

(ملحق رقم 1)

أسماء المحكمين

1- د. عبدالرحمن احمد عبدالله- أستاذ مشارك- جامعة السودان للعلوم
والتكنولوجيا- كلية التربية

2- د. الشفا عبدالقادر حسن - أستاذ مشارك - جامعة السودان للعلوم
والتكنولوجيا - كلية التربية

3- د. أحمد سعد مسعود- أستاذ مشارك - جامعة السودان للعلوم
والتكنولوجيا - كلية التربية

4- د. طارق الشيخ أبوبكر- أستاذ مساعد - جامعة السودان للعلوم
والتكنولوجيا - كلية التربية

5- د. نهى إبراهيم الخليل- أستاذ مساعد - جامعة السودان للعلوم
والتكنولوجيا - كلية التربية

(ملحق رقم 2)

مقترح محاور الاستبانة التي عرضت على المحكمين

بسم الله الرحمن الرحيم

التاريخ: 13/5/2012م

الاستاذ/.....

المحترم

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته

الموضوع: استبيان بحث تقويم مقرر المجاري والتركيبات الصحية

بقسم الهندسة والعمارة - كلية الخرطوم التقنية

بالإشارة للموضوع اعلاه يسعدني ويشرفني مساهمتكم في تحكيم استبيانه . البحث والمكونة من ستة محاور .

يحتوي كل محور على عدد من العبارات المقترحة والتي بنيت على ضوء ادبيات المناهج وادبيات منهج مقرر المجاري والتركيبات الصحية والدراسات السابقة ، ومتطلبات المجتمع حسب المقابلات التي تمت مع بعض الجهات . المستفيدة من الخريجين .

أطلع للاستفادة من آرائكم عن كل عبارة مقترحة من حيث وضوحها وصلتها بالمحور الذي وردت فيه ، ودرجة أهميتها في ذلك المحور بالإضافة الى إقتراحاتكم وتعليقاتكم الشخصية على كافة العبارات وفي جميع المحاور . إن مشاركتكم العلمية في هذا الاستفتاء سيكون لها تأثير كبير في تحقيق البحث المذكور لأهدافه .. وتعتبر ايضاً عاملاً قوياً فيه .

أرجو كريم استجابتكم لتحكيم هذا الإستبيان

وتفضلوا بقبول وافر الشكر والتقدير

الباحث/ محمد حسن يعقوب

طالب ماجستير- جامعة السودان للعلوم

والتكنولوجيا- كلية التربية

مرفقات:

- 1- أهداف البحث .
- 2- فروض البحث .
- 3- المحاور المقترحة وعباراتها .

1:- أهداف البحث .

يهدف هذا البحث إلى تقويم مقرر منهج المجاري والتركيبات الصحية بغرض :-التوصيل إلى الآتي

- 1) أهداف مقرر مادة المجاري والتركيبات الصحية .
- 2) محتوى مقرر مادة المجاري والتركيبات الصحية .
- 3) الإمكانيات المادية ومدى توفرها .
- 4) طرق وأساليب التدريس المستخدمة .
- 5) الطرق المستخدمة في التقويم .

2:- فروض البحث .

- 1- أهداف مقرر المجاري والتركيبات الصحية تفي بالغرض المطلوب
- 2- محتوى مقرر المجاري والتركيبات الصحية يفي بالغرض المطلوب
- 3- طرائق التدريس المستخدمة في مقرر المجاري والتركيبات الصحية تحقق الأهداف المرجوة
- 4- الوسائل التعليمية المستخدمة في مقرر المجاري والتركيبات الصحية تحقق الأهداف المرجوة
- 5- الطرق المستخدمة في تقويم مقرر المجاري والتركيبات الصحية مناسبة
- 6- الامكانيات المادية غير متوفرة بالورش الخاصة بمقرر المجاري والتركيبات الصحية

1: محور الاهداف التربوية-

الرقم	العبارات	ملاحظات
1	توجد أهداف تعليمية محددة لمقرر المجاري والتركيبات الصحية.	
2	.تغطي الأهداف مجالات النمو المعرفي.	
3	.تغطي الأهداف مجالات النمو الوجداني.	
4	.(تغطي الأهداف مجالات النمو الأدائي (الحركي).	
5	توجد علاقة بين أهداف مقرر المجاري وأهداف المجاري.	
6	.تناسب الأهداف المحددة مع قدرات الطلاب.	
7	.يمكن بلوغ الأهداف المرسومة.	

