميكية الدوارة والطلبات الطارة المركزية .
- ٤ - المصطلحات الفنية المستخدمة في البحث .
- ٥ - 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 رقم (٣)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (تعليم مزدوج)	الشعبة : فنى مياة الشرب

➤ 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 تخصص مياة الشرب والصرف من التخصصات الهامة في مجال العمارة وتعد اساس للحياة وعامل من عوامل تقدم ورقي الشعوب والدول .

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

كهرباء المحطات

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية

- ١- من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التميرين من خلال مصادر المعرفة المختلفة .
- ٢- لوحات توزيع الضغط المنخفض .
- ٣- من خلال دراستك اذكر ما تعرفه عن (Ip و lk) للوحات التوزيع وما اهمية ذلك للوحات التوزيع .
- ٤- انواع التلوث لادوات المعمل وكيفية تنظيف كلا منها
- ٥- المصطلحات الفنية المستخدمة البحث
- ٦- 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 رقم (١)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (تعليم مزدوج)	الشمبة : فنى شبكات الصرف

➤ موضوع البحث :-

جدير بالذكر أن العمارة أم الفنون ومن 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 تخصص مياة الشر والصرف من التخصصات الهامة في مجال العمارة وتعد اساس للحياة وعامل من عوامل تقدم ورقي الشعوب والدول .

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

(شبكات الصرف الصحي)

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية :-

- ١ - من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التميرين من خلال مصادر المعرفة المختلفة .
- ٢ - نظام الصرف الداخلي من حيث مكان انشاؤه ومواصفات النظام الناجح.
- ٣ - انواع اعمدة الصرف الداخلي من حيث مواصفات كل عمود والفرق بين الاعمدة.
- ٤ - انواع الاختبارات التي تجري على نظام الصرف الداخلي ومتى يتم إجراء كل اختبار وكيف يتم اجراؤه. انواع المرشحات
- ٥ - 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 رقم (٢)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (تعليم مزدوج)	الشعبة : فنى شبكات الصرف

➤ 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 تخصص مياة الشر والصرف من التخصصات الهامة في مجال العمارة وتعد اساس للحياة وعامل من عوامل تقدم ورقي الشعوب والدول .

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

(التجارب العملية لمياه الصرف)

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية :-

- 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 - انواع العينات والتحليل المناسبة لكلا منها .
- ٣ أسس جمع العينات .
- ٤ أماكن اخذ العينات في محطة المعالجة .
- ٥ المصطلحات الفنية المستخدمة في البحث .
- ٦ - 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 رقم (٣)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (تعليم مزدوج)	الشعبة : فنى شبكات الصرف

➤ 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 تخصص مياة الشر والصرف من التخصصات الهامة في مجال العمارة وتعد اساس للحياة وعامل من عوامل تقدم ورقي الشعوب والدول .

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

(تقنيات الالات الدوارة)

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية

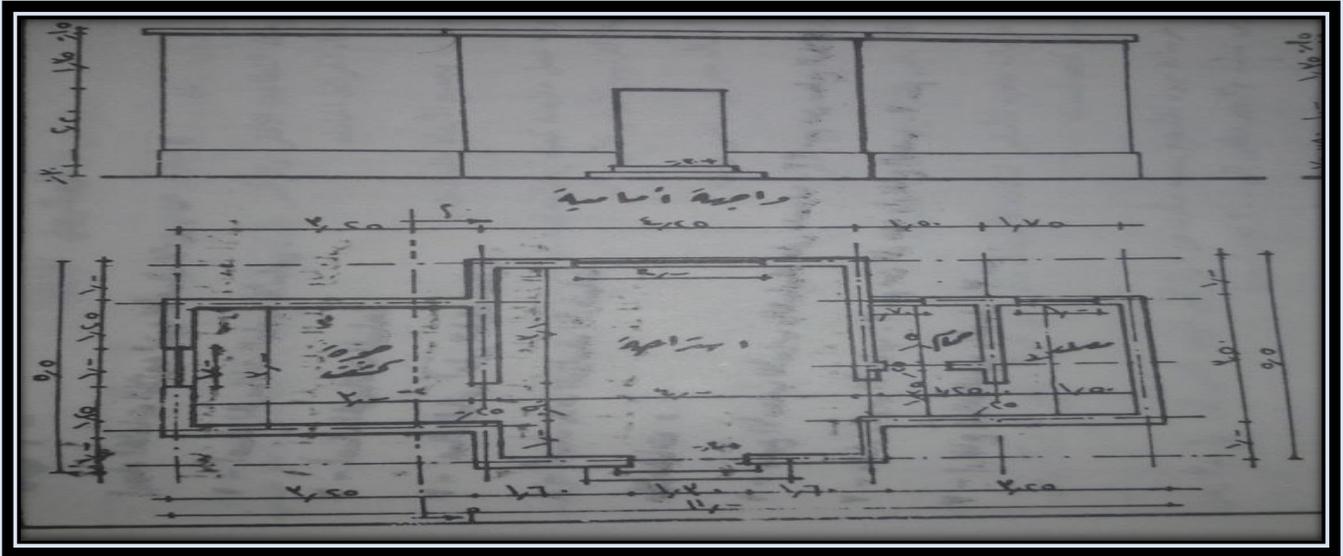
- ١ - من خلال دراستك للامن الصناعي قم بعمل توعيه عن اهمية استخدام مهمات الوقاية والامن الواجب ارتداؤها عند تنفيذ التمرين من خلال مصادر المعرفة المختلفة .
- ٢ - تكلم عن مضخات الازاحة الموجبة.
- ٣ - تكلم عن أنظمة الهواء المضغوط.
- ٤ - المصطلحات الفنية المستخدمة البحث
- ٥ - لا ينفصل الفرد عن المجتمع المحيط 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 ١)

التخصص : عماره	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاثة مزدوج	الشعبة : فنى رخام وجرانيت

موضوع البحث :

يعتبر تخصص فنى رخام وجرانيت بالشعبة المعمارية من الصناعات الهامة وذلك لان مصر تمتاز بثروة ضخمة ومتنوعة من صخور (الرخام والجرانيت) تمتد بطول الصحراء الشرقية ووادى النيل وسيناء مما يبشر بمستقبل مشرق لتلك الصناعة وقد جذب جمال الصخور المصريه العديد من دول العالم شرقا وغربا ولذلك يتم تقطيع الصخور وتحويلها الى شرائح وترايبع بمقاسات مختلفة لتكسية الواجهات والأعمده والنصب التذكارى وتبليط الأرضيات المختلفة وغيرها مع اتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية بجانب اتباع الخطوات السليمه لتطبيق وتنفيذ كل مرحله من مراحل تكسيه الواجهه الأمامية لوحده صحيه فى احدى القرى



فى ضوء ما سبق وما تم دراسته أكتب بحثاً عن :

كيفية تنفيذ و تكسيه الواجهه الأمامية لوحده صحيه بترايبع الرخام

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لأنها تكسيه الواجهه الأمامية لوحده صحيه الموضحة بالرسم :-
فى الرسم الموضح عبارة عن المسقط أفقى و الواجهه الأمامية لوحده صحيه فى احدى القرى مبين عليه الأبعاد بالمتر فى ضوء ذلك يتضمن الآتى

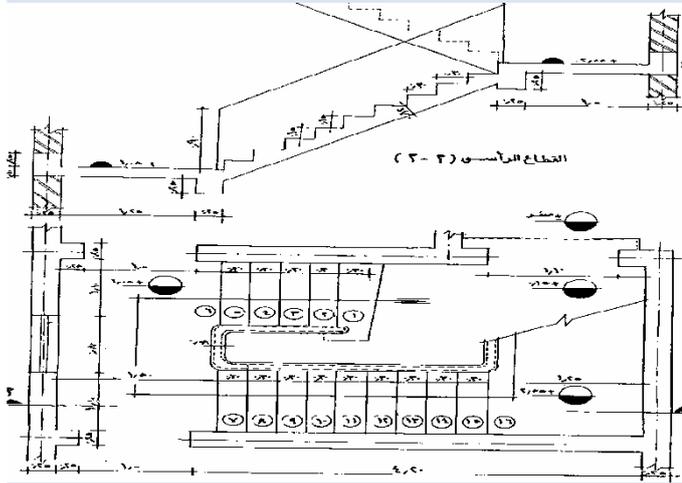
- ✚ الشكل يوضح المسقط أفقى و الواجهه الأمامية لوحده صحيه فى احدى القرى مبين عليه الأبعاد بالمتر والمطلوب رسم الواجهه الأمامية موضحا ترايبع الرخام بعد التكسيه وذلك بمقياس رسم ١:٥٠
- ✚ مهمات الوقايه الواجب ارتداؤها عند تكسيه الواجهه الأمامية بترايبع الرخام
- ✚ مواصفات الرخام الجيد لتكسيه الواجهات
- ✚ الطرق المختلفه لتكسيه الواجهات بترايبع الرخام
- ✚ خطوات تكسيه الواجهه الأمامية بترايبع الرخام
- ✚ كميه الرخام اللازم تكسيه الواجهه الأمامية بترايبع
- ✚ من خلال بنك المعرفة قم بكتابة المصطلحات العلمية والعملية المستخدمة فى البحث
- ✚ تمر مصر والعالم فى الوقت الحالى بأكبر تحدي عالمي تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة اثناء القيام بالبحث من خلال مصادر المعرفة المختلفة .

(نموذج بحث ٢)

الصف : الثاني	التخصص : عماره
الشعبة : فنى رخام وجرانيت	نظام السنوات الثلاثة مزدوج

موضوع البحث :

يعتبر تخصص فنى رخام وجرانيت بالشعبة المعمارية من الصناعات الهامة وذلك لان مصر تمتاز بثروة ضخمة ومتنوعة من صخور (الرخام والجرانيت) تمتد بطول الصحراء الشرقية ووادى النيل وسيناء مما يبشر بمستقبل مشرق لتلك الصناعة وقد جذب جمال الصخور المصريه العديد من دول العالم شرقا وغربا ولذلك يتم تقطيع الصخور وتحويلها الى شرائح وترايبع بمقاسات مختلفة لتكسية الواجهات والأعمده والنصب التذكارى وتبليط الأرضيات المختلفة وغيرها مع اتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية بجانب اتباع الخطوط السليمه لتطبيق وتنفيذ كل مرحله من مراحل تكسيه سلم من الخرسانه المسلحه بالجرانيت



فى ضوء ما سبق وما تم دراسته أكتب بحثاً عن :

تنفيذ و تكسيه سلم من الخرسانه المسلحه بالجرانيت

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التاليه لأنها تكسيه سلم من الخرسانه المسلحه بالجرانيت الموضحة بالرسم :-
فى الرسم الموضح عبارة عن المسقط أفقى و القطاع الرأسى لسلم من الخرسانه المسلحه ميبين عليه الأبعاد بالمتر على ان يتضمن الآتى :

- ✚ الشكل يوضح المسقط أفقى و القطاع الرأسى لسلم من الخرسانه المسلحه ميبين عليه الأبعاد بالمتر
- ✚ والمطلوب رسم المسقط الأفقى و القطاع الرأسى للسلم موضحا الجرانيت بعد التكسيه وذلك بمقياس رسم ١:٥٠
- ✚ مهمات الوقايه الواجب ارتداؤها عند تكسيه السلم بالجرانيت
- ✚ مواصفات الجرانيت الجيد المستخدم فى تكسيه السلم
- ✚ العدد والادوات المستخدمه فى تكسيه السلم بالجرانيت
- ✚ خطوات تكسيه السلم بالجرانيت
- ✚ كميه الجرانيت اللازم لتكسيه السلم
- ✚ من خلال بنك المعرفة قم بكتابة المصطلحات العلميه والعملية المستخدمة فى البحث.
- ✚ ترمصر والعالم فى الوقت الحالى بأكبر تحدي عالمي تكلم عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكيفية استخدام وسائل الوقاية المتاحة اثناء القيام بالبحث من خلال مصادر المعرفة المختلفة .



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

أبحاث تخصص تكنولوجيا الصيانة

واصلاح البناء والتشطيبات

الصف الثاني

نموذج بحث رقم (١)

التخصص : عمارة	الصف : الثاني
نظام : الخمس سنوات	الشعبة : صيانة واصلاح بناء وتشطيبات

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 وهى اعمار الارض ، هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيره ومن هذه العائلة نجد تخصص البناء وتشطيبات والذي هو بمثابة هيكلها الاساسي ودعامتها ومن خلال اعمال الخرسانة يتم انتاج اشكال مختلفة من المباني والمنشآت ومن خلال اعمال البناء والتشطيبات يتم عمل اشكال مختلفة من المباني والمنشآت المبني من خلال تنفيذ اجزاء المبنى من حوائط مستقيمة وزاوية قائمة وحرف (T) وحرف (+) ومن قواعد الامن الصناعي والسلامة المهنية واتباع الخطوات السليمة لعملية البناء وعيوب بعض انواع البناء وميزاتها وحساب المساحات الخاصة مساحات البناء المختلفة وكيفية بناء العقود المعمارية المختلفة في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

تنفيذ الشدة شدة خشبية لعبوة عقد نصف دائرى لفتحة قدرها ١,٠٠م

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء الشدة الخشبية للعقد

١ - - وضع بالرسم القطاع الاقنى والمسقط الراسى للعبوة بمقياس رسم ١:١٠

٢ - من خلال ما تعلمته

✚ القطاع الاقنى والمسقط الراسى للعبوة بمقياس رسم ١:١٠

✚ وسائل الواقية الواجب اتباعها عند تنفيذ العبوة الخشبية

✚ قطاعات الاخشاب اللازمة لتنفيذ التميرين واسائها وتنفيذها

✚ خطوات تنفيذ العبوات الخشبية للعبوة النصف دائرية

✚ حجر العقد النصف دائرى

✚ مزايا وعيوب الاخشاب المستخدمة فى العبوة الخشبية

✚ الاصطلاحات الفنية المستخدمة فى بناء العقد النصف دائرى

✚ طريقة فك العبوة الخشبية للعقد النصف دائرى

✚ اجراءات الامن والسلامة والصحة المهنية التي يجب اتباعها للعاملين اثناء العمل

✚ كيف يمكن حماية نفسك وبلدك من امراض فيروس الكورونا

نموذج بحث رقم (٢)

التخصص : عمارة	الصف : الثاني
نظام : الخمس سنوات	الشعبة : صيانة واصلاح بناء وتشطيبات

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 تاتي مهمتنا وهى اعمار الارض ، هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيره ومن هذه العائلة نجد تخصص البناء وتشطيبات والذي هو بمثابة هيكلها الاساسي ودعامتها ومن خلال اعمال الخرسانة يتم انتاج اشكال مختلفة من المباني والمنشاءات ومن خلال اعمال البناء والتشطيبات يتم عمل اشكال مختلفة من المباني والمنشاءات المبني من خلال تنفيذ اجزاء المبني من حوائط مستقيمة وزاوية قائمة وحرف (T) وحرف (+) ومن قواعد الا-من الصناعي والسلامة المهنية واتباع الخطوات السليمة لعملية البناء وعيوب بعض انواع البناء وميزاتها وحساب المساحات الخاصة مساحات البناء المختلفة وكيفية بناء العقود المعمارية المختلفة

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

وضح بالرسم كيفية بناء حائط على شكل حرف (+) قالب ونصف مع قالب وبطول ٥ ، ٤ وقوالب تبني بالطوب الطفلى

مقاس ٢٥ * ١٢ * ٦ سم بقياس رسم ١ : ١٠

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء الشدة الخشبية للعقد

من خلال ما تعلمته

- القطاع الافقى للمدمك الاول والثانى والمسطح الراسى بمقياس رسم ١:١٠ مع توضيح الابعاد والبيانات
- وسائل الواقية الواجب اتباعها اثناء تنفيذ البناء الحوائط المختلفة من حيث حماية الراس والعنق والوجه واليد
- الاصطلاحات الفنية المستعملة فى البناء للحوائط وطريقة البناء للحوائط وطريقة البناء
- خطوات تنفيذ اعمال البناء للحوائط وماهى الملاحظات الواجب اتباعها فى البناء وطرق رص القوالب وطرق الربط
- حجر متوازى المستطيلات الخاص بطول الحائط والجزء المتقاطع معه مع خصم سمك الحائط ٢٥ سم وحساب الطرفين على حده
- انواع الطوب المستخدم لعملية البناء وكيفية تحضير العينة وخواص الطوب الجيد نسبة الامتصاص للماء وبالمقصود بالانكماش عند الجفاف الطوب
- المواد العازلة للرطوبة
- المواد العازلة للرطوبة والحرارة وطريقة عمل طبقات عازلة اقفية للاسطح بالرسم وماهى مواد العزل على البارد ومواد عزل الحرارة
- طريقة فك التمرين الخاص بالحائط حرف (+) بالورشة
- اجراءات الامن والسلامة والصحة المهنية التي يجب اتباعها للعاملين اثناء العمل
- كيف يمكن حماية نفسك وبلدك من امراض فيروس الكورونا

