Annual Course Report

Program on which this course is given:	**Diploma of Applications of Automatic Control of Mech. Power Systems**
Department offering the program:	**Mechanical Power Engineering Department - ACC control Lab**
Department offering the course:	**Mechanical Power Engineering Department - ACC control Lab**
Academic Level:	**Mandatory Course- 2nd Term of the Diploma of Graduate Studies**
Date	**2nd Term 2018/2019**
Semester (based on final exam timing)	☐ Fall √ Spring

A - Basic Information

1.Title:	**Using PLC and IT in Automatic Control Systems**						**Code:**	**MEP 564**	
2. Units/Credit hrs per week:	**Lectures**	**3 Credit hours per week**	**Tutorial**	**--**	**Practical**	**--**	**Total**	**3**	

3. Names of lecturers contributing to the delivery of the course:

- **Associate Professor Dr. Mohsen S. Soliman**

4.Course coordinator:	**Associate Professor Dr. Mohsen S. Soliman**	**External evaluator:**	**NA at this time**

B- Statistical Information (for 2018/2019)

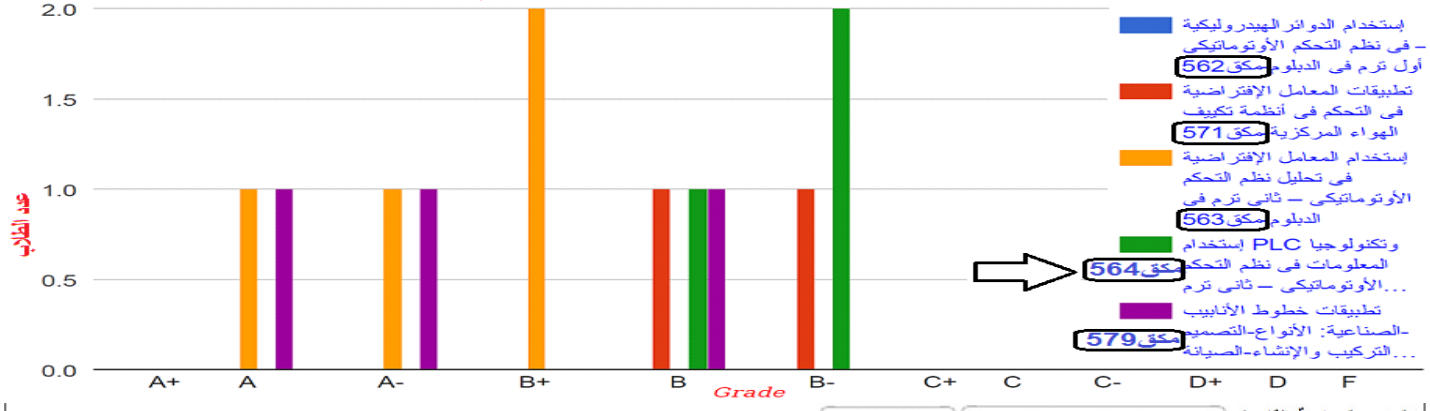
كلية الهندسة جامعة القاهرة
قسم: هندسة القوى الميكانيكية

دبلوم | تطبيقات التحكم الاتوماتيكى فى نظم القوى الميكانيكية | مارس2019 | هندسة القوى الميكانيكية | الترم الثانى- ربيع 2018/2019

تخصص:تطبيقات