



تعليمات هامة

في ضوء توجه الجامعة لتشجيع الطلبة على إجراء بحوث نوعية سواء كانت مشاريع تخرج أو غيرها ستقوم عمادة البحث العلمي بتقديم دعم للمشاريع المتميزة وذلك وفق الأسس التالية:

- 1 - يقدم عضو هيئة التدريس المشرف على المشروع طلب الدعم إلى رئيس القسم مرفقا بنموذج الدعم الخاص المبين أدناه معاً حسب الأصول.
- 2 - تتم الموافقة على الدعم من عميد البحث العلمي بناء على توصية عميد الكلية المعني.
- 3 - يتم صرف سلفة من الدعم باسم المشرف وتسدد هذه السلفة من خلال عميد البحث العلمي بعد اعتمادها من عميد الكلية المعني.
- 4 - لا يتجاوز مقدار الدعم عن المشروع الواحد مبلغ (500) دينار.
- 5 - تشجع عمادة البحث العلمي الطلبة وتحفزهم أن يتقدموا بمشاريعهم الإبداعية المدعومة إلى المسابقات والجوائز المحلية والإقليمية والدولية. ويجوز أن يرفع سقف الدعم لهذه المشاريع النوعية لتغطية نفقات المشاركة (كلياً أو جزئياً) لأعضاء الفريق والمشرف وبما لا يتعارض مع أنظمة وتعليمات الجامعة.
- 6 - تقديم تقرير نهائي عن المشروع يشمل:
 - أ. ملخصاً عن العمل الذي تم إنجازه.
 - ب. طريقة صرف الدعم.
 - ج. طلب إغلاق ملف المشروع.



التاريخ: 2009/ 6/1

1. معلومات عن مشروع البحث	
أ. عنوان مشروع البحث	
In English	باللغة العربية
Optimum tilt angle of solar collectors for Amman City, Jordan: Experimental Verification	درجة الميلان المثلى للسخانات الشمسية في عمان: التحقق بالتجارب العملية
ب. ملخص المشروع (150–200 كلمة)	
In English	باللغة العربية
The suggested final year project requires the experimental determination of the optimum tilt angle for flat plate solar collectors installed on the roof of the Energy Center, University of Jordan, (Latitude 32° 01', Longitude 35° 53', Altitude 980 m), Jordan. In this project, four South oriented flat plate collectors will be installed at different tilt angles. The collected useful energy will be calculated. The collector that has the maximum useful energy will determine the optimum tilt angle. This angle will be compared with that theoretically calculated by other researchers.	يتطلب هذا البحث المقترح تعيين الزاوية المثلى للسخانات الشمسية بإجراء التجارب العملية على سطح مبنى مركز الطاقة / عمان - الأردن. وسيتم في هذا المشروع تركيب أربعة سخانات شمسية لكل منها زاوية ميلان مختلفة. وسيتم حساب كمية الطاقة التي يتم تجميعها لكل سخان شمسي لمعرفة زاوية ميلان السخان الشمسي الذي ينتج أكبر كمية طاقة مجمعة وسيتم إجراء التجارب لفصل الشتاء وفصل الصيف. وسيتم المقارنه بين قيم هذه الزوايا وتلك التي تم الحصول عليها نظرياً.

2. معلومات عن المشرف:	
محمد أحمد محمد السعد	الاسم:
<input type="checkbox"/> أستاذ مشارك <input type="checkbox"/> أستاذ مساعد <input type="checkbox"/>	الرتبة العلمية:
الهندسة الميكانيكية	القسم:
حراريات	التخصص الدقيق:
1976/6/21	تاريخ التعيين في الجامعة:
maalsaad@ju.edu.jo	البريد الإلكتروني:
العمل 22782	الهاتف:
المتزل 5162300	
الخلوي 07995105402	
توقيع المشرف:	



3. معلومات عن فريق المشروع

الرقم	الاسم	الرقم الجامعي	الدرجة الجامعية	البريد الالكتروني
1.	أنس ظاهر محمد الشيخ	2060031	بكالوريوس	Anas_ada@hotmail.com
2.	يزن كامل محمد أبو سنبل	0051714	بكالوريوس	Sunbul87@yahoo.com
3.	محمود محمد رمضان الزرد	0053028	بكالوريوس	mmzaro@hotmail.com
4.	رامي يحيى قرادة	0057086	بكالوريوس	R4a4m4i@yahoo.com

4. هل قدم مشروع البحث للدعم (أو حصل على دعم) من أية جهة؟

نعم لا

تملأ البيانات في الجدول التالي إذا أجبت بنعم:

عنوان البحث	الباحث الرئيس	الجهة الداعمة	مقدار الدعم
.....
.....
.....

المدة الزمنية المقدرة للمشروع	سنتين
مقدار الدعم المطلوب	600 دينار

5. الجهة (الجهات) التي يمكن أن تستفيد من نتائج مشروع البحث من الناحية التنفيذية:

الأفراد والشركات التي تقوم بتركيب السخانات الشمسية

6. المواد والأجهزة المطلوبة: - (ترفق قائمة بالمواد المطلوبة وأسعارها) :

الرقم	البيان	السعر
1.	أربعة سخانات شمسية مسطحة وقواعدها بزواوية ميل 45 درجة	90 دينار لكل سخان شمسي
2.	خزان ماء سعة متر مكعب واحد	110 دينار
3.	مضخة ماء بقوة خمسة متر مكعب بالساعة وارتفاع خمسة متر	40 دينار
4.	مواسير بلاستيك 25 متر طولي قطر 12 ملم	50 دينار
5.	مستلزمات مواسير (Fittings)	40 دينار



8. التوصيات

توصية رئيس القسم:

.....
.....
.....

.....

رئيس القسم

.....

التاريخ

التوقيع

توصية عميد الكلية:

.....
.....
.....

.....

عميد الكلية

.....

التاريخ

التوقيع

توصية عميد البحث العلمي:

.....
.....
.....

.....

عميد البحث العلمي

.....

التاريخ

التوقيع