نموذج بحث رقم (٣)

التخصص : عمارة	الصف : الثاني
نظام : الخمس سنوات	الشعبة : صيانة واصلاح بناء وتشطيبات

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 تاتي مهمتنا وهى اعمار الارض ، هذا وتتكون التخصصات المعمارية من عائلة كبيره ومن هذه العائلة نجد تخصص البناء وتشطيبات والذي هو بمثابة هيكلها الاساسي ودعامتها ومن خلال اعمال الخرسانة يتم انتاج اشكال مختلفة من المباني والمنشاءات ومن خلال اعمال البناء والتشطيبات يتم عمل اشكال مختلفة من المباني والمنشاءات المبني من خلال تنفيذ اجزاء المبني من حوائط مستقيمة وزاوية قائمة وحرف (T) وحرف (+) ومن قواعد الا-من الصناعي والسلامة المهنية واتباع الخطوات السليمة لعملية البناء وعيوب بعض انواع البناء وميزاتها وحساب المساحات الخاصة مساحات البناء المختلفة وكيفية بناء العقود المعمارية المختلفة في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

وضح بالرسر كيفية بناء حائط على شكل حرف (+) قالب مع قالب وبطول ٧ ، ٥ وقوالب تبني بالطوب الطفلى مقاس ٢٥ * ١٢ سم بقياس رسر ١ : ١٠

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لانهاء الشدة الخشبييه للعقد

من خلال ما تعلمته

- القطاع الافقى للمدمك الاول والثانى والمسقط الراسى والمنظور الهندسى بمقياس بمقياس رسر ١ : ١٠ مع توضيح الابعاد والبيانات
- وسائل الوقاية الشخصية فى اعمال البناء الحوائط المختلفة من حيث حماية الراس والعنق والوجه واليد
- الاصطلاحات الفنية المستعملة فى البناء الحوائط وطريقة البناء
- خطوات تنفيذ اعمال البناء للحوائط وماهى الملاحظات الواجب اتباعها فى البناء وطرق رص القوالب وطرق الربط
- حجر متوازى المستطيلات الخاص بطول الحائط والجزء المتقاطع معه مع خصم سمك الحائط ٢٥ سم وحساب الطرفين على حده
- نسبة الامتصاص للماء وبالمقصود بالانكماش عند الجفاف الطوب
- المواد العازلة للرطوبة الحرارية وطريقة عمل طبقات عازلة افقية للاسطح مع اجابتك بالرسر وماهى مواد العزل على البارد ومواد عزل الحرارة
- طريقة فك التمرين الخاص بالحائط حرف (+) بالورشة
- اجراءات الامن والسلامة والصحة المهنية التي يجب اتباعها للعاملين اثناء العمل
- كيف يمكن حماية نفسك وبلدك من امراض فيروس الكورونا



الأبحاث التطبيقية لطلاب التعليم الفني الصناعي

شعبة الالكترونيات

مُخصص (البرمجيات . منظومات الحاسب . شبكات

المعلومات)

بالمدارس الفنية المتقدمة التجريبية لتكنولوجيا المعلومات

الصف الثاني



نموذج (١) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصصات البرمجيات ومنظومات الحاسب وشبكات المعلومات بالمدارس الفنية

التجريبية المتقدمة لتكنولوجيا المعلومات)

الصف : الثاني	وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
التخصص : البرمجيات ومنظومات الحاسب وشبكات المعلومات	قطاع التعليم الفني
المدارس الفنية التجريبية لتكنولوجيا المعلومات	الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
نظام السنوات الخمس	الإدارة العامة للتعليم الصناعي

موضوع البحث:

يعد تخصص تكنولوجيا المعلومات IT من أهم التخصصات المسؤولة عن التقدم التكنولوجي الهائل في جميع الصناعات و التي تندرج من الشعبة الالكترونية، و يهدف التخصص إلى إعداد فني تكنولوجيا المعلومات IT مدرب تدريباً عملياً وعلمياً مع ربط خبرته المهنية بثقافة عامة تؤهله لمواجهة الحياة العملية وتعطيه قدرة على النمو والابتكار.

وفي ظل التحديات الهائلة في عالم الحاسبات والظروف الحالية التي يمر بها العالم نتيجة العزل المفروض على كل دولة يجعل من الضروري أكثر من أي وقت مضى إعادة التفكير بأسلوب إبداع في عمل مشاريع ريادية في الحاسبات تسهم في احداث تغيير في هيكل سوق الحاسبات، وتمثل طريقاً جديداً يربط بين العلم والمعرفة وسوق العمل المحلي ، بالإضافة إلى دورها الإيجابي في تحسين النمو الاقتصادي وتطوير القدرات والمهارات البشرية، وتحقيق المزايا الاجتماعية لارتباطهما بالتنمية المستدامة.

وفي هذا السياق وفي ضوء ما تم دراسته؛ اكتب بحثاً تطبيقياً عن:

الالكترونيات في مجال تكنولوجيا المعلومات

على ان يتضمن البحث الخطوات والإجراءات التالية

عناصر البحث:

- ١- قمت بدراسة العديد من دوائر المذبذبات الجيبية تكلم عن هذه الدوائر مع تحديد الخامات (قيم العناصر) اللازمة لتنفيذ الدائرة الإلكترونية والتأكد من صحة الدوائر باستخدام الحاسب .
- ٢- هناك العديد من برامج الرسم باستخدام الحاسب حدد برنامج يساعدك في رسم دوائر المذبذبات الجيبية مع بيان شكل الإشارة .
- ٣- بالبحث في الانترنت وجد العديد من برامج الدوائر الإلكترونية التي تساعد في رسم واختبار الدائرة الالكترونية ، كيف يمكنك رسم احدي دوائر التعديل الاتساعي باستخدام هذا البرنامج مع توضيح شكل إشارة الدخل وإشارة الخرج .
- ٤- ارسم الدوائر الالكترونية التي تم تنفيذها باستخدام الحاسب على ورقة A٤ مع بيان شكل إشارة الدخل وشكل إشارة الخرج .
- ٥- مستخدماً شبكة الانترنت وضح كيف يمكن الحصول علي احدي البرامج لحل المسائل الرياضية (الديناميكا

**تابع نموذج (١) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصصات البرمجيات ومنظومات الحاسب وشبكات المعلومات بالمدارس
الفنية التجريبية المتقدمة لتكنولوجيا المعلومات)**

- ٦- يراد عمل قاعدة بيانات للعاملين بالمدرسة ، وضح خطوات تنفيذ قاعدة البيانات بحيث تحتوي علي (كود المدرس - اسم المدرس - الرقم القومي - العنوان - الوظيفة - عدد أيام الاجازات) ..
- ٧- قم بتنفيذ استعلام عن (كود المدرس - اسم المدرس - عدد أيام الاجازات) .
- ٨- من خلال دراستك لأمن والسلامة المهنية تكلم عن الاحتياطات الواجب إتباعها لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) في مكان العمل .
- ٩- في ظل الظروف الصحية التي يمر بها العالم والتي يتأثر بفيروس كورونا . تكلم عن كيفية الوقاية من هذا الفيروس لنفسك واسرتك وبلدك .



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
قطاع التعليم الفني
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
الإدارة العامة للتعليم الصناعي

نموذج (٢) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصصات البرمجيات ومنظومات الحاسب وشبكات المعلومات بالمدارس الفنية التجريبية المتقدمة لتكنولوجيا المعلومات)

الصف : الثاني	وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
التخصص : البرمجيات . منظومات الحاسب . شبكات المعلومات	قطاع التعليم الفني
المدارس الفنية المتقدمة التجريبية لتكنولوجيا المعلومات	الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
نظام السنوات الخمس	الإدارة العامة للتعليم الصناعي

موضوع البحث:

يعد تخصص **تكنولوجيا المعلومات IT** من أهم التخصصات المسؤولة عن التقدم التكنولوجي الهائل في جميع الصناعات و التي تندرج من الشعبة الالكترونية، و يهدف التخصص إلى إعداد فني **تكنولوجيا المعلومات IT** مدرب تدريباً عملياً وعلمياً مع ربط خبرته المهنية بثقافة عامة تؤهله لمواجهة الحياة العملية وتعطيه قدرة على النمو والابتكار.

وفي ظل التحديات الهائلة في عالم الحاسبات والظروف الحالية التي يمر بها العالم نتيجة العزل المفروض على كل دولة يجعل من الضروري أكثر من أي وقت مضى إعادة التفكير بإسلوب إبداع في عمل مشاريع ريادية في الحاسبات تسهم في احداث تغيير في هيكل سوق الحاسبات، وتمثل طريقاً جديداً يربط بين العلم والمعرفة وسوق العمل المحلي ، بالإضافة إلى دورها الإيجابي في تحسين النمو الاقتصادي وتطوير القدرات والمهارات البشرية، وتحقيق المزايا الاجتماعية لارتباطهما بالتنمية المستدامة.

وفي هذا السياق وفي ضوء ما تم دراسته؛ اكتب بحثاً تطبيقياً عن:

الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

على ان يتضمن البحث الخطوات والإجراءات التالية

عناصر البحث:

- 1- تعديل الإشارة من العمليات الأساسية في عملية ارسال واستقبال المعلومات و التعديل الاتساعي من الدوائر الهامة التي يجب على طالب تكنولوجيا المعلومات ان يعرفها . تكلم في هذا الموضوع مع تحديد الخامات (قيم العناصر) اللازمة لتنفيذ الدائرة الإلكترونية .
- 2- هناك العديد من برامج الرسم باستخدام الحاسب حدد برنامج يساعدك في رسم دوائر احدي دوائر التعديل الاتساعي مع بيان شكل الإشارة .

تابع نموذج (٢) بحث تطبيقي (الصف الثاني تقصصات البرمجيات ومنظومات الحاسب وشبكات المعلومات بالمدارس
الفنية التجريبية المتقدمة لتكنولوجيا المعلومات)

- ٣- بالبحث في الانترنت وجد العديد من برامج الدوائر الإلكترونية التي تساعد في رسم واختبار الدائرة الإلكترونية وتحويلها من الدائرة النظرية الى العملية والعكس ، كيف يمكنك رسم احدي دوائر التعديل الاتساعي باستخدام احد البرامج مع توضيح شكل إشارة الدخل وإشارة الخرج .
- ٤- ارسم الدوائر الإلكترونية التي تم تنفيذها باستخدام الحاسب على ورقة A٤ مع بيان شكل إشارة الدخل وشكل إشارة الخرج .
- ٥- مستخدماً شبكة الانترنت وضح كيف يمكن الحصول علي احدي البرامج لحل المسائل الرياضية (الديناميكا) .
- ٦- يراد عمل قاعدة بيانات للطلبة بمدركتكم ، مستخدماً احد برامج قواعد البيانات وضح خطوات تنفيذ قاعدة البيانات بحيث تحتوي علي (كود الطالب - اسم الطالب - التخصص - الرقم القومي - العنوان - الصف - عدد أيام الغياب) ..
- ٧- قم بتنفيذ استعلام عن (كود الطالب - اسم الطالب - عدد أيام الغياب) .
- ٨- من خلال دراستك للأمن والسلامة المهنية تكلم عن الاحتياطات الواجب إتباعها لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) في مكان العمل .
- ٩- في ظل الظروف الصحية التي يمر بها العالم والتي يتأثر بفيروس كورونا . تكلم عن كيفية الوقاية من هذا الفيروس لنفسك واسرتك وبلدك .



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
قطاع التعليم الفني
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
الإدارة العامة للتعليم الصناعي

نموذج (٣) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصصات البرمجيات ومنظومات الحاسب وشبكات المعلومات بالمدارس الفنية التجريبية المتقدمة لتكنولوجيا المعلومات)

الصف : الثاني	وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
تخصص البرمجيات .منظومات الحاسب.شبكات المعلومات	قطاع التعليم الفني
المدارس الفنية المتقدمة التجريبية لتكنولوجيا المعلومات	الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
نظام السنوات الخمس	الإدارة العامة للتعليم الصناعي

موضوع البحث:

يعد تخصص تكنولوجيا المعلومات IT من أهم التخصصات المسؤولة عن التقدم التكنولوجي الهائل في جميع الصناعات و التي تندرج من الشعبة الالكترونية، و يهدف التخصص إلى إعداد فني تكنولوجيا المعلومات IT مدرب تدريباً عملياً وعلمياً مع ربط خبرته المهنية بثقافة عامة تؤهله لمواجهة الحياة العملية وتعطيه قدرة على النمو والابتكار.

وفي ظل التحديات الهائلة في عالم الحاسبات والظروف الحالية التي يمر بها العالم نتيجة العزل المفروض على كل دولة يجعل من الضروري أكثر من أي وقت مضى إعادة التفكير بإسلوب إبداع في عمل مشاريع ريادية في الحاسبات تسهم في احداث تغيير في هيكل سوق الحاسبات، وتمثل طريقاً جديداً يربط بين العلم والمعرفة وسوق العمل المحلي ، بالإضافة إلى دورها الإيجابي في تحسين النمو الاقتصادي وتطوير القدرات والمهارات البشرية، وتحقيق المزايا الاجتماعية لارتباطهما بالتنمية المستدامة.
وفي هذا السياق وفي ضوء ما تم دراسته؛ اكتب بحثاً تطبيقياً عن:

التكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها في التعليم الفني

على أن يتضمن البحث الخطوات والإجراءات التالية

عناصر البحث:

١- استخدم الحاسب والانترنت في التعرف على المذبذبات الجيبية من حيث كيفية عمل دوائر المذبذبات الجيبية كدوائر الكترونية وتحديد الخامات (قيم العناصر) اللازمة لتنفيذ الدائرة الإلكترونية .

تابع الورقة الثانية

- ٢- هناك العديد من برامج الرسم باستخدام الحاسب حدد برنامج يساعدك في رسم دوائر المذبذبات الجيبية مع بيان شكل الإشارة
- ٣- مستعينا باحد برامج الدوائر الإلكترونية التي تساعد في رسم واختبار الدائرة الالكترونية وتحويلها من الدائرة النظرية الى الدائرة العملية، كيف يمكنك رسم احدي دوائر المذبذبات مع توضيح اهمية هذه البرامج .
- ٤- ارسم الدوائر الالكترونية التي تم تنفيذها باستخدام الحاسب على ورقة A٤ مع بيان شكل إشارة الدخل وشكل إشارة الخرج .
- ٥- مستخدماً شبكة الانترنت وضح كيف يمكن الحصول علي احدي البرامج لحل المسائل الرياضية (الديناميكا) .

**تابع: نموذج (٣) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصصات البرمجيات ومنظومات الحاسب وشبكات المعلومات بالمدارس
الفنية التجريبية المتقدمة لتكنولوجيا المعلومات)**

- ٦- يراد عمل قاعدة بيانات لكتنترول المدرسة ، مستخدماً احد برامج قواعد البيانات وضح خطوات تنفيذ قاعدة البيانات بحيث تحتوي علي جدولين أحدهما باسم بيانات الطلبة ويحتوي علي (رقم الجلوس- اسم الطالب - التخصص - الرقم القومي - العنوان - الصف - عدد أيام الغياب) .. والأخر باسم درجات الطلبة ويحتوي علي (رقم الجلوس - عربي - انجليزي - رياضيات - هندسة الكترونية) .
- ٧- قم بتنفيذ استعلام عن (رقم الجلوس - اسم الطالب - التخصص - عربي - انجليزي - رياضيات - هندسة الكترونية) .
- ٨- من خلال دراستك للأمن والسلامة المهنية تكلم عن الاحتياطات الواجب إتباعها لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) في مكان العمل .
- ٩- في ظل الظروف الصحية التي يمر بها العالم والتي يتأثر بفيروس كورونا . تكلم عن كيفية الوقاية من هذا الفيروس لنفسك واسرتك وبلدك .



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

أبحاث تخصص : الإلكترونيات

بالمدرسة الفنية المتقدمة لتكنولوجيا الصيانة

الصف الثاني



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
قطاع التعليم الفني
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
الإدارة العامة للتعليم الصناعي

نموذج (١) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الإلكترونيات بالمدرسة الفنية المتقدمة لتكنولوجيا الصيانة نظام السنوات الخمس)

الصف : الثاني	وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
التخصص : الإلكترونيات	قطاع التعليم الفني
نظام السنوات الخمس	الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
المدرسة الفنية المتقدمة لتكنولوجيا الصيانة	الإدارة العامة للتعليم الصناعي

موضوع البحث :

يعد تخصص الإلكترونيات من أهم التخصصات المسنولة عن التقدم التكنولوجي الهائل في جميع الصناعات ويهدف التخصص إلى إعداد فني الإلكترونيات مدرب تدريباً علمياً وعملياً قادراً على مواكبة التقدم العلمي والتغير في سوق العمل المحلي والعالمى .