2: محور المحتوى-

الرقم	العبارات	ملاحظات
1	.المحتوى الموضوع يحقق الأهداف المحددة للمنهج.	
2	يتضمن المحتوى وحدة تعليمية عن إجراءات الأمن والسلامة.	
3	.محتوى المنهج يلبي إحتياجات سوق العمل.	
4	.المحتوى يتناسب والزمن المتاح للتدريس.	

الرقم	العبارات	ملاحظات
1	طريقة التدريس المتبعة تناسب المعلومات . والمعارف في هذا المجال	
2	.طريقة التدريس المتبعة تناسب اكتساب المهارات	
3	طريقة التدريس المتبعة تناسب الامكانيات المتوفرة بالورشة	

3: محور طرق التدريس-

4: محور الوسائل التعليمية-

الرقم	العبارات	ملاحظات
1	وسائل الإيضاح مناسبة لتعليم مهارات مقرر المجاري، والتركيبات الصحية.	
2	التدريب العملي كافٍ لتعليم مهارات مقرر المجاري، والتركيبات الصحية.	
3	التدريس على طريقة التقنيات الحديثة هي أفضل طريقة لتدريس مقرر المجاري والتركيبات الصحية.	
4	الوسائل التعليمية التي يستخدمها المدرسون كافية.	
5	الوسائل المستخدمة في تدريس مقرر المجاري، والتركيبات الصحية تواكب الواقع في عالم الصناعة.	
6	الوسائل المستخدمة تراعي مواصفات ومطلوبات مرحلة النمو.	

5-محور التقييم:

الرقم	العبارات	ملاحظات
1	الطريقة التي تحدد إجراءات التقييم لمقرر المجاري والتركيبات الصحية واضحة	
2	يخضع تحصيل الطلاب في المهارات المقررة في المنهج إلى تقييم بنائي	
3	تشجيع كل طالب على تقييم تحصيله ذاتياً	
4	يخضع تحصيل الطلاب في المهارات المقررة إلى تقييم نهائي	

6 : محور الامكانيات

الرقم	العبارات	ملاحظات
1	الإمكانات المادية التي تساعد في تدريس مقرر المجاري والتركيبات الصحية متوفرة.	
2	الخامات والمواد المستخدمة متوفرة.	
3	المعدات متوفرة وتخدم الغرض المطلوب.	
4	الورشة تفي بمطلوبات المنهج.	

(ملحق رقم 3)

الإستبانة

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

إستبيان بشأن تقويم مقرر المجاري والتركيبات الصحية

يقسم الهندسة والعمارة - كلية الخرطوم التقنية

يهدف هذا الاستبيان إلى جمع معلومات حول مدى تطبيق منهج مقرر المجاري والتركيبات الصحية بقسم الهندسة والعمارة بكلية الخرطوم التقنية بغرض الاستفادة منها في أعمال بحثية تتعلق بتقويم مقرر المجاري والتركيبات الصحية.

الرجاء التكرم بالإجابة على عبارات الإستبانة بدقة وموضوعية وأمانة ، علماً بأن إجاباتك التي ستدلي بها في الإستبانة لا تستخدم إلا للأغراض العلمية وتكون في غاية السرية.

: تتكون الإستبانة من جزئين

أ- الجزء الأول:- عبارة عن البيانات الشخصية الأولية

ب- الجزء الثاني :- عبارة عن عبارات الأداة وتتكون من (49) عبارة

- المرجو الإجابة عن كافة عبارات الأداة -

- المرجو وضع علامة (√) أمام مدرج العبارة المناسبة -

العبارة	أوافق	متردد	لا أوافق
هل تغطي الأهداف مجالات النمو المعرفي	√		

-:مثال

- لا تضع أكثر من علامة أمام مدرج العبارة الواحدة

(أ:- البيانات الأولية)

1. (الاسم): (إختياري)

2. () ذكر () أنثى الجنس:

3. طبيعة العمل:

4. مكان العمل:

5. () نوع المؤهل: دبلوم () بكالوريوس () دبلوم فوق الجامعي

() ماجستير () دكتوراة

6. مكان الحصول على المؤهل الأخير:.....

