



المقال البحثي

الثاني	الفصل الدراسي
هندسة الميكاترونيات والروبوتات	برنامج
الهندسة	كلية
الحاكمات المبرمجة المنطقية (PLC)	المادة
الدراسي الثاني ٢٠١٩ - ٢٠٢٠	الفصل

تعليمات وإرشادات مهمة:

١. يقوم الطالب بإعداد البحث باللغة العربية أو الانجليزية فيما لا يقل عن ٥ صفحات ولا يزيد عن ١٠ صفحات.
٢. يلتزم الطالب بقواعد كتابة التقارير الفنية السابق دراستها (حجم الخط والمسافات بين الاسطر وطريقة كتابة المراجع).
٣. يعد الطالب غلاف البحث ويجب أن يتضمن الغلاف (عنوان المقال البحثي – اسم الطالب – الفصل الدراسي – البرنامج – اسم المقرر).
٤. يقوم الطالب بإعداد البحث **مفردا** وإذا ثبت مطابقة البحث لبحث طالب اخر او نقلة من الانترنت وتخطى النسبة المسموح بها سوف يلغى البحث ويعتبر الطالب راسبا.
٥. يقوم الطالب بتحويل البحث إلى ملف بصيغة Pdf.
 - يتم تسمية الملف باسم الطالب وأن يكون اسم الملف باللغة العربية.
٦. يقوم الطالب بإرسال الملف إلى **د. عامر عبدالفتاح علي** عن طريق البريد الإلكتروني طبقا للتوقيتات المعلنة من إدارة الكلية.

amernourelidin2000@yahoo.co.uk

- مع وضع الجملة التالية (**الحاكمات المبرمجة المنطقية (PLC)**) في عنوان الايميل (Subject)
- يجب على الطالب قبل ارسال الايميل التأكد من وجود الملف (**Attach**).

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح

د. على أحمد يونس

المقال البحثي المطلوب في مقرر "PLC"

Each student chooses an application from **real life** or from the following **Applications List**:

1. Batch process (mixing system).
2. Motor control.
3. Drilling a hole in an object.
4. Elevator system.
5. Traffic light control system.
6. Car washing system.
7. Continuous process control system.
8. Diesel Generator system.
9. Water distribution system.
10. Solar energy tracking systems.
11. Door control.

and he should answer the following:

- 1- Automation types, PLC main blocks and PLC applications in real life. **(Marks :20%)**
- 2- PLC operation and programming methods. **(Marks :20%)**
- 3- Explain the sequence of operations of the application, and draw the ladder logic diagram to control this application using **Logixpro** simulator, then draw the equivalent SFC for the ladder logic diagram. **(Marks :40%)**
- 4- References List. . **(Marks :10%)**
- 5- ملخص باللغة العربية للبحث لا يزيد عن صفحة واحدة **(Marks :10%)**