وفى ظل التحديات الهائلة في عالم الإلكترونيات والظروف الحالية التي يمر بها العالم نتيجة العزل المفروض على كل دولة يجعل من الضروري أكثر من أي وقت مضى إعادة التفكير بأسلوب إبداع في عمل مشاريع ريادية للدوائر الإلكترونية تسهم في أحداث تغيير في هيكل سوق الإلكترونيات وتمثل طريقاً جديداً يربط بين العلم والمعرفة وسوق العمل المحلى بالإضافة إلى دورها الإيجابي في تحسين النمو الاقتصادي وتطوير القدرات والمهارات البشرية وتحقيق المزايا الاجتماعية لارتباطهما بالتنمية المستدامة .

وفى هذا السياق وفى ضوء ما تم دراسته اكتب بحثاً تطبيقياً عن :-

(توحيد التيار المتغير (المتردد) الموجود في المنازل لكي يتم الاستفادة منه في الأجهزة والالعاب الإلكترونية)

على أن يتضمن البحث الخطوات و الإجراءات التالية :

- ١- توحيد التيار المتغير من المواضيع الهامة التي درستنا اشرح ذلك موضحاً كيفية توحيد التيار .
- ٢- ابحث في مصادر البحث المختلفة لتحديد استخدامات التيار الموحد.
- ٣- من خلال دراستك لأنواع المختلفة من التوحيد بين أيهما أفضل و لماذا .
- ٤- ارسم الدائرة النظرية لدائرة التوحيد بالمقاسات الصحيحة علي ورقة A٤ في اطار ٢٠ سم * ١٦ سم .
- ٥- رسم الدائرة العملية بالطريقة المطبوعة للدائرة مع الأخذ في الاعتبار ضوابط الرسم الفني .
- ٦- تحديد الخامات المناسبة لعمل الدائرة و التي تكون متناسبة مع الجهود و التيارات الموصلة بالدائرة .
- ٧- بين كيفية استخدام جهاز القياس ذو القلب الحديدي المتناظر لقياس جهود و تيارات الدخل و الخرج .
- ٨- من خلال دراستك لبرنامج الفجول بيسيك بين كيفية رسم اشكال إشارات الدخل و الخرج علي جهاز الحاسب .
- ٩- بين ماذا يحدث إذا تلف احد عناصر الدائرة نتيجة التوصيل الخاطى .
- ١٠- هل يمكن اضافة مكونات الكترونية على دائرة التوحيد لتحسين خرج الدائرة . اشرح ذلك .

تابع نموذج (١) بحث تطبيقي (الصف الثاني)

تخصص الإلكترونيات بالمدرسة الفنية المتقدمة لتكنولوجيا الصيانة نظام السنوات الخمس)

- ١١- من خلال دراستك للأمن والسلامة والصحة المهنية تكلم عن الاحتياطات الواجب إتباعها لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) في مكان العمل .
- ١٢- في ظل الظروف الصحية التي يمر بها العالم والتي يتأثر بفيروس كورونا . تكلم عن كيفية الوقاية من هذا الفيروس لحماية لنفسك واسرتك وبلدك .



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

قطاع التعليم الفني
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
الإدارة العامة للتعليم الصناعي

نموذج (٢) بحث تطبيقي (الصف الثاني)

تخصص الإلكترونيات بالمدرسة الفنية المتقدمة لتكنولوجيا الصيانة نظام السنوات الخمس

الصف : الثاني	وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
التخصص : الإلكترونيات	قطاع التعليم الفني
نظام السنوات الخمس (نوعي)	الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
المدرسة الفنية المتقدمة لتكنولوجيا الصيانة	الإدارة العامة للتعليم الصناعي

موضوع البحث :

يعد تخصص الإلكترونيات من أهم التخصصات المسنولة عن التقدم التكنولوجي الهائل في جميع الصناعات ويهدف التخصص إلى إعداد فني الإلكترونيات مدرب تدريباً علمياً وعملياً قادر على مواكبة التقدم العلمي والتغير في سوق العمل المحلي والعالمى .

وفى ظل التحديات الهائلة في عالم الإلكترونيات والظروف الحالية التي يمر بها العالم نتيجة العزل المفروض على كل دولة يجعل من الضروري أكثر من أي وقت مضى إعادة التفكير بأسلوب ابداع في عمل مشاريع ريادية للدوائر الإلكترونية تسهم في احداث تغيير في هيكل سوق الإلكترونيات وتمثل طريقاً جديداً يربط بين العلم والمعرفة وسوق العمل المحلي بالإضافة إلى دورها الإيجابي في تحسين النمو الاقتصادي وتطوير القدرات والمهارات البشرية وتحقيق المزايا الاجتماعية لارتباطهما بالتنمية المستدامة .

وفى هذا السياق وفى ضوء ما تم دراسته اكتب بحثاً تطبيقياً عن :

(أهمية دوائر التكبير المستخدمة في الدوائر الإلكترونية وتأثيرها في علم الإلكترونيات الحديث وتأثيرها في الحياة اليومية)

على أن يتضمن البحث الخطوات و الاجراءات التالية :

- ١ - ابحث في مصادر مختلفة عن أهمية دوائر التكبير في علم الإلكترونيات .
- ٢ - أي من الطرق الآتية مناسبة في عملية التكبير (Class C / Class B / Class A) .
- ٣ - طرق التكبير المختلفة وضح ما هي مميزات و عيوب كل طريقة .
- ٤ - وضح الاستخدامات المختلفة لهذه الطرق .
- ٥ - ارسم الدائرة نظرياً بالأبعاد الصحيحة علي ورقة A٤ وذلك في إطار ١٨ سم * ١٥ سم لدائرة التكبير .
- ٦ - لكي يتم التطبيق الصحيح للدائرة عملياً أذكر ما هو جهاز القياس المناسب لقياس جهود الدائرة تابع الورقة الثانية
- ٧- قم بتحويل الدائرة النظرية للمكبر إلى دائرة عملية مطبوعة متبعاً إرشادات و واجبات الرسم الفني .
- ٨- باستخدام لغة البيسك بين ما المطلوب عمله لحساب نسبة التكبير بين الخرج و الدخل .
- ٩ - إذا تم توصيل انحيازات مختلفة (معكوسة) عن اللازمة لتشغيل الدائرة وضح ما هي النتائج المترتبة علي ذلك .
- ١٠ - كيف يمكن تطوير هذه الدوائر للاستفادة المثلى منها في المنشآت والمصالح الحكومية .

تابع نموذج (٢) بحث تطبيقي (الصف الثاني)

تخصص الالكترونيات بالمدرسة الفنية المتقدمة لتكنولوجيا الصيانة نظام السنوات الخمس)

١١- من خلال دراستك للأمن والسلامة والصحة المهنية تكلم عن الاحتياطات الواجب إتباعها لتنفيذ الدائرة الإلكترونية

(موضوع البحث) في مكان العمل .

١٢- في ظل الظروف الصحية التي يمر بها العالم والتي يتأثر بفيروس كورونا . تكلم عن كيفية الوقاية من هذا الفيروس

لحماية نفسك واسرتك وبلدك .



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
قطاع التعليم الفني
الإدارة العامة للتنمية مواد التعليم الصناعي
الإدارة العامة للتعليم الصناعي

نموذج (٣) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الكترونيات بالمدرسة الفنية المتقدمة لتكنولوجيا الصيانة)

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : الثاني
قطاع التعليم الفني	الشعبة الالكترونية
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي	تخصص : الكترونيات
الإدارة العامة للتعليم الصناعي	نظام السنوات الخمس
	بالمدرسة الفنية المتقدمة لتكنولوجيا الصيانة

موضوع البحث

يعد تخصص الإلكترونيات من أهم التخصصات المسنولة عن التقدم التكنولوجي الهائل في جميع الصناعات ويهدف التخصص إلى إعداد فني الإلكترونيات مدرب تدريباً علمياً وعملياً قادر على مواكبة التقدم العلمي والتغير في سوق العمل المحلي والعالمي . وفي ظل التحديات الهائلة في عالم الإلكترونيات والظروف الحالية التي يمر بها العالم نتيجة العزل المفروض على كل دولة يجعل من الضروري أكثر من أي وقت مضى إعادة التفكير بأسلوب إبداع في عمل مشاريع ريادية للدوائر الإلكترونية تسهم في أحداث تغيير في هيكل سوق الإلكترونيات وتمثل طريقاً جديداً يربط بين العلم والمعرفة وسوق العمل المحلي بالإضافة إلى دورها الإيجابي في تحسين النمو الاقتصادي وتطوير القدرات والمهارات البشرية وتحقيق المزايا الاجتماعية لارتباطهما بالتنمية المستدامة .

وفي هذا السياق وفي ضوء ما تم دراسته اكتب بحثاً تطبيقياً عن :

دائرة توحيد متصلة مع مكبر موصلاً كيفية تطويع دائرة التوحيد لخدمة (تشغيل) نوع معين من المكبرات التي تم دراستها وكيفية الاستفادة من هذا التطبيق عملياً .

على أن يتضمن البحث الخطوات و الإجراءات التالية :

- المواصفات الفنية لدائرة التوحيد المستخدمة مع ذكر العناصر و الخامات المستخدمة فيها .
- مميزات نوع دائرة التكبير المستخدمة لتكبير الاشارات و لماذا تم اختيار هذا النوع .
- توصيل الدائرتين ببعضهما ثم عمل الدائرة التنفيذية لهما في ضوء ما تم دراسته في رسم الدوائر النظرية بالأبعاد الصحيحة و التفة المناسب للوحة علي ورقة A4 (٢٦ سم * ٢٢ سم)
- استخدام جهاز قياس الازدواج الحراري و اذكر هل هو مناسب للقياس اذا تم استخدام تيار كبير يفوق ١٠ أمبير أم لا .
- أذكر الخطوات المتبعة لتحويل و رسم هذه الدائرة و المكونة من جزئين بالطريقة العملية المتبوعة بالمقاسات العملية الصحيحة و التوصيلات المناسبة المطبوعة علي ورقة A4 في اطار ٢٢ (سم * ١٨ سم)
- أذكر النتائج المترتبة علي تعرض ترانزستور دائرة التكبير للتلف.
- أذكر العناصر المناسبة و التي يمكن استخدامها لتنفيذ هذه الدائرة لكي تناسب الغرض المطلوب منها
- أكتب برنامج بلغة البيسك المرئي يتم من خلاله جمع قيم العناصر المستخدمة في الدائرة .

تابع نموذج (٣) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الإلكترونيات بالمدرسة الفنية المتقدمة لتكنولوجيا الصيانة)

٩- ماذا يحدث إذا حدث تلامس بين أطراف الترانزستور المكبر أثناء توصيل الدائرة .

١٠- ما هي الاجراءات التي يجب اتباعها للأمن و السلامة المهنية أثناء العمل في تنفيذ الدوائر .

١١ من خلال دراستك للأمن والسلامة والصحة المهنية تكلم عن الاحتياطات الواجب إتباعها لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) في مكان العمل .

١٢ في ظل الظروف الصحية التي يمر بها العالم والتي يتأثر بفيروس كورونا . تكلم عن كيفية الوقاية من هذا الفيروس لحماية نفسك واسرتك وبلدك .



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

أبحاث تخصص الكترونيات / تخصص الحاسبات الالكترونية

بمدرسة سلطان العويس الفنية المتقدمة نظام

السنوات الخمس

الصف : الثاني



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
قطاع التعليم الفني
الادارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
الادارة العامة للتعليم الصناعي

نموذج (١) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الكترونيات وحاسبات الكترونية بالمدسة الفنية بسلطان العويس نظام السنوات الخمس)

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : الثاني
قطاع التعليم الفني	التخصص : الالكترونيات - الحاسبات الالكترونية
الادارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي	المدسة الفنية المتقمة بسلطان العويس
الادارة العامة للتعليم الصناعي	نظام الخمس سنوات

موضوع البحث :

يعد تخصص الالكترونيات من أهم التخصصات المسنولة عن التقدم التكنولوجي الهائل في جميع الصناعات والتي تتدرج من الشعبة الالكترونية ويهدف التخصص الي اعداد فني الكترونيات مدرب تدريبيا عمليا وعلميا مع ربط خبرته المهنيه بثقافة عامة تؤهله لمواجهة الحياة العملية وتعطيه قدرة علي النمو والابتكار .

وفي ظل التحديات الهائلة في عالم الالكترونيات والظروف الحالية التي يمر بها العالم نتيجة العزل المفروض علي كل دولة يجعل من الضروري أكثر من أي وقت مضى اعادة التفكير بأسلوب ايداع في عمل مشاريع ريادية للدوائر الالكترونية تسهم في احداث تغيير في هيكل سوق الالكترونيات وتمثل طريقا جديدا يربط بين العلم والمعرفة وسوق العمل المحلي ،بالاضافة الي دورها الايجابي في تحسين النمو الاقتصادي وتطوير القدرات والمهارات البشرية وتحقق المزايا الاجتماعية لارتباطهما بالتنمية المستدامة .

وفي هذا السياق وفي ضوء ماتم دراسته ، اكتب بحثا تطبيقيا عن:

تحويل الجهد المتغير الي الجهد المستمر عمليه هامه ومطلوبه لنستطيع استخدامه في تغذية معظم الاجهزه الالكترونيه مثل اجهزة التلفزيون وشحن اجهزة التليفون المحمول

عناصر البحث :

- ١- ارسم الدائرة الالكترونية (موضوع البحث) بالطريقة النظرية علي علي ورقة A٤ في اطار (١٥X٢٠) سم في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الصناعي
- ٢- رسم الدائرة الالكترونية(موضوع البحث) بالطريقة التنفيذية بنظام الشرائح النحاسية علي ورق A٤ في اطار (١٥X٢٠) سم في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الفني الصناعي
- ٣- تحديد الادوات وأجهزة القياس المستخدمة لتنفيذ الدائرة الالكترونية (موضوع البحث)
- ٤- تحديد الخامات (قيم العناصر) اللازمة لتنفيذ الدائرة الالكترونية (موضوع البحث)
- ٥- توضيح فكرة عمل الدائرة الالكترونية (موضوع البحث)

تابع نموذج (١) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الكترونيات وحاسبات الكترونية بالمدسة الفنية

بسلطان العويس نظام السنوات الخمس)

ارسم شكل اشارة الدخل وشكل اشارة الخرج علي ورقة A٤ مع توضيح نوع الجهاز المستخدم وكيفية ضبطه وتوصيله بالدائرة لمشاهدة شكل اشارتي الدخل والخرج .

٦- تحديد الجهود التي تعمل بها الدائرة الالكترونية (موضوع البحث) مع توضيح نوع الجهاز المستخدم وكيفية ضبطه وتوصيله بالدائرة لقياس جهد كل من (الدخل / الخرج)

٧- ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية من خلال الدوائر الالكترونية من المواضيع الشيقة ابحت في مصادر ك المختلفة عن فكرة دائرة تؤدي ذلك

٨- من خلال دراستك للأمن والسلامة والصحة المهنية تكلم عن الاحتياطات الواجب إتباعها لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) في مكان العمل .

٩- في ظل الظروف الصحية التي يمر بها العالم والتي يتأثر بفيروس كورونا . تكلم عن كيفية الوقاية من هذا الفيروس لحماية نفسك واسرتك وبلدك .



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
قطاع التعليم الفني
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
الإدارة العامة للتعليم الصناعي

نموذج (٢) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الكترونيات وحاسبات الكترونية بالمدرسة الفنية بسليمان العويس نظام السنوات الخمس)

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : الثاني
قطاع التعليم الفني	التخصص : الالكترونيات - الحاسبات الالكترونية
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي	المدرسة الفنية المتقدمة بسليمان العويس
الإدارة العامة للتعليم الصناعي	نظام الخمس سنوات

موضوع البحث :

يعد تخصص الالكترونيات من أهم التخصصات المسنولة عن التقدم التكنولوجي الهائل في جميع الصناعات والتي تتدرج من الشعبة الالكترونية ويهدف التخصص الي اعداد فني الالكترونيات مدرب تدريباً عملياً وعلمياً مع ربط خبرته المهنية بثقافة عامة تؤهله لمواجهة الحياة العملية وتعطيه قدرة علي النمو والابتكار .