(ب:- عبارات الأداة)

الرقم	العبارات	أوافق	متردد	لا أوافق
(أ)	من خلال اطلعك على أهداف مقرر المجاري والتركيبات الصحية ترى بان			
1	الأهداف الموضوعية أهداف تعليمية محددة لمقررالمجاري والتركيبات الصحية			

الرقم	العبارات	أوافق	مترد	لا أوافق
2	الأهداف تغطي مستويات المجال المعرفي			
3	الأهداف تغطي مستويات المجال الوجداني			
4	الأهداف تغطي مستويات المجال النفس حركي			
5	الأهداف الموضوعية تتناسب مع قدرات الطلاب			
6	هذه الأهداف يمكن تحقيقها من خلال دراسة المقرر			
(ب)	من خلال اطلعك على محتوى مقرر المجاري والتركيبات الصحية ترى بأن			
7	المحتوى الموضوع يعمل على تحقيق الأهداف المحددة للمقرر			
8	المحتوى يتضمن وحدة تعليمية عن إجراءات الأمن والسلامة			
9	محتوى المقرر يلبي إحتياجات سوق العمل			
10	المحتوى يتناسب والزمن المتاح للتدريس			
11	محتوى المقرر يتدرج من البسيط إلى المركب			
12	المحتوى يتدرج من السهل إلى الصعب			
13	المحتوى تمت صياغته بإسلوب واضح			
(ج)	يستخدم أساتذة الكلية الطرق الآتية في تدريسهم لمقرر المجاري والتركيبات الصحية			
14	طريقة حل المشكلات			
15	طريقة الحوار			
16	الطريقة الاستنباطية			
17	طريقة العصف الذهني			
18	الطريقة الإستقرائية			
19	طريقة المناقشة			
20	التعلم التعاوني			
21	العروض العملية			
22	طريقة التعلم بالحاكاة			
23	طرق متعددة في المحاضرة الواحدة			
(د)	من خلال طرق التدريس التي يستخدمها الأساتذة في تدريسهم لمقرر المجاري والتركيبات الصحية ترى بأن			
24	طرائق التدريس المستخدمة تساعد على اكتساب المهارات			
25	طرائق التدريس المستخدمة تناسب الإمكانيات المتوفرة بالورشة			
26	طرائق التدريس المستخدمة تناسب أهداف المقرر			
27	طرائق التدريس المستخدمة تدعم المحتوى المعرفي والمهاري للمقرر			
28	طرائق التدريس المستخدمة تظهر ماهو غامض في المقرر			
29	طرائق التدريس المستخدمة تحدث الرغبة في التحصيل			
30	طرائق التدريس المستخدمة تزيد من حب المنافسة			
(هـ)	من خلال اطلعك على الوسائل التعليمية المستخدمة في مقرر المجاري والتركيبات الصحية ترى بأن			
31	استخدام الوسائل التعليمية المتنوعة يعزز المستوى المعرفي لدى الطلاب			
32	استخدام الوسائل التعليمية يساعد على إثارة اهتمام الطلاب			
33	الوسيلة المستخدمة تتناسب مع تدريس مقرر المجاري والتركيبات الصحية			
34	الوسائل المستخدمة في تدريس مقرر المجاري والتركيبات الصحية تواكب			

الرقم	العبارات	أوافق	مترد	لا أوافق
	الواقع في عالم الصناعة			
35	الوسائل التعليمية التي يستخدمها الأساتذة كافية			
36	التدريب العملي كافي لتعليم مهارات مقرر المجاري والتركيبات الصحية.			
(و)	من خلال اطلاعك على مقرر المجاري والتركيبات الصحية :- ترى بأن			
37	إجراءات التقويم المستخدمة في مقرر المجاري والتركيبات الصحية واضحة			
38	يخضع تحصيل الطلاب في المهارات المحددة في المقرر إلى تقويم بنائي			
39	كل طالب يشجع على تقويم تحصيله ذاتياً			
40	يخضع تحصيل الطلاب في المهارات المحددة في المقرر إلى تقويم نهائي			
41	التقويم يساعد في التعرف على سليات مقرر المجاري والتركيبات الصحية			
42	التقويم يعمل على إعادة صياغة الأهداف			
43	تقويم أداء الطلاب في مقرر المجاري والتركيبات الصحية يتم عقب كل محاضرة			
44	تقويم أداء الطلاب يتم عقب مجموعة من التدريبات يحددها الأستاذ			
45	تقويم الطلاب يتم حسب ما تقضي به لوائح الكلية			
(ز)	من خلال زيارتك مباني ورشة المجاري والتركيبات الصحية :- بالكلية ترى بأن			
46	الإمكانات المادية التي تساعد في تدريس مقرر المجاري والتركيبات الصحية متوفرة			
47	الخامات والمواد المستخدمة متوفرة			
48	المعدات متوفرة وتخدم الغرض المطلوب			
49	الورشة تفي مطلوبات المنهج			