وفي ظل التحديات الهائلة في عالم الالكترونيات والظروف الحالية التي يمر بها العالم نتيجة العزل المفروض علي كل دولة يجعل من الضروري أكثر من أي وقت مضى إعادة التفكير بأسلوب ابداعى في عمل مشاريع ريادية للدوائر الالكترونية تسهم في احداث تغيير في هيكل سوق الالكترونيات وتمثل طريقاً جديداً يربط بين العلم والمعرفة وسوق العمل المحلي ،بالإضافة الي دورها الايجابي في تحسين النمو الاقتصادي وتطوير القدرات والمهارات البشرية وتحقق المزايا الاجتماعية لارتباطهما بالتنمية المستدامة .

وفي هذا السياق وفي ضوء ماتم دراسته ، اكتب بحثاً تطبيقياً عن:

الجهد المتحكم فيه ودوره في تشغيل المحركات في العمليات الصناعية

عناصر البحث :

- 1- ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية من خلال الدوائر الالكترونية
- 2- رسم الدائرة الالكترونية (موضوع البحث) بالطريقة النظرية علي علي ورقة A4 في اطار (١٥X٢٠) سم في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الصناعي
- 3- رسم الدائرة الالكترونية(موضوع البحث) بالطريقة التنفيذية بنظام الشرائح النحاسية علي ورق A4 في اطار (١٥X٢٠) سم في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الفني الصناعي
- 4- تحديد الادوات وأجهزة القياس المستخدمة لتنفيذ الدائرة الالكترونية (موضوع البحث)
- 5- تحديد الخامات (قيم العناصر) اللازمة لتنفيذ الدائرة الالكترونية (موضوع البحث)

**تابع: نموذج (٢) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الكترونيات وحاسبات الكترونية بالمدسة الفنية
بسلطان العويس نظام السنوات الخمس)**

- ٦- توضيح فكرة عمل الدائرة الالكترونية (موضوع البحث)
- ٧- ارسم شكل اشارة الدخل وشكل اشارة الخرج علي ورقة A٤ مع توضيح نوع الجهاز المستخدم وكيفية ضبطه وتوصيله بالدائرة لمشاهدة شكل اشارتي الدخل والخرج .
- ٨- تحديد الجهود التي تعمل بها الدائرة الالكترونية (موضوع البحث) مع توضيح نوع الجهاز المستخدم وكيفية ضبطه وتوصيله بالدائرة لقياس جهد كل من (الدخل / الخرج)
- ٩- ماهي اجراءات الامن والسلامة المهنية الواجب اتباعها لتنفيذ الدائرة الالكترونية في مكان العمل .
- ١٠- من خلال دراستك للأمن والسلامة والصحة المهنية تكلم عن الاحتياطات الواجب إتباعها في مكان العمل .
- ١١- في ظل الظروف الصحية التي يمر بها العالم والتي يتأثر بفيروس كورونا . تكلم عن كيفية الوقاية من هذا الفيروس لحماية نفسك واسرتك وبلدك .



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
قطاع التعليم الفني
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
الإدارة العامة للتعليم الصناعي

نموذج بحث تطبيقي ٣) (الإلكترونيات والحاسبات الإلكترونيه بمدرسة سلطان العويس الفنية المتقدمة) نظام
السنوات الخمس

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : الثانى
قطاع التعليم الفني	التخصص : الإلكترونيات - الحاسبات الإلكترونية
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي	المدرسة الفنية المتقدمة بسلطان العويس
الإدارة العامة للتعليم الصناعي	نظام الخمس سنوات

موضوع البحث :

يعد تخصص الإلكترونيات من أهم التخصصات المسنولة عن التقدم التكنولوجي الهائل في جميع الصناعات والتي تتدرج من الشعبة الإلكترونية ويهدف التخصص الي اعداد فني الكترونيات مدرب تدريباً عملياً وعلمياً مع ربط خبرته المهنية بثقافة عامة تؤهله لمواجهة الحياة العملية وتعطيه قدرة علي النمو والابتكار .

وفي ظل التحديات الهائلة في عالم الإلكترونيات والظروف الحالية التي يمر بها العالم نتيجة العزل المفروض علي كل دولة يجعل من الضروري أكثر من أي وقت مضى إعادة التفكير بأسلوب ايداع في عمل مشاريع ريادية للدوائر الإلكترونية تسهم في احداث تغيير في هيكل سوق الإلكترونيات وتمثل طريقاً جديداً يربط بين العلم والمعرفة وسوق العمل المحلي ،بالإضافة الي دورها الايجابي في تحسين النمو الاقتصادي وتطوير القدرات والمهارات البشرية وتحقق المزايا الاجتماعية لارتباطهما بالتنمية المستدامة .

وفي هذا السياق وفي ضوء ماتم دراسته ، اكتب بحثاً تطبيقياً عن:

دائرة الكترونية تقوم بعملية التحكم فى تنظيم مرور السيارات

لو ان اشارات المرور لها لونان فقط مستخدما ثنائى الانبعاث الضوئى صمم دائره الكترونيه
لتشغيل اشارة المرور الاضاهه الحمراء للتوقف والاخضر للسيروالحركه

عناصر البحث :

- 1- كيفية ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية من خلال الدوائر الإلكترونية
- 2- رسم الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) بالطريقة النظرية علي علي ورقة A4 في اطار (١٥X٢٠) سم في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الصناعي
- 3- رسم الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) بالطريقة التنفيذية بنظام الشرائح النحاسية علي ورق A4 في اطار (١٥X٢٠) سم في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الفني الصناعي

تابع : نموذج بحث تطبيقي^٣ (الالكترونيات والحاسبات الالكترونيه بمدرسة سلطان العويس الفنية المتقدمة (نظام السنوات الخمس)

- ٤- تحديد الادوات وأجهزة القياس المستخدمة لتنفيذ الدائرة الالكترونية (موضوع البحث)
- ٥- تحديد الخامات (قيم العناصر) اللازمة لتنفيذ الدائرة الالكترونية (موضوع البحث)
- ٦- توضيح فكرة عمل الدائرة الالكترونية (موضوع البحث)
- ٧- ارسم شكل اشارة الدخل وشكل اشارة الخرج علي ورقة A٤ مع توضيح نوع الجهاز المستخدم وكيفية ضبطه وتوصيله بالدائرة لمشاهدة شكل اشارتي الدخل والخرج .
- ٨- تحديد الجهود التي تعمل بها الدائرة الالكترونية (موضوع البحث) مع توضيح نوع الجهاز المستخدم وكيفية ضبطه وتوصيله بالدائرة لقياس جهد كل من (الدخل / الخرج)
- ٩- ماهي اجراءات الامن والسلامة المهنية الواجب اتباعها لتنفيذ الدائرة الالكترونية في مكان العمل .
- ١٠- في ظل الظروف الصحية التي يمر بها العالم والتي يتأثر بفيروس كورونا . تكلم عن كيفية الوقاية من هذا الفيروس لحماية نفسك واسرتك وبلدك .



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

أبحاث مخصص: الكترونيات وتكنولوجيا نووية

للمدرسة الفنية الصناعية المتقدمة لتكنولوجيا

الطاقة النووية

نظام السنوات الخمس

الصف الثاني



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
قطاع التعليم الفني
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
الإدارة العامة للتعليم الصناعي

نموذج (١) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الكهرونيات وتكنولوجيا نووية بالمدرسة الفنية الصناعية المتقدمة لتكنولوجيا الطاقة النووية)

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : الثاني
قطاع التعليم الفني	التخصص : الكهرونيات وتكنولوجيا نووية
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي	بالمدرسة الفنية الصناعية المتقدمة لتكنولوجيا الطاقة النووية
الإدارة العامة للتعليم الصناعي	نظام الخمس سنوات

موضوع البحث:

أن الطاقة النووية وجدت مع بداية نشأة الكون، وقد تأخر الإنسان لآلاف السنوات في اكتشافها، لكن تتميز الطاقة النووية بخصائص عديدة تجعلها تتفوق على مصادر الطاقة المتجددة المنافسة فهي من الطاقات التي تستطيع أن تعمل لعدة عقود كما إنها مصدر نظيف للطاقة وتوفير متطلبات الطاقة في ساعات الذروة بالإضافة إلى استخدامها في المجالات الطبية والصناعية والغذائية والعلمية ... وكانت مصر من أوائل الدول التي أدركت أهمية الطاقة النووية واستخداماتها السلمية حيث أنشأت لجنة الطاقة النووية عام ١٩٥٥ وتم بناء أول مفاعل بحثي عام ١٩٦١.

وحاليا يتم العمل على إنشاء مفاعل مصر الأول لتوليد الطاقة الكهربائية وقد أصر المصريون أن تكون كل الأيدي العاملة بمشروعهم الواعد مصرية خالصة، ولذلك كان التخطيط لإنشاء المدرسة النووية بالضبعة، الأولى من نوعها في مصر والعالم العربي.

وفي هذا السياق وفي ضوء ما تم دراسته، اكتب بحثاً تطبيقياً عن:

دائرة مكبر أولى لكاشف نووي في معامل الكشف النووي

على أن يتضمن البحث

الخطوات والإجراءات التالية

عناصر البحث:

١. المكبرات من الدوائر الهامة في عالم الإلكترونيات في تكبير إشارة الدخل للوصول إلى الخرج المطلوب لتغذية باقي الدائرة بالجهود المطلوبة، تكلم عن تعريف المكبر الأولي ودانرته ونظرية عمله.
٢. لعمل أي مشروع فإن من عوامل نجاحه هو وضع ميزانية تقريبية له. قم بعمل مقايضة استرشادية للتكلفة الكلية للدائرة موضوع البحث.
٣. فكرة عمل الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) تكلم عنها مستعينا بمخطط صندوقي يوضح ذلك.
٤. رسم الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) بالطريقة النظرية على ورقة A٤ داخل إطار (٢٠ x ٢٥) سم. في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الفني الصناعي.

**تابع: نموذج (١) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الكترونيات وتكنولوجيا نووية بالمدرسة الفنية الصناعية المتقدمة
لتكنولوجيا الطاقة النووية)**

٥. رسم الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) بالطريقة التنفيذية بنظام الشرائح النحاسية على ورقة A٤ في إطار (٢٥x٢٠) سم. في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الفني الصناعي.
٦. الأدوات وأجهزة القياس المستخدمة لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث).
٧. الخامات (قيم العناصر) اللازمة لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) يجب تحديدها بعناية ودقة وضح ذلك .
٨. تحديد الجهود التي تعمل بها الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث). مع توضيح نوع الجهاز المستخدم وكيفية ضبط وتوصيله بالدائرة
٩. إجراءات الأمن والصحة والسلامة المهنية الواجب اتباعها لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) في مكان العمل يجب تحديدها والالتزام بها.
١٠. الوقاية خير من العلاج. ابحث في مواقع الانترنت المختلفة عن فيروس كورونا لتحديد الاجراءات التي يجب اتباعها للحفاظ على نفسك واسرتك والبيئة المحيطة بك من خطر هذا الفيروس .



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
قطاع التعليم الفني
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
الإدارة العامة للتعليم الصناعي

نموذج (٢) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الكترونيات وتكنولوجيا نووية بالمدرسة الفنية الصناعية المتقدمة لتكنولوجيا الطاقة النووية)

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : الثاني
قطاع التعليم الفني	التخصص : الكترونيات وتكنولوجيا نووية
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي	بالمدرسة الفنية الصناعية المتقدمة لتكنولوجيا الطاقة النووية
الإدارة العامة للتعليم الصناعي	نظام الخمس سنوات

موضوع البحث:

أن الطاقة النووية وجدت مع بداية نشأة الكون، وقد تأخر الإنسان لآلاف السنوات في اكتشافها، لكن تتميز الطاقة النووية بخصائص عديدة تجعلها تتفوق على مصادر الطاقة المتجددة المنافسة فهي من الطاقات التي تستطيع أن تعمل لعدة عقود كما إنها مصدر نظيف للطاقة وتوفير متطلبات الطاقة في ساعات الذروة بالإضافة إلى استخدامها في المجالات الطبية والصناعية والغذائية والعلمية ... وكانت مصر من أوائل الدول التي أدركت أهمية الطاقة النووية واستخدماتها السلمية حيث أنشأت لجنة الطاقة النووية عام ١٩٥٥ وتم بناء أول مفاعل بحثي عام ١٩٦١ .
وحاليا يتم العمل على إنشاء مفاعل مصر الأول لتوليد الطاقة الكهربائية وقد أصر المصريون أن تكون كل الأيدي العاملة بمشروعهم الواعد مصرية خالصة، ولذلك كان التخطيط لإنشاء المدرسة النووية بالضبعة، الأولى من نوعها في مصر والعالم العربي.

وفي هذا السياق وفي ضوء ما تم دراسته، اكتب بحثاً تطبيقياً عن:

دائرة إلكترونية تستخدم كعداد نبضات لكاشف نوى

على أن يتضمن البحث الخطوات والإجراءات التالية:

عناصر البحث:

١. لدوائر العداد استخدامات عديدة في مجال الإلكترونيات، وساهمت في تطوير العديد من المجالات ، عرف العداد وأذكر أنواعه.
٢. لعمل اي مشروع فان من عوامل نجاحه هو وضع ميزانية تقريبية له. قم بعمل مقايسة استرشادية للتكلفة الكلية للدائرة موضوع البحث.
٣. فكرة عمل الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) تكلم عنها مستعينا بمخطط صندوقي يوضح ذلك.
٤. رسم الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) بالطريقة النظرية على ورقة A٤ داخل إطار (٢٠ x ٢٥) سم. في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الفني الصناعي.
٥. رسم الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) بالطريقة التنفيذية بنظام الشرائح النحاسية على ورقة A٤ في إطار (٢٠ x ٢٥) سم. في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الفني الصناعي.

تابع نموذج (٢) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الكترونيات وتكنولوجيا نووية بالمدرسة الفنية الصناعية
المتقدمة لتكنولوجيا الطاقة النووية)

٦. الأدوات وأجهزة القياس المستخدمة لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث).
٧. الخامات (قيم العناصر) اللازمة لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) يجب تحديدها بعناية ودقة وضح ذلك .
٨. تحديد الجهود التي تعمل بها الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث). مع توضيح نوع الجهاز المستخدم وكيفية ضبط وتوصيله بالدائرة
٩. إجراءات الأمن والصحة والسلامة المهنية الواجب اتباعها لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) في مكان العمل يجب تحديدها والالتزام بها.
١٠. الوقاية خير من العلاج. ابحث في مواقع الانترنت المختلفة عن فيروس الكورونا لتحديد الاجراءات التي يجب اتباعها للحفاظ على نفسك واسرتك والبيئة المحيطة بك من خطر هذا الفيروس .



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
قطاع التعليم الفني
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
الإدارة العامة للتعليم الصناعي

**نموذج (٣) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الكترولنيات وتكنولوجيا نووية بالمدرسة الفنية الصناعية المتقدمة
لتكنولوجيا الطاقة النووية)**

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : الثاني
قطاع التعليم الفني	التخصص : الكترولنيات وتكنولوجيا نووية
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي	بالمدرسة الفنية الصناعية المتقدمة لتكنولوجيا الطاقة النووية
الإدارة العامة للتعليم الصناعي	نظام الخمس سنوات

موضوع البحث:

أن الطاقة النووية وجدت مع بداية نشأة الكون، وعلى الرغم من تأخر الإنسان لآلاف السنوات في اكتشافها، لكن تتميز الطاقة النووية بخصائص عديدة تجعلها تتفوق على مصادر الطاقة المتجددة المنافسة فهي من الطاقات التي تستطيع أن تعمل لعدة عقود كما إنها مصدر نظيف للطاقة وتوفير متطلبات الطاقة في ساعات الذروة بالإضافة إلى استخدامها في المجالات الطبية والصناعية والغذائية والعلمية ..
وكانت مصر من أوائل الدول التي أدركت أهمية الطاقة النووية واستخداماتها السلمية حيث أنشأت لجنة الطاقة النووية عام ١٩٥٥ وتم بناء أول مفاعل بحثي عام ١٩٦١ .
وحاليا يتم العمل على إنشاء مفاعل مصر الأول لتوليد الطاقة الكهربائية وقد أصر المصريون أن تكون كل الأيدي العاملة بمشروعهم الواعد مصرية خالصة، ولذلك كان التخطيط لإنشاء المدرسة النووية بالضبعة، الأولى من نوعها في مصر والعالم العربي.

وفي هذا السياق وفي ضوء ما تم دراسته، اكتب بحثاً تطبيقياً عن:

دائرة إلكترونية تستخدم لتسجيل غياب الطلاب بالكرات الذكي

على أن يتضمن البحث الخطوات والإجراءات التالية

عناصر البحث:

١. يوجد العديد من أنواع المستشعرات (الحساسات). أذكر ١٠ أنواع من المستشعرات، وفيما يستخدم.
٢. لعمل اي مشروع فان من عوامل نجاحه هو وضع ميزانية تقريبية له. قم بعمل مقايسة استرشادية للتكلفة الكلية للدائرة موضوع البحث.
٣. فكرة عمل الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) تكلم عنها مستعينا بمخطط صندوقي يوضح ذلك.

**تابع: نموذج (٣) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الإلكترونيات وتكنولوجيا نووية بالمدرسة الفنية الصناعية المتقدمة
لتكنولوجيا الطاقة النووية)**

٤. رسم الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) بالطريقة النظرية على ورقة A٤ داخل إطار (٢٠ x ٢٥) سم. في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الفني الصناعي.
٥. رسم الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) بالطريقة التنفيذية بنظام الشرائح النحاسية على ورقة A٤ في إطار (٢٠ x ٢٥) سم. في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الفني الصناعي.
٦. الأدوات وأجهزة القياس المستخدمة لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث).
٧. الخامات (قيم العناصر) اللازمة لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) يجب تحديدها بعناية ودقة وضح ذلك .
٨. تحديد الجهود التي تعمل بها الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث). مع توضيح نوع الجهاز المستخدم وكيفية ضبط وتوصيله بالدائرة
٩. إجراءات الأمن والصحة والسلامة المهنية الواجب اتباعها لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) في مكان العمل يجب تحديدها والالتزام بها.
١٠. الوقاية خير من العلاج. ابحث في مواقع الانترنت المختلفة عن فيروس كورونا لتحديد الاجراءات التي يجب اتباعها للحفاظ على نفسك واسرتك والبيئة المحيطة بك من خطر هذا الفيروس .



أبحاث مخصص: الكترونيات

الصف : الثاني

نظام السنوات الثلاث ونظام السنوات الخمس



نموذج (1) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الكترونيات بالمدارس الصناعية نظام الثلاث سنوات والمدارس الفنية المتقدمة نظام السنوات الخمس)

التخصص: الإلكترونيات	الصف: الثاني
نظام السنوات الثلاث - السنوات الخمس	الشعبة الإلكترونية

موضوع البحث:

يعد تخصص الإلكترونيات من أحد التخصصات الهامة المسؤولة عن التقدم التكنولوجي الهائل في جميع الصناعات، والتي تدرج من الشعبة الإلكترونية، و يهدف التخصص إلى إعداد فني إلكترونيات مدرب تدريباً عملياً وعلمياً مع ربط خبرته المهنية بثقافة عامة تؤهله لمواجهة الحياة العملية وتعطيه قدرة على النمو والابتكار.

وفي ظل التحديات الهائلة في عالم الإلكترونيات؛ يجعل من الضرورة أكثر من أي وقت مضى إعادة التفكير بأسلوب إبداعي في عمل مشاريع ريادية لدوائر إلكترونية تسهم في أحداث تغيير في هيكل سوق الإلكترونيات، وتمثل طريقاً جديداً يربط بين العلم والمعرفة وسوق العمل، بالإضافة إلى دورها الإيجابي في تحسين النمو الاقتصادي وتطوير القدرات والمهارات البشرية، وتحقيق المزايا الاجتماعية لارتباطهما بالتنمية المستدامة.

وفي هذا السياق وفي ضوء ما تم دراسته؛ اكتب بحثاً تطبيقياً عن:

كيفية ترشيد إستهلاك الطاقة الكهربائية من خلال : دائرة إلكترونية بسيطة يمكن التحكم

في إضاءتها عند حلول الظلام؟

على ان يتضمن البحث الخطوات والإجراءات التالية

عناصر البحث:

- 1- كيفية ترشيد إستهلاك الطاقة الكهربائية من خلال الدوائر الإلكترونية.
- 2- رسم الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) بالطريقة النظرية على ورقة A4 في إطار (٢٠ X ١٥) سم. في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الفني الصناعي.
- 3- رسم الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) بالطريقة التنفيذية بنظام الشرائح النحاسية على ورقة A4 في إطار (٢٠ X ١٥) سم. في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الفني الصناعي.
- 4- تحديد الأدوات وأجهزة القياس المستخدمة لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث).
- 5- تحديد الخامات (قيم العناصر) اللازمة لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث).
- 6- توضيح فكرة عمل الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث).
- 7- ارسم شكل إشارة الدخل وشكل إشارة الخرج على ورقة A4 . مع توضيح نوع الجهاز المستخدم وكيفية ضبطه وتوصيله بالدائرة لمشاهدة شكل اشارتي الدخل والخرج.

تابع :نموذج (١) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الكترونيات بالمدارس الصناعية نظام الثلاث سنوات والمدارس الفنية المتقدمة نظام السنوات الخمس)

- ٨- تحديد الجهود التي تعمل بها الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث). مع توضيح نوع الجهاز المستخدم وكيفية ضبطه وتوصيله بالدائرة لقياس جهد كل من (الدخل / الخرج).
- ٩- إجراءات الأمن والصحة والسلامة المهنية الواجب اتباعها لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) في مكان العمل يجب تحديدها والالتزام بها.
- ١٠- لتفادي حدوث مخاطر كهربية إقترح دائرة إنذار مناسبة تعمل في حالة حدوث عطل في الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث).
- ١١- من وجهة نظرك ؛ كيف يمكن تطوير تصميم الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) لتعمل بمصادر طاقة أخرى بديلة لطاقة الكهربائية.
- ١٢- الوقاية خير من العلاج .ابحث في مواقع الانترنت المختلفة عن فيروس كورونا لتحديد الاجراءات التي يجب اتباعها للحفاظ على نف سك واسرتك والبيئة المحيطة بك من خطر هذا الفيروس



نموذج (٢) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الإلكترونيات بالمدارس الصناعية نظام الثلاث سنوات والمدارس الفنية المتقدمة نظام السنوات الخمس)

التخصص: الإلكترونيات	الصف: الثاني
نظام السنوات الثلاث - السنوات الخمس	الشعبة الإلكترونية

موضوع البحث:

يعد تخصص الإلكترونيات من أحد التخصصات الهامة المسؤولة عن التقدم التكنولوجي الهائل في جميع الصناعات، والتي تندرج من الشعبة الإلكترونية، و يهدف التخصص إلى إعداد فني إلكترونيات مدرب تدريباً عملياً وعلمياً مع ربط خبرته المهنية بثقافة عامة تؤهله لمواجهة الحياة العملية وتعطيه قدرة على النمو والابتكار.

وفي ظل التحديات الهائلة في عالم الإلكترونيات؛ يجعل من الضرورة أكثر من أي وقت مضى إعادة التفكير بإسلوب إبداعي في عمل مشاريع ريادية لدوائر إلكترونية تسهم في أحداث تغيير في هيكل سوق الإلكترونيات، وتمثل طريقاً جديداً يربط بين العلم والمعرفة وسوق العمل، بالإضافة إلى دورها الإيجابي في تحسين النمو الاقتصادي وتطوير القدرات والمهارات البشرية، وتحقيق المزايا الاجتماعية لارتباطهما بالتنمية المستدامة.

وفي هذا السياق وفي ضوء ما تم دراسته؛ اكتب بحثاً تطبيقياً عن:

كيفية ترشيد إستهلاك المياه من خلال : دائرة إلكترونية بسيطة تحاكي تحديد منسوب الماء داخل الخزانات

على أن يتضمن البحث الخطوات والإجراءات التالية

عناصر البحث:

- 1- كيفية ترشيد إستهلاك المياه من خلال الدوائر الإلكترونية.
تابع الورقة التالية
- 2- رسم الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) بالطريقة النظرية على ورقة A٤ في إطار (٢٠ X ١٥) سم. في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الفني الصناعي.
- 3- رسم الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) بالطريقة التنفيذية بنظام الشرائح النحاسية على ورقة A٤ في إطار (٢٠ X ١٥) سم. في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الفني الصناعي.
- 4- تحديد الأدوات وأجهزة القياس المستخدمة لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث).
- 5- تحديد الخامات (قيم العناصر) اللازمة لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث).
- 6- توضيح فكرة عمل الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث).

تابع: نموذج (٢) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الكترونيات بالمدارس الصناعية نظام الثلاث سنوات والمدارس الفنية المتقدمة نظام السنوات الخمس)

- ٧- ارسم شكل إشارة الدخل وشكل إشارة الخرج على ورقة A٤ . مع توضيح نوع الجهاز المستخدم وكيفية ضبطه وتوصيله بالدائرة لمشاهدة شكل اشارتي الدخل والخرج.
- ٨- تحديد الجهود التي تعمل بها الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث). مع توضيح نوع الجهاز المستخدم وكيفية ضبطه وتوصيله بالدائرة لقياس جهد كل من (الدخل / الخرج).
- ٩- إجراءات الأمن والصحة والسلامة المهنية الواجب اتباعها لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) في مكان العمل يجب تحديدها والالتزام بها.
- ١٠- لتفادي حدوث مخاطر كهربية إقترح دائرة إنذار مناسبة تعمل في حالة حدوث عطل في الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث).
- ١١- من وجهة نظرك ؛ كيف يمكن تطوير تصميم الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) لتعمل بمصادر طاقة أخرى بديلة لطاقة الكهربية.
- ١٢- الوقاية خير من العلاج .ابحث في مواقع الانترنت المختلفة عن فيروس كورونا لتحديد الاجراءات التي يجب اتباعها للحفاظ على نفسك واسرتك والبيئة المحيطة بك من خطر هذا الفيروس .



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
قطاع التعليم الفني
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
الإدارة العامة للتعليم الصناعي

**نموذج (٣) بحث تطبيقي (الصف الثاني تفصص الكترونيات بالمدارس الصناعية نظام الثلاث سنوات ومدارس التعليم
المتقدمة نظام السنوات الخمس)**

التخصص: الإلكترونيات	الصف: الثاني
نظام السنوات: الثلاث - السنوات الخمس	الشعبة الإلكترونية

موضوع البحث:

يعد تخصص الإلكترونيات من أحد التخصصات الهامة المسؤولة عن التقدم التكنولوجي الهائل في جميع الصناعات، والتي تندرج من الشعبة الإلكترونية، ويهدف التخصص إلى إعداد فني إلكترونيات مدرب تدريباً عملياً وعلمياً مع ربط خبرته المهنية بثقافة عامة تؤهله لمواجهة الحياة العملية وتعطيه قدرة على النمو والابتكار.

وفي ظل التحديات الهائلة في عالم الإلكترونيات؛ والظروف الحالية التي يمر بها العالم نتيجة العزل المفروض على كل دولة يجعل من الضرورة أكثر من أي وقت مضى إعادة التفكير بإسلوب إبداعي في عمل مشاريع ريادية للدوائر الإلكترونية تسهم في احداث تغيير في هيكل سوق الإلكترونيات، وتمثل طريقاً جديداً يربط بين العلم والمعرفة وسوق العمل، بالإضافة إلى دورها الإيجابي في تحسين النمو الاقتصادي وتطوير القدرات والمهارات البشرية، وتحقيق المزايا الاجتماعية لارتباطهما بالتنمية المستدامة. وفي هذا السياق وفي ضوء ما تم دراسته؛ اكتب بحثاً تطبيقياً عن:

كيفية الحفاظ على البيئة المحيطة من خلال : دائرة إنذار إلكترونية بسيطة في حالة حدوث حريق تعمل بمصدر قدرة كهربائي؟

على ان يتضمن البحث الخطوات والإجراءات التالي

عناصر البحث

كيفية الحفاظ على البيئة المحيطة ومكان العمل من خلال أنظمة الدوائر الإلكترونية. مع وضع تصور مقترح لكيفية التخلص من النفايات الإلكترونية بطريقة آمنة.

- 1- رسم الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) بالطريقة النظرية على ورقة A٤ في إطار (٢٠ X ١٥) سم. في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الفني الصناعي.
- 2- رسم الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) بالطريقة التنفيذية بنظام الشرائح النحاسية على ورقة A٤ في إطار (٢٠ X ١٥) سم. في ضوء ضوابط وتعليمات الرسم الفني الصناعي.
- 3- تحديد الأدوات وأجهزة القياس المستخدمة لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث).
- 4- تحديد الخامات (قيم العناصر) اللازمة لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث).
- 5- توضيح فكرة عمل الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث).

**نموذج (٣) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الكترونيات بالمدارس الصناعية نظام الثلاث سنوات والمدارس
الفنية المتقدمة نظام السنوات الخمس)**

- ٧- ارسم شكل إشارة الدخل وشكل إشارة الخرج على ورقة A٤ . مع توضيح نوع الجهاز المستخدم وكيفية ضبطه وتوصيله بالدائرة لمشاهدة شكل اشارتي الدخل والخرج.
- ٨- تحديد الجهود التي تعمل بها الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث). مع توضيح نوع الجهاز المستخدم وكيفية ضبطه وتوصيله بالدائرة لقياس جهد كل من (الدخل / الخرج).
- ٩- إجراءات الأمن والصحة والسلامة المهنية الواجب اتباعها لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) في مكان العمل يجب تحديدها والالتزام بها.
- ١٠- من وجهة نظرك ؛ كيف يمكن تطوير تصميم الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) لتعمل بمصادر طاقة أخرى بديلة للطاقة الكهربائية.
- ١١- لتفادي حدوث مخاطر كهربية إقترح دائرة إلكترونية يمكن إضافتها إلى الدائرة الإلكترونية (موضوع البحث) لعمل إطفاء ذاتي في حالة حدوث حريق.
- ١٢- الوقاية خير من العلاج .ابحث في مواقع الانترنت المختلفة عن فيروس كورونا لتحديد الاجراءات التي يجب اتباعها للحفاظ على نفسك واسرتك والبيئة المحيطة بك من خطر هذا الفيروس .



وزارة التربية والتعليم الفني
قطاع التعليم الفني والتجهيزات
التعليم الفني الصناعي

أبحاث مخصص: الحاسبات

الصف : الثاني

نظام السنوات الثلاث ونظام السنوات الخمس

نموذج (١) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الحاسبات بالمدارس الصناعية نظام الثلاث سنوات والمدارس الفنية المتقدمة نظام السنوات الخمس)

التخصص : الحاسبات	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث (عام) □ الخمس سنوات	الشعبة الالكترونية

موضوع البحث :

أظهرت أزمة فيروس كورونا المستجد (covid-١٩) أهمية دور تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات في جميع مجالات الحياة اليومية بصفة عامة والتعليم بصفة خاصة ، وأنها لم تعد للتسلية فقط وظهرت مصطلحات مثل التعلم عن بعد online Learning والتعلم بمساعدة الحاسب واهمية شبكات الانترنت والشبكات المحلية بهدف توفير بيئة تعليمية تسمح بالتفاعل بين الطالب والكمبيوتر او تسمح بالتفاعل في اي بنية اخرى .

في ضوء دراستك في تخصص الحاسبات اكتب بحثا لتجهيز شركة بمعمل حاسب مرتبط بشبكة محلية .

على أن يتضمن البحث النقاط التالية :

- ١ - اجراءات الامن والسلامة والصحة المهنية التي يجب ان تراعي أثناء العمل في تمديد الشبكات
- ٢ - ابحث في افضل الطرق لتكوين شبكه سلكية لعدد أربع أجهزة كمبيوتر موضحا طرق توصيل الشبكات وأي الطرق سوف تستخدمها في تجهيز الشبكة .
- ٣ - هناك العديد من الكوابل بمواصفات وانواع مختلفة ابحث في ذلك موضحا هذه الأنواع المستخدمة في تمديد الشبكات .
- ٤ - من دراستك للبرامج المختلفة اكتب برنامج بلغة ++C لكتابة جملة افتتاحية لترحيب بالزائرين تظهر على لوحة إعلانات المكتب الإلكترونية
- ٥ - تصميم ملصقات توضح بها قواعد الامن والسلامة المتبعة في مكان العمل ضد مخاطر الحريق
- ٦ - لوحظ أن هناك عطل في دائرة التغذية لوجه الاعلانات الالكترونية التي تعمل على ١٢ فولت حدد أجهزة القياس المناسب لاختبار دائرة التغذية موضحا خطوات القياس

٧ - صمم دائرة تغذية ١٢ فولت باستخدام ٤ موحدات ودائرة تنعيم على اللوحة المثقبة أبعادها (١٠x١٥) سم .

تابع نموذج (١) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الحاسبات بالمدارس الصناعية نظام الثلاث سنوات والمدارس الفنية المتقدمة نظام السنوات الخمس)

٨- هناك العديد من البرامج المستخدمة للرسم بواسطة الحاسب اكتب في احد هذه البرامج موضعا واجهة هذا البرنامج .

٩- إجراءات الأمن والصحة والسلامة المهنية الواجب اتباعها لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضع البحث) في مكان العمل يجب تحديدها والالتزام بها

١٠- في ظل انتشار فيروس كورونا وضع الاجراءات اللازمة التي يجب اتباعها أثناء العمل لتحمي نفسك وفريق العمل من التعرض للإصابة به .



نموذج (٢) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الحاسبات بالمدارس الصناعية نظام الثلاث سنوات والمدارس الفنية المتقدمة نظام السنوات الخمس)

التخصص : الحاسبات	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث □ الخمس سنوات	الشعبة : اللالكترونية

أظهرت أزمة فيروس كورونا المستجد (covid-١٩) أهمية دور تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات في جميع مجالات الحياة اليومية بصفة عامة والتعليم بصفة خاصة ، وأنها لم تعد للتسلية فقط وظهرت مصطلحات مثل التعلم عن بعد online Learning والتعلم بمساعدة الحاسب واهمية شبكات الانترنت والشبكات المحلية بهدف توفير بيئة تعليمية تسمح بالتفاعل بين الطالب والكمبيوتر او تسمح بالتفاعل في اي بنية اخرى .

في ضوء دراستك في تخصص الحاسبات اكتب بحثا .

الحاسبات وشبكات المعلومات

على أن يتضمن البحث النقاط التالية :

- ١ - اجراءات الامن والسلامة والصحة المهنية التي يجب ان تراعي أثناء العمل .
- ٢ - تكلم عن أهمية الحاجة إلى طبقات نموذج الخدمة OSI (نموذج الطبقات السبعة) لتصميم الشبكات مع شرح مختصر لكل طبقة على حده وذكر أسماء البروتوكولات المستخدمة في كل طبقة من هذه الطبقات السبعة .
- ٣ - وظهرت الحاجة لاستخدام الدوال في البرمجة بلغة ++C وذلك لما توفره في حجم البرنامج وسهولة التعامل معه اكتب برنامج يستخدم دالة بسيطة لإيجاد مجموع أربعة أعداد صحيحة .
- ٤ - تكلم عن عناصر الصيانة وأنواعها مع توضيح المبادئ الهامة للصيانة .
- ٥ - صمم دائرة تغذية ١٢ فولت باستخدام ٤ وحدات ودائرة تنعيم على لوحة شرائح النحاس أبعادها (١٥x١٠) سم .
- ٦ - تكلم عن تركيب ونظرية عمل دائرة اختبار الترانزستور في أبسط صورها .
- ٧ - هناك العديد من البرامج المستخدمة للرسم بواسطة الحاسب اكتب في احد هذه البرامج موضحا واجهة هذا البرنامج
- ٨ - إجراءات الامن والصحة والسلامة المهنية الواجب اتباعها لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضع البحث) في مكان العمل يجب تحديدها والالتزام بها .
- ٩ - في ظل انتشار فيروس كورونا وضع الاجراءات اللازمة التي يجب اتباعها أثناء العمل لتحمي نفسك وفريق العمل من التعرض للإصابة به .

نموذج (٣) بحث تطبيقي (الصف الثاني تخصص الحاسبات بالمدارس الصناعية نظام الثلاث سنوات والمدارس الفنية المتقدمة نظام السنوات الخمس)

التخصص : الحاسبات	الصف : الثاني
نظام السنوات الثلاث <input type="checkbox"/> الخمس سنوات	الشعبة الالكترونية

أظهرت أزمة فيروس كورونا المستجد (covid-١٩) أهمية دور تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات في جميع مجالات الحياة اليومية بصفة عامة والتعليم بصفة خاصة ، وأنها لم تعد للتسلية فقط وظهرت مصطلحات مثل التعلم عن بعد online Learning والتعلم بمساعدة الحاسب واهمية شبكات الانترنت والشبكات المحلية بهدف توفير بيئة تعليمية تسمح بالتفاعل بين الطالب والكمبيوتر او تسمح بالتفاعل في اي بنية اخرى .

في ضوء دراستك في تخصص الحاسبات اكتب بحثاً تقدمه لمسابقة عمل فني صيانة أجهزة الحاسب في أحد

الشركات .

على أن يتضمن البحث النقاط التالية :

- ١- اجراءات الامن والسلامة والصحة المهنية التي يجب ان تراعي أثناء العمل .
- ٢- خطوات ارسال الاميل بالسيرة الذاتية الى الشركة
- ٣- تجهيز ملف باهر أعمالك لمناقشته في مقابلة العمل ويحتوى على التالي :
- ٤- اكتب أحد البرامج التي قمت بتصميمها بلغة ++C
- ٥- المخطط التنفيذي (العملي) لأحد الدوائر الإلكترونية التي تنفذها عملياً في الورشة على لوحة شرائح النحاس أبعادها (١٥x١٠)
سر
- ٦- تقرير بأهمية توفير ظروف العمل المناسبة وتعليمات الامن والسلامة والصحة المهنية التي يجب اتباعها داخل مكان العمل .
- ٧- تقرير بثلاث أجهزة قياس تجيد استخدامها في عملية الصيانة تعلمت استخدامها أثناء دراستك
- ٨- كتابة المصادر العلمية المستخدمة (الكتب المدرسية المراجع العلمية مصادر الانترنت مواقع التعليم الفني
- ٩- هناك العديد من البرامج المستخدمة للرسم بواسطة الحاسب اكتب في احد هذه البرامج موضحا واجهة هذا البرنامج .
- ١٠- اجراءات الأمن والصحة والسلامة المهنية الواجب اتباعها لتنفيذ الدائرة الإلكترونية (موضع البحث) في مكان.
- ١١- العمل في ظل انتشار فيروس كورونا وضع الاجراءات اللازمة التي يجب اتباعها أثناء العمل لتحمي نفسك وفريق العمل من التعرض للإصابة به



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

أبحاث تخصص: الحاسبات

الصف : الثاني بالمدرسة الفنية للتعليم والتدريب

المزدوج التابعة لوزارة الانتاج الحربي

نظام السنوات الثلاث

(نموذج (١) بحث تطبيقي (تخصص الحاسبات بالإنتاج الحربي)

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : الثاني
قطاع التعليم الفني	التخصص : الإلكترونيات
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي	بالمرسة الفنية للتعليم المزدوج بالإنتاج الحربي
الإدارة العامة للتعليم الصناعي	نظام الثلاث سنوات

موضوع البحث :

أظهرت أزمة فيروس كورونا المستجد (١٩-covid) أهمية دور تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات في التعليم ، وأنها لم تعد للتسلية فقط وظهرت مصطلحات مثل التعلم عن بعد online Learning والتعلم بمساعدة الحاسب بهدف توفير بيئة تعليمية تسمح بالتفاعل بين الطالب والكمبيوتر .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

توظيف تكنولوجيا الحاسبات في التعليم

على ان يتضمن البحث الخطوات والإجراءات التالية:

- ١- مستعينا بأحد لغات البرمجة التي درستها استخدم الأدوات اللازمة وغير خصائصها بما يلزم لعمل برنامج لإجراء العمليات الحسابية البسيطة للأطفال مع شرح خطوات التنفيذ ورسم واجهة البرنامج وحفظ المشروع باسم CalcProg
- ٢- مستعينا بأحد برامج معالجة الصور التي درستها اذكر وظيفة أدوات البرنامج التي تستخدمها في تعديل الصور مع رسم واجهة البرنامج المستخدم وذكر مكوناتها وتعريف مصطلحات Resolution و Pixel وأنواع أنماط الألوان color mode
- ٣- كتابة مواصفات الحاسب اللازم توافرها من حيث (السرعة وسعة الذاكرة وكارت الشاشة والمساحة التخزينية) لتحميل أحدث إصدارات لغة البرمجة (الفيجول بيسك) وبرنامج معالجة الصور (الفتوشوب)
- ٤- شرح خطوات تجميع مكونات جهاز الحاسب الآلي مع تحديد الأدوات اللازمة للفك أو التركيب الواجب توافرها في ورشة الحاسب.
- ٥- مستعينا بأحد برامج رسم الدوائر بمساعدة الحاسب التي درستها قم بكتابة خطوات رسم دائرة بسيطة مع تحديد أشرطة الأدوات التي استعنت بها .
- ٦- استخدام الصور المعبرة ان امكن
- ٧- تحديد اجراءات الأمن والسلامة التي يجب اتباعها عند استخدام جهاز الحاسب الآلي
- ٨- في ظل انتشار فيروس كورونا وضع الاجراءات اللازمة التي يجب اتباعها أثناء العمل لتحمي نفسك وفريق العمل من التعرض للإصابة به .

نموذج (٢) بحث تطبيقي (تخصص الحاسبات بالإنتاج الحربي)

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : الثاني
قطاع التعليم الفني	التخصص : الإلكترونيات
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي	بالمرسة الفنية للتعليم المزدوج بالإنتاج الحربي
الإدارة العامة للتعليم الصناعي	نظام الثلاث سنوات

موضوع البحث :

أظهرت أزمة فيروس كورونا المستجد (١٩-covid) أهمية دور تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات في إمكانية العمل من المنزل عن بعد وظهرت مصطلحات مثل العمل عن بعد online Working وذلك بتوظيف برمجيات الحاسب في مجالات العمل المختلفة ومنها

التصميم بمساعدة الحاسب CAD .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

التصميم بمساعدة الحاسب

على ان يتضمن البحث الخطوات والإجراءات التالية:

- ١- مستعيناً بأحد لغات البرمجة التي درستها استخدم الأدوات اللازمة وغير خصائصها بما يلزم لعمل تصميم سيرة ذاتية (C.V) مع شرح خطوات التنفيذ ورسم واجهة البرنامج وحفظ المشروع باسم C.V
- ٢- مستعيناً بأحد برامج معالجة الصور التي درستها عدل صورتك الشخصية لوضعها على السيرة الذاتية مع ذكر الأدوات التي استخدمتها في البرنامج ورسم واجهة البرنامج المستخدم وذكر مكوناتها وتعريف مصطلحات Resolution و Pixel وأنواع أنماط الألوان color mode .
- ٣- كتابة مواصفات الحاسب اللازم توافرها من حيث (السرعة وسعة الذاكرة وكارت الشاشة والمساحة التخزينية) لتحميل أحدث إصدارات لغة البرمجة (الفيجول بيسك) وبرنامج معالجة الصور (الفوتوشوب)
- ٤- شرح خطوات تجميع مكونات جهاز الحاسب الآلي مع تحديد الأدوات اللازمة للتركيب أو التركيب الواجب توافرها في ورشة الحاسب .
- ٥- مستعيناً بأحد برامج رسم الدوائر بمساعدة الحاسب التي درستها قم بكتابة خطوات رسم دائرة بسيطة مع تحديد أشرطة الأدوات التي استعنت بها .
- ٦- تحديد إجراءات الأمن والسلامة التي يجب اتباعها عند استخدام جهاز الحاسب الآلي
- ٧- في ظل انتشار فيروس كورونا وضع الإجراءات اللازمة التي يجب اتباعها أثناء العمل لتحمي نفسك وفريق العمل من التعرض للإصابة به .

نموذج (٣) بحث تطبيقي (تخصص الحاسبات

بالإنتاج الحربي)

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : الثاني
قطاع التعليم الفني	التخصص : الإلكترونيات
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي	بالمدرسة الفنية للتعليم المزدوج بالإنتاج الحربي
الإدارة العامة للتعليم الصناعي	نظام الثلاث سنوات

موضوع البحث :

أظهرت أزمة فيروس كورونا المستجد (١٩-covid) أهمية دور تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات في الحصول على الخدمات الحكومية مثل تسجيل البيانات عبر تطبيقات الحاسبات المختلفة عن بعد دون الحاجة للتواجد بشكل شخصي مثل الخدمات البنكية عن بعد online Banking في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

استخدام الحاسبات في تسجيل البيانات

على ان يتضمن البحث الخطوات والإجراءات التالية:

١ - مستعيناً بأحد لغات البرمجة التي درستها استخدم الأدوات اللازمة وغير خصائصها بما يلزم لعمل تصميم نموذج إدخال

البيانات Entry Form مع شرح خطوات التنفيذ ورسم واجهة البرنامج وحفظ المشروع باسم Personal Form

٢ - مستعيناً بأحد برامج معالجة الصور التي درستها عدل صورتك الشخصية لوضعها في نموذج الإدخال مع ذكر الأدوات التي

استخدمتها في البرنامج ورسم واجهة البرنامج المستخدم وذكر مكوناتها وتعريف مصطلحات Resolution و Pixel ومقارنة بين أنواع أنماط الألوان color mode .

٣ - كتابة مواصفات الحاسب اللازم توافرها من حيث (السرعة وسعة الذاكرة وكارت الشاشة والمساحة التخزينية) لتحليل أحدث

إصدارات لغة البرمجة (الفيجول بيسك) وبرنامج معالجة الصور (الفوتوشوب)

٤ - شرح خطوات تجميع مكونات جهاز الحاسب الآلي مع تحديد الأدوات اللازمة للتركيب أو التركيب الواجب توافرها في ورشة الحاسب.

٥ - مستعيناً بأحد برامج رسم الدوائر بمساعدة الحاسب التي درستها قم بكتابة خطوات رسم دائرة بسيطة مع تحديد أشرطة

الأدوات التي استعملت بها .

٦ - تحديد إجراءات الأمن والسلامة التي يجب اتباعها عند استخدام جهاز الحاسب الآلي

٧ - في ظل انتشار فيروس كورونا وضع الإجراءات اللازمة التي يجب اتباعها أثناء العمل لتحمي نفسك وفريق العمل من التعرض للإصابة به .



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

أبحاث مخصص: الكترونيات

الصف : الثاني بالمدرسة الفنية للتعليم والتدريب

المزدوج التابعة لوزارة الانتاج الحربي

نظام السنوات الثلاث



نموذج بحث تطبيقي (١) الصف الثاني (تخصص الإلكترونيات بالانتاج الحربي نظام الثلاث سنوات)

الصف : الثاني	وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
التخصص : الحاسبات	قطاع التعليم الفني
بالمدرسة الفنية للتعليم المزدوج بالانتاج الحربي	الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
نظام الثلاث سنوات	الإدارة العامة للتعليم الصناعي

موضوع البحث:

يعد تخصص الإلكترونيات من أحد التخصصات الهامة المسؤولة عن التقدم التكنولوجي الهائل في جميع الصناعات، والتي تندرج من الشعبة الإلكترونية، و يهدف التخصص إلى إعداد فني إلكترونيات مدرب تدريباً عملياً وعلمياً مع ربط خبرته المهنية بثقافة عامة تؤهله لمواجهة الحياة العملية وتعطيه قدرة على النمو والابتكار وفي ظل التحديات الهائلة في عالم الإلكترونيات؛ يجعل من الضرورة أكثر من أي وقت مضى إعادة التفكير بإسلوب إبداعي في عمل مشاريع ريادية لدوائر إلكترونية تسهم في احداث تغيير في هيكل سوق الإلكترونيات، وتمثل طريقاً جديداً يربط بين العلم والمعرفة وسوق العمل، بالإضافة إلى دورها الإيجابي في تحسين النمو الاقتصادي وتطوير القدرات والمهارات البشرية، وتحقيق المزايا الاجتماعية لارتباطهما بالتنمية المستدامة.

وفي هذا السياق وفي ضوء ما تم دراسته؛ اكتب بحثاً تطبيقياً عن:

(مكبر العمليات وتطبيقاته - والمذبذبات وأنواعها - والألياف الضوئية)
على أن يتضمن البحث الخطوات والإجراءات التالية :

- ١- مكبر العمليات من المواضيع الهامة التي درستها ماهو مكبر العمليات وما هي خصائصه.
- ٢- ابحث في مصادر البحث المختلفة المتاحة لك لتوضيح مراحل مكبر العمليات مع الرسم التخطيطي
- ٣- أذكر أهم تطبيقات مكبر العمليات ثم اشرح مع التوضيح بالرسم كيفية استخدام مكبر العمليات كجامع للإشارات
- ٤- من الدوائر الأساسية في الانظمة الالكترونية دوائر المذبذبات ماهي المذبذبات مع ذكر شروط التذبذب ثم أذكر تقسيم المذبذبات طبقاً لشكل موجة الجهد المولدة
- ٥- اشرح مع التوضيح بالرسم دائرة مذبذب LC تنفيذ قاعدة
- ٦- من دراستك لمادة الرسم الفني حول الدائرة النظرية لمذبذب LC تنفيذ قاعدة إلي دائرة عملية ذات شرائح نحاسية في إطار (٢٠١٥ X) سم
- ٧- تستخدم المذبذبات في أجهزة البث الإذاعي والمرئي وأجهزة التسجيل الصوتي من هذه العبارة اشرح بالتوضيح بالرسم التخطيطي مكونات جهاز التسجيل الصوتي
- ٨- تكلم عن الألياف الضوئية ثم أذكر الشروط الواجب مراعاتها في وسط التراسل
- ٩- اشرح كيف يمكن التراسل عن طريق الألياف الضوئية مع ذكر أنواعها
- ١٠- تحديد اجراءات الأمن والسلامة التي يجب اتباعها داخل مكان العمل
- ١١- في ظل انتشار فيروس كورونا وضع الاجراءات اللازمة التي يجب اتباعها أثناء العمل لتحمي نفسك وفريق العمل من التعرض للإصابة به .



نموذج بحث تطبيقي (٢) الصف الثاني تخصص الإلكترونيات بالانتاج الحربي نظام الثلاث

الصف : الثاني	وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
التخصص : الحاسبات	قطاع التعليم الفني
بالمدرسة الفنية للتعليم المزدوج بالانتاج الحربي	الادارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
نظام الثلاث سنوات	الادارة العامة للتعليم الصناعي

موضوع البحث:

يعد تخصص الإلكترونيات من أحد التخصصات الهامة المسؤولة عن التقدم التكنولوجي الهائل في جميع الصناعات، والتي تندرج من الشعبة الإلكترونية، و يهدف التخصص إلى إعداد فني إلكترونيات مدرب تدريباً عملياً وعلمياً مع ربط خبرته المهنية بثقافة عامة تؤهله لمواجهة الحياة العملية وتعطيه قدرة على النمو والابتكار.

وفي ظل التحديات الهائلة في عالم الإلكترونيات؛ يجعل من الضرورة أكثر من أي وقت مضى إعادة التفكير بإسلوب إبداعي في عمل مشاريع ريادية لدوائر إلكترونية تسهم في احداث تغيير في هيكل سوق الإلكترونيات، وتمثل طريقاً جديداً يربط بين العلم والمعرفة وسوق العمل، بالإضافة إلى دورها الإيجابي في تحسين النمو الاقتصادي وتطوير القدرات والمهارات البشرية، وتحقيق المزايا الاجتماعية لارتباطهما بالتنمية المستدامة.

وفي هذا السياق وفي ضوء ما تم دراسته؛ اكتب بحثاً تطبيقياً عن

(مكبر العمليات العاكس – والمذبذب LC تنعيم مجمع – تسجيل الإشارة الصوتية علي الشريط المغناطيسي -
والوسط التراسلي)

على أن يتضمن البحث الخطوات والإجراءات التالية :

١ - اشرح موضعا إجابتك بالرسم كيفية إيجاد كسب الجهد في مكبر عاكس ثم وضع الفرق بين المكبر العاكس والغير عاكس

٢ - قي دائرة مكبر تشغيل عاكس يستخدم في عمليات الضرب والقسمة كانت المقاومة RF تساوي ١ ميغا أوم احسب قيمة المقاومة IR

ليكون جهد الخرج علي النحو الآتي :

أ- جهد الخرج خمس أضعاف جهد الدخل ب- جهد الخرج نصف جهد الدخل

ج- بين ماذا تستنتج من النتائج السابقة

٣ - عرف التفذيخ الخلفية الموجبة

٤ - اشرح مع التوضيح بالرسم دائرة مذبذب LC تنعيم مجمع

تابع :نموذج بحث تطبيقي (٢) الصف الثاني تخصص الإلكترونيات بالانتاج الحربي

نظام الثلاث سنوات)

- ٥- حول الدائرة النظرية لمذبذب LC تنفيذ مجمع إلي دائرة عملية ذات شرائح نحاسية في إطار (٢٠١٥ □) سم
- ٦- أذكر المواصفات الواجب توافرها في أشرطة التسجيل
- ٧- وضح مع الرسم تركيب رأس التسجيل وإعادة
- ٨- تكلم باختصار عن رأس المسح ثم وضح كيف يتم جعل الشريط في حالة تعادل مغناطيسي
- ٩- تكلم عن الخطوط الهوائية والكابلات الارضية
- ١٠- اشرح أنواع الكابلات الارضيه مع ذكر استخدامات ومزايا وعيوب كل نوع
- ١١- تحديد اجراءات الأمن والسلامة التي يجب اتباعها داخل مكان العمل
- ١٢- في ظل انتشار فيروس كورونا وضع الاجراءات اللازمة التي يجب اتباعها أثناء العمل لتحمي نفسك وفريق العمل من التعرض للإصابة به .



نموذج بحث تطبيقي (٣) الصف الثاني (تخصص الإلكترونيات بالانتاج الحربي نظام الثلاث سنوات)

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : الثاني
قطاع التعليم الفني	التخصص : الحاسبات
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي	بالمدرسة الفنية للتعليم المزدوج بالانتاج الحربي
الإدارة العامة للتعليم الصناعي	نظام الثلاث سنوات

موضوع البحث:

يعد تخصص الإلكترونيات من أحد التخصصات الهامة المسؤولة عن التقدم التكنولوجي الهائل في جميع الصناعات، والتي تندرج من الشعبة الإلكترونية، و يهدف التخصص إلى إعداد فني إلكترونيات مدرب تدريباً عملياً وعلمياً مع ربط خبرته المهنية بثقافة عامة تؤهله لمواجهة الحياة العملية وتعطيه قدرة على النمو والابتكار.

وفي ظل التحديات الهائلة في عالم الإلكترونيات؛ يجعل من الضرورة أكثر من أي وقت مضى إعادة التفكير بإسلوب إبداعي في عمل مشاريع ريادية لدوائر إلكترونية تسهم في أحداث تغيير في هيكل سوق الإلكترونيات، وتمثل طريقتاً جديداً يربط بين العلم والمعرفة وسوق العمل، بالإضافة إلى دورها الإيجابي في تحسين النمو الاقتصادي وتطوير القدرات والمهارات البشرية، وتحقيق المزايا الاجتماعية لارتباطهما بالتنمية المستدامة.

وفي هذا السياق وفي ضوء ما تم دراسته؛ اكتب بحثاً تطبيقياً عن:

(مكبر العمليات الغير عاكس – مذبذب هارتلي – تسجيل

الإشارة الصوتية علي الشريط المغناطيسي -- الوسط التراسلي)

على أن يتضمن البحث الخطوات والإجراءات التالية :

- ١- تكلم باختصار مع التوضيح بالرسم عن مكبر العمليات الغير عاكس مع ذكر خواصها وفيما تستخدم
- ٢- اشرح مع التوضيح بالرسم دائرة مذبذب هارتلي
- ٣- حول الدائرة النظرية لمذبذب هارتلي إلي دائرة عملية ذات شرائح نحاسية في إطار (١٥ ٢٠ X)سم
- ٤- اشرح مع التوضيح بالرسم عمل تسجيل الشريط وعملية إعادة التسجيل
- ٥- أذكر مكونات الجزء الكهربى بأجهزة التسجيل الصوتي
- ٦- اشرح الحركات الميكانيكية التي تتم عن طريق الجزء الميكانيكي بجهاز التسجيل الصوتي
- ٧- اشرح مع التوضيح بالرسم طريقة تغيير سرعة الشريط
- ٨- تكلم عن الألياف الضوئية مع ذكر شروط ومزايا وعيوب استخدامها
- ٩- تكلم عن تركيب كابل الألياف الضوئية مع ذكر استخداماتها
- ١٠- اشرح كيف يمكن التراسل عن طريق الألياف الضوئية مع ذكر انواعها
- ١١- تحديد اجراءات الأمن والسلامة التي يجب اتباعها داخل مكان العمل
- ١٢- في ظل انتشار فيروس كورونا وضح الاجراءات اللازمة التي يجب اتباعها أثناء العمل لتحمي نفسك وفريق العمل من التعرض للإصابة به .



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

أبحاث مُخصَّص :تحكم

الصف : الثاني

نظام السنوات الثلاث

نموذج بحث تطبيقي (١) (تخصص تحكم نظام الثلاث سنوات)

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : الثاني
قطاع التعليم الفني	التخصص : تحكم
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي	نظام الثلاث سنوات
الإدارة العامة للتعليم الصناعي	

موضوع البحث

تلعب الدوائر المنطقية دورا في جميع التطبيقات والاشارات التي تتعامل معها الدوائر المنطقية هي الاشارات التي لها حالتين عالي- منخفضة كما انها وسيلة الكترونية تتعامل مع اشارات نظام ثنائي كما ان البوابات المنطقية الاساسية هي مجموعة محددة ولكن يمكن ربطها بطرق خاصة لانتاج دوائر منطقية اخري.

في ضوء ما سبق وماتم دراسة اكتب بحثا عن

(تطبيقات الدوائر المنطقية في الحياة العملية)

على ان يتضمن البحث النقاط الاتية :-

- ١- اهمية الدوائر المنطقية
- ٢- انواع الدوائر المنطقية
- ٣- تحديد البوابات المنطقية مع رسم كل منها باستخدام الحاسب
- ٤- شرح مبسط لدوائر قلاب مع بيان جدول الحقيقة
- ٥- انواع الدوائر متعددة البوابات
- ٦- توضيح دائرة عمل الشفرة
- ٧- رسم دوائر الجمع النصفية والكلية عن طريق الحاسب
- ٨- كيفية استخدام المكمل الثنائي في الطرح
- ٩- تحديد انواع الدوائر النطاظة
- ١٠- رسم دوائر قلاب SR مع بيان جدول الحقيقة
- ١١- رسم لاحد تطبيقات JK
- ١٢- ما هي اجراءات الامن والسلامة المهنية الواجب توافرها في مكان بناء منظومات التحكم
- ١٣- اذكر كيف تستفيد من هذا المجال المهني في مواجهه تحديات فيروس كورونا

نموذج بحث تطبيقي (٢) الصف الثاني (تخصص تحكم نظام الثلاث سنوات)

الصف : الثاني	وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
التخصص : تحكم	قطاع التعليم الفني
نظام الثلاث سنوات	الادارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
	الادارة العامة للتعليم الصناعي

موضوع البحث

يعتبر التحكم الهيدروليكي من اكثر انواع انظمة التحكم استخداما لانه يعمل علي نطاق واسع في تطبيقات الالات والمعدات في الانظمة التي تعطي سرعة استجابة عالية من سرعة بدء وسرعة ايقاف وامكانية عكس الحركة بسهولة كما انها تعمل بطريقة خطية في سهولة عملية التصميم ويعمل السائل الهيدروليكي كمنزلق بجانب انه يحمل الحرارة المتولدة داخل النظام بعيدا عن متغير حراري

في ضوء ما سبق وماتم دراسة اكتب بحثا عن

(تطبيقات نظام التحكم الهيدروليكية)

على ان يتضمن البحث النقاط الاتية:-

- ١- ابحث في مصادرك المختلفة واكتب عن مراحل تطوير السائل الهيدروليكي
- ٢- التحكم الهيدروليكي احد انظمة التحكم ما هي خصائص نظم التحكم الهيدروليكية
- ٣- وضح استخدام هذه الانظمة وذكر مميزاتها
- ٤- استخدم برامج الحاسب لتوضيح مثال لصمام مكبس عن طريق الحاسب
- ٥- استخدام الحاسب في تطبيق الصمام النافوري
- ٦- في ضوء ما درست صمم دائرة ادارة التحكم الميكانيكية الهوائية ثنائية الخطوه
- ٧- مميزات نظم التحكم النيوماتيكي عن الانظمة الكهربية والهيدروليكية
- ٨- صمم جدول مقارنة بين النظم الهيدروليكية والنيوماتيكية
- ٩- بواسطة انظمة التحكم بين كيفية التحكم في ارتفاع مستوي سطح سائل
- ١٠- باستخدام المتحكمات الهيدروليكية المتكاملة كيف يمكن ان يستخدم كمكبر قدرة هيدروليكي يمكن التحكم فيه بواسطة صمام دليلي
- ١١- ما هي الاجراءات الواجب توافرها عند استخدام المعدات الكهربية لزيادة الامان في ضوء السلامة المهنية
- ١٢- اذكر كيف تستفيد من هذا المجال المهني في مواجهه تحديات فيروس كورونا

نموذج بحث تطبيقي (٣) الصف الثاني (تخصص تحكم نظام الثلاث سنوات)

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : الثاني
قطاع التعليم الفني	التخصص : تحكم
الادارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي	نظام الثلاث سنوات
الادارة العامة للتعليم الصناعي	

موضوع البحث

تعتبر الشاشة هي وسيلة لعرض الصور والبيانات والارقام التي نحتاجها في حياتنا العامة والتي لا يمكن الاستغناء عنها وهي تكون ذات طبيعة تناظرية او رقمية كما يمكن لبعضها ان يكون ذو طبيعة اظهار لحظية للبيانات والبعض الاخر له القدرة علي تخزين البيانات

في ضوء ما سبق وماتم دراسته اكتب بحثا عن

(تطبيقات اجهزه تمثيل البيانات في حياتنا العامة)

على ان يتضمن البحث النقاط الاتية :-

- ١- تقسيم المبيّنات مع بيان رسم كلا منها
- ٢- شاشات اظهار البيانات
- ٣- شاشات العرض الضوئية
- ٤- استخدام الحاسب الالي في رسم شاشات العرض الالكترونية
- ٥- تحديد الشاشات الفوسفورية
- ٦- نظام التحريك للشعاع
- ٧- اساس العرض الرقمي بسبع شرائح
- ٨- رسم تركيب وسائل العرض باستخدام ثنائي الانبعاث الضوئي
- ٩- كيفية تدوين النتائج المستنتجة باستخدام الحاسب
- ١٠- مثال علي تعيين معامل تغير مقاومة مع درجة الحرارة
- ١١- استنتاج منحنى خواص المقاومة مع الحرارة
- ١٢- بين تأثير التيار الكهربائي علي جسم الانسان في ضوء اجراءات الامن والسلامة المهنية
- ١٣- كيف تستفيد من هذا المجال المهني في مواجهه تحديات فيروس كورونا



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

أبحاث تخصص: الكترونيات صناعية

الصف : الثاني

نظام السنوات الثلاث

نموذج بحث تطبيقي (١) الصف الثاني (تخصص الكترولنيات صناعية نظام الثلاث سنوات)

الصف : الثاني	وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
التخصص : الكترولنيات صناعية	قطاع التعليم الفني
نظام الثلاث سنوات	الادارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
	الادارة العامة للتعليم الصناعي

موضوع البحث

تعتبر مكبرات العمليات هي نوع خاص من المكبرات متعددة المراحل ذات الكسب العالي والهدف من المكبر هو تكبير اشارات ضعيفة عادة ما تكون في داخل النظام ويمكن استخدام المكبر التشغيلي في عدة تطبيقات خطية وغير خطية في الصناعة وذلك بادمج هذا المكبر مع مجموعة من المقامات والمكثفات واحيانا نبائط اشباه الموصلات .