(ملحق رقم 4)

**مناهج مقرر المجاري
والتركيبات الصحية التي تم
تدريسها بكلية الخرطوم
التقنية - قسم الهندسة
والعمارة خلال الفترة
(م 1993-2010)**

1- : المنهج الأول

في بداية انشاء الكلية كان يتم تدريب الطلاب على هذه الورش بورش جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية الهندسة خلال (الاعوام الدراسية (1992/1993م - 2003/2005م).

2- المنهج الثاني:

خلال الاعوام الدراسية (2005/2006 - 2008/2009م) كان يتم تدريس الطلاب بورش الكلية وكان المنهج كما يلي:

(5 ، 0 ، 5) 3 :- الاعمال وورش

1. إعداد الأدوات والأجهزة الصحية.
2. أدوات القياس والضبط.
3. التوصيلات.
4. إستعمال المعدات اليدوية.
5. المواسير وانواعها.
6. توصيل وتثبيت ماسورة الخدمات الى الخط الرئيسي.
7. تصريف الأجهزة الصحية.

3- المنهج الثالث :

منذ العام الدراسي 2009/2010م وحتى الآن المنهج الذي يدرس للطلاب كما يلي:

الهندسة المدنية	الهندسة والعمارة	الهندسة المدنية	الهندسة المدنية		
ع ن د 218	ورشة (IIIتكنولوجيا وأعمال ورش (المجاري والكهرباء	الهندسة المدنية	ع ن د 218		
	1	الهندسة المدنية	0	0	4
	الثانية	الهندسة المدنية	الاول		
الهندسة المدنية					

تعريف الطالب علي المعدات والأجهزة المستعملة في المجاري وتوضيح الأسس الصحيحة لاستعمال الأدوات والأجهزة الصحية وطرق التركيب والضبط والاختبار للعمل، وايضاً تحديد الاحتياجات المختلفة للأجهزة والأدوات وطرق الصيانة والتعريف بالأدوات الكهربائية والرموز والمصطلحات الفنية المستخدمة في الرسومات الكهربائية .
قراءة لوحات التصميم و الرسومات التنفيذية للأعمال الكهربائية -

□□□□□□ □□□□□□

- 1-تعريف بالمعدات والأجهزة وطرق استعمالها وصيانتها
- 2-معرفة المواد المستعملة في مواسير المجاري(أنواع المواسير)، وتوضيح خواص المواد
- 3-طرق قياس و قطع المواسير (قطع و فلوزة المواسير المجلفنة) تطبير قانت
- 4-طرق توصيل مواسير (الملد قانت كوع، تي ،يونيون) أنواع اللحام
- 5-تعريف بالأجهزة الصحية أنواعها وطرق توصيلها (بانيو، حوض غسيل أيدي ومطبخ،م قعد شرقي،م قعد إفرنجي،صناديق الطرد،صنابير المياه،الخلاطات،السيفونات
- 6- طرق الصرف الصحي .
- 7-التعريف بالمانهولات والسبتك تانك والبئر وطرق التوصيل وكيفية حساب الميل المطلوب
- 8- (مقدمة الكهرباء (توليد الكهرباء
- 9-الدوائر الكهربائية- أنواع التيارات الكهربائية وشدتها -الأنظمة الكهربائية -المحولات - الرموز وأنواع الأسلاك والكابلات-

□□□□□□

- 1-فاروق عباس حيدر - تشييد المباني - الجزء الثالث - الإسكندرية
- 2-محمد صادق العدوي -هندسة التركيبات الصحية- دار الراتب الجامعية