في ضوء ماسبق وماتم دراسة اكتب بحثا عن :-

(تطبيقات المكبرات في الحياة العملية)

على ان يتضمن البحث النقاط الاتية :-

- ١- للمكبرات استخدامات متعددة في الدوائر الالكترونية تكلم عن الهدف من المكبر بصفة عامة
- ٢- هناك العديد من تصنيف المكبرات تكلم عن ذلك مستعينا بمصادر البحث التي تعلمتها
- ٣- توضيح فئات المكبرات مع رسم اشارة الدخل والخرج لكل فئة
- ٤- كيفية استخدام الانحياز في المكبرات
- ٥- شرح لبعض انواع دوائر الانحياز في المكبرات باستخدام الحاسب
- ٦- مميزات وخصائص المكبر التشغيلي
- ٧- تطبيقات مكبر التشغيل
- ٨- رسم توضيحي للمكبر الفرقي
- ٩- شرح مبسط للمكبر الجامع مع استنتاج قيمة جهد الخرج النهائي
- ١٠- دوائر مكبر تحويل الجهد الي تيار
- ١١- في ضوء الاجراءات السلامة المهنية تكلم عن الاخطار الكهربائية التي يتعرض لها العامل في ظروف التشغيل
- ١٣- اذكر كيف تستفيد من هذا المجال المهني في مواجهه تحديات فيروس كورونا

نموذج بحث تطبيقي (٢) الصف الثاني (تخصص الكترونيات صناعية نظام الثلاث سنوات)

الصف : الثاني	وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
التخصص : الكترونيات صناعية	قطاع التعليم الفني
نظام الثلاث سنوات	الادارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي
	الادارة العامة للتعليم الصناعي

موضوع البحث

يعتبر تخصص الكترونيات من اهم التخصصات المسئولة عن التقدم التكنولوجي في جميع الصناعات التي تهدف الي اعداد فني الكترونيات مدرب تدريبيا عمليا وعلميا مع ربط خبرتها المهنية في مواجهه الحياة العلمية وتجعله قادر علي النمو والابتكار

في ضوء ماسبق وماتم دراسة اكتب بحثا عن :-

(تطبيقات النباط الكترونية في مجال الكترونيات)

على ان يتضمن البحث النقاط الاتية :-

- ١- درست جميع انواع المقاومات وتعرفت على استخدامات كل نوع وسلوكه في الدائرة الكترونية تكلم عن الاختلاف والاهمية للمقاومة السالبة
- ٢- لدراسة سلوك العنصر في الدائرة نرسم منحنى خواص له . ارسم منحنى الخواص للمقاومة السالبة وتطبيقاتها
- ٣- صمم دائره مذبذب باستخدام الحاسب عن طريق الثنائي النفقي
- ٤- اهمية الترانزستور مع بيان طرق توصيلة في الدائره الكترونية
- ٥- استنتاج منحنى خواص الترانزستور ذو الطبقات الاربعة
- ٦- انواع نبائط المقاومة السالبة
- ٧- بيان الفرق بين منحنى خواص الثايرستور والترياك
- ٨- صمم دائرة تريك احادية الطور باستخدام الحاسب
- ٩- تطبيقات الثنائي النفقي والثنائي العوي
- ١٠- انواع الترانزستورات مع التوضيح بالرسم
- ١١- باستخدام الحاسب بين التركيب الكتروني للترانزستور ذو الوصلة الواحدة
- ١٢- في ضوء اجراءات السلامة المهنية تكلم عن تاثير التيار الكهربى علي جسم الانسان
- ١٣- كيف تستفيد من هذا المجال المهني في مواجهه تحديات فيروس كورونا



نموذج بحث تطبيقي (٣) تخصص الكترونيات صناعية نظام الثلاث سنوات

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : الثاني
قطاع التعليم الفني	التخصص : الكترونيات صناعية
الادارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي	نظام الثلاث سنوات
الادارة العامة للتعليم الصناعي	

موضوع البحث

يعتبر علم الالكترونات له الفضل الاكبر في الثورة العلمية والصناعية التي تعيش عصرها اليوم فعند تصميم الدوائر الالكترونية وخاصة المنطقية مثل الحاسب الالي وغالبا ما تحتاج الي استخدام نوع من دوائر حفظ البيانات وهي ماتسمى بالذاكرة واصغر عنصر للذاكرة يسمى القلاب كما ان المسجل يعتبر مجموعة من القلابات التي تستخدم للاحتفاظ بالبيانات الثنائية وتعتبر العدادات من الدوائر الاكثر اهمية في الدوائر الرقمية .
في ضوء ما سبق وماتم دراسته اكتب بحثا عن

(اهمية القلابات والعدادات في الدوائر الالكترونية)

على ان يتضمن البحث النقاط الاتية :-

- ١- تعريف القلاب
- ٢- دائرة بسيطة لوحده القلاب باستخدام الحاسب
- ٣- انواع القلابات
- ٤- رسم دائرة قلاب (تنبيه-الغاء) مع عمل جدول الحقيقة
- ٥- ذكر عيوب القلابات وكيفية التغلب عليها
- ٦- توضيح قلاب البيانات عن طريق رسم القلاب بالحاسب
- ٧- اهمية المسجلات
- ٨- انواع مسجلات الازاحة
- ٩- اهمية العدادات
- ١٠- تكلم عن انواع العدادات
- ١١- في ضوء اجراءات السلامة المهنية تكلم عن الاخطار الكهربائية التي يتعرض لها العامل في ظروف التشغيل المختلفة
- ١٢- اذكر كيف تستفيد من هذا المجال المهني في مواجهه تحديات فيروس كورونا



أبحاث فُحص : حاسبات الكترونية

(ضعاف السمع)

نظام الثلاث سنوات

الصف الثاني

بحث تطبيقي (1) الصف الثاني تخصص حاسبات الكترونية للصم وضعاف السمع

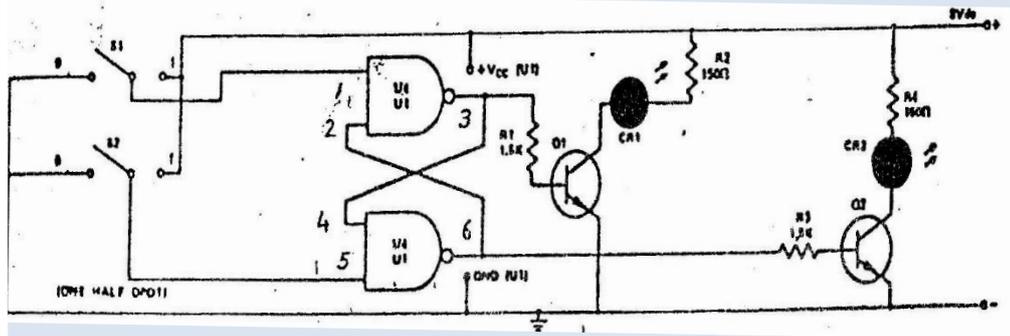
وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : الثاني الثانوي
قطاع التعليم الفني	مدارس الأمل للصم وضعاف السمع
الإدارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي	التخصص : حاسبات
الإدارة العامة للتعليم الصناعي	نظام الثلاث سنوات

موضوع البحث : يعتبر تخصص الحاسبات الالكترونية من التخصصات الرئيسية والهامة في تصنيع وصيانة الدوائر الالكترونية للأجهزة الالكترونية المختلفة ومنها الحاسبات الشخصية والمحمولة.

ومن خلال عملية تصنيع دائرة مذبذب نطاق باستخدام الدائرة المتكاملة رقم (SN 7400) وما يتبع ذلك من معرفة خواص جميع العناصر بالدائرة واستخدام اجهزة القياس المناسبة للتحقق من عمل الدائرة وكذلك اتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية , بجانب اتباع الخطوات بالتوقيتات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة.

وفي ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

كيفية صنع دائرة عملية منفذة على لوحة مطبوعة ذات نقاط توصيل (مثقبة) بتحديد الخامات المستعملة (المطلوبة) وخطوات العمل .
➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإنتاج الدائرة المطبوعة وذلك للدائرة النظرية الموضحة بالرسم :-



في الرسم الموضح

دائرة نظرية لدائرة

مذبذب نطاق باستخدام

الدائرة المتكاملة رقم

(SN 7400) ومطلوب الآتي :

١- قم بالبحث خلال المراجع العلمية أو مواقع الانترنت (مثل المكتبة الرقمية المصرية study.ekb.eg - الخ) لتحديد قيم الخامات المستعملة (المطلوبة) .

٢- من خلال بحثك في المواقع المختلفة لفهم عمل مثل هذه الدوائر ، وضع كيفية شرح مبسط للدائرة.

٣- رسم الدائرة النظرية حسب الأبعاد وكذلك رسم الدائرة العملية المنفذة على لوحة مطبوعة ذات نقاط توصيل (مثقبة) .

٤- يمكن استخدام أجهزة قياس مختلفة لقياس العناصر بالدائرة والتأكد من التشغيل بشكل صحيح ، ابحث عن ذلك مع التوضيح.

٥- تحتوي الدائرة على جزء من دائرة متكاملة ، ابحث عن المحتوى الكامل للدائرة المتكاملة مع التوضيح .

٦- اجراءات الأمن والسلامة المطلوب اتباعها ضرورية عند تنفيذ الخطوات السابقة وضع ذلك.

٧- لغة البيزيك المرئي احدى لغات البرمجة العالية ولها عناصر مختلفة ، ابحث عنها ووضحها باختصار.

تابع: بحث تطبيقي (١) الصف الثاني تخصص حاسبات الكترونية للصم وضعاف السمع

٨- من خلال بحثك في المراجع ومواقع الويب وضح المصطلحات الفنية الهامة المستخدمة في بحثك باللغة الإنجليزية.

٩- كيفية الوقاية من فيروس الكورونا والحفاظ علي الامن والسلامة والصحة الشخصية وعلي البيئة المحيطة لك.

بحث تطبيقي (٢) الصف الثاني (تخصص حاسبات الكترونية للصم وضعاف السمع

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : الثاني الثانوي
قطاع التعليم الفني	مدارس الأمل للصم وضعاف السمع
الادارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي	نظام الثلاث سنوات
الادارة العامة للتعليم الصناعي	نموذج ٢

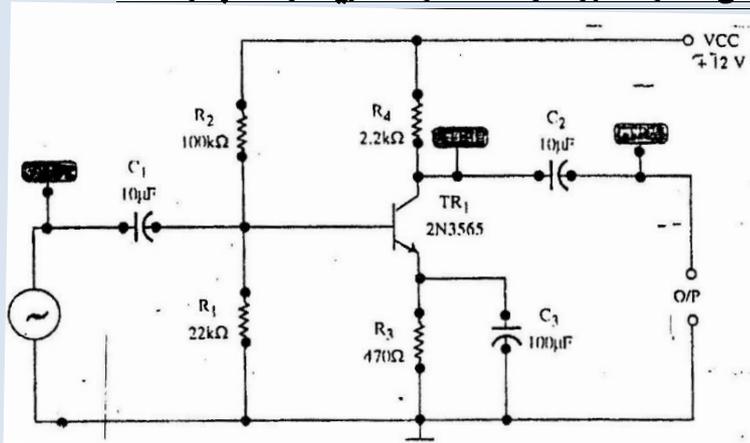
موضوع البحث : يعتبر تخصص الحاسبات الالكترونية من التخصصات الرئيسية والهامة في تصنيع وصيانة الدوائر الالكترونية للأجهزة الالكترونية المختلفة ومنها الحاسبات الشخصية والمحمولة.

ومن خلال عملية تصنيع دائرة مكبر نبضات بالترانزستور وما يتبع ذلك من معرفة خواص جميع العناصر بالدائرة واستخدام اجهزة القياس المناسبة للتحقق من عمل الدائرة وكذلك اتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية ، بجانب اتباع الخطوات بالتوقيتات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة .

وفي ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

كيفية صنع دائرة عملية منفذة على لوحة مطبوعة ذات نقاط توصيل (مثبتة) بتحديد الخامات المستعملة (المطلوبة) وخطوات العمل .

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإنتاج الدائرة المطبوعة وذلك للدائرة النظرية الموضحة بالرسم :-



في الرسم الموضح دائرة نظرية لدائرة

مكبر نبضات بالترانزستور

ومطلوب الآتي :

- ١٠- قم بالبحث خلال المراجع العلمية أو مواقع الانترنت (مثل المكتبة الرقمية المصرية study.ekb.eg - الخ) لتحديد قيم الخامات المستعملة (المطلوبة) .

١١- من خلال بحثك في المواقع المختلفة لفهم عمل مثل هذه الدوائر ، وضع شرح مبسط للدائرة.

١٢- رسم الدائرة النظرية حسب الأبعاد وكذلك رسم الدائرة العملية المنفذة على لوحة مطبوعة ذات نقاط توصيل (مثبتة) .

١٣- يمكن استخدام أجهزة قياس مختلفة لقياس العناصر بالدائرة والتأكد من التشغيل بشكل صحيح ، ابحث عن ذلك مع التوضيح.

١٤- المكبر TR١ له معامل تكبير ، ابحث عن كيفية حساب هذا المعامل مع التوضيح .

١٥- اجراءات الامن والسلامة المطلوب اتباعها ضرورية عند تنفيذ الخطوات السابقة وضع ذلك.

تابع بحث تطبيقي (٢) الصف الثاني (تخصص حاسبات الكترونية للصم وضعاف السمع

- ١٦- نظم المعلومات لها خصائص مختلفة وهامة ، ابحث عنها ووضحها باختصار.
- ١٧- من خلال بحثك في المراجع ومواقع الويب وضح المصطلحات الفنية الهامة المستخدمة في بحثك باللغة الإنجليزية.
- ١٨- كيفية الوقاية من فيروس الكورونا والحفاظ على الامن والسلامة والصحة الشخصية وعلى البيئة المحيطة لك.

بحث تطبيقي (٣) الصف الثاني تخصص حاسبات الكترونية للمصم وضعاف السمع

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : الثاني الثانوي
قطاع التعليم الفني	مدارس الأمل للمصم وضعاف السمع
الادارة العامة لتنمية مواد التعليم الصناعي	التخصص : حاسبات
الادارة العامة للتعليم الصناعي	نظام الثلاث سنوات

موضوع البحث : يعتبر تخصص الحاسبات بالشعبة الالكترونية من التخصصات الرئيسية والهامة في تصنيع وصيانة الدوائر الالكترونية

للأجهزة الالكترونية المختلفة ومنها الحاسبات الشخصية والمحمولة .

ومن خلال عملية تصنيع دائرة مذبذب من النوع المتعدد (Free Running Multivibrator-Astable) وما يتبع ذلك من معرفة

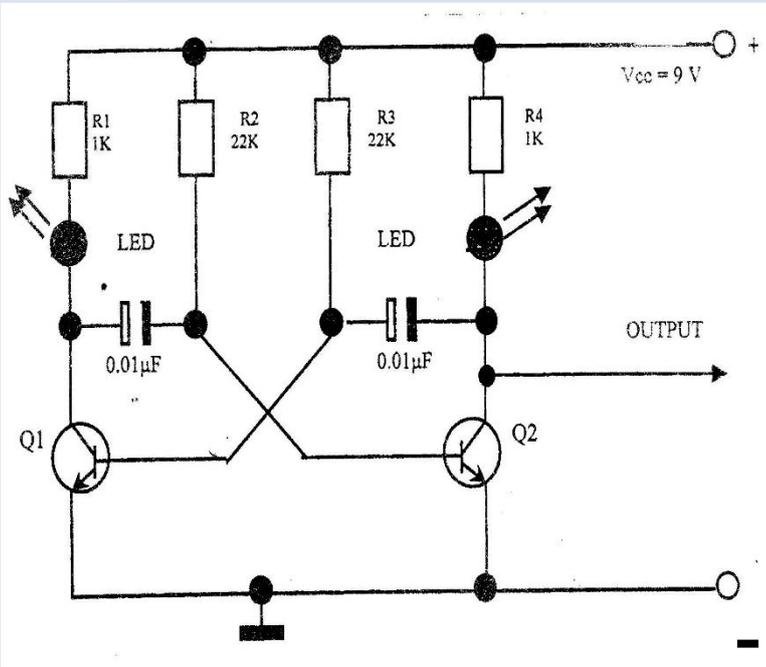
خواص جميع العناصر بالدائرة واستخدام اجهزة القياس المناسبة للتحقق من عمل الدائرة وكذلك اتباع اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية

، بجانب اتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل مرحلة .

وفي ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن :

كيفية صنع دائرة عملية منفذة على لوحة مطبوعة ذات نقاط توصيل (مثقبة) بتحديد الخامات المستعملة (المطلوبة) وخطوات العمل .

➤ على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لإنتاج الدائرة المطبوعة وذلك للدائرة النظرية الموضحة بالرسم :-



في الرسم الموضح دائرة نظرية للحصول على

موجات (نبضات) مربعة الشكل تستخدم في

العديد من نظم التحكم الرقمي وكذلك

بعض نظم الاتصالات الرقمية

ومطلوب الآتي :

- ١- ذكر وتحديد قيم الخامات المستعملة (المطلوبة) .
- ٢- شرح مبسط لعمل الدائرة والخطوات اللازمة للتنفيذ.

٣- رسم الدائرة النظرية حسب الأبعاد وكذلك

رسم الدائرة العملية المنفذة على لوحة مطبوعة

ذات نقاط توصيل (مثقبة) .

تابع: بحث تطبيقي (٣) الصف الثاني تخصص حاسبات الكترونية للصم وضعاف السمع

- ٣- توضيح أجهزة القياس المطلوبة لاختبار وتشغيل الدائرة .
- ٤- رسم الرمز المنطقي لكل من بوابة AND وبوابة OR وكتابة جدول الحقيقة لهما .
- ٥- وضح ما هي اجراءات الامن والسلامة المطلوب اتباعها عند تنفيذ الخطوات السابقة .
- ٦- اذكر مميزات البرامج التطبيقية الجاهزة.
- ٧- ذكر (أسماء / عناوين) المراجع التي قمت بالاطلاع عليها
- ٨- كيفية الوقاية من فيروس الكورونا والحفاظ على الامن والسلامة والصحة الشخصية وعلبي البيئة المحيطة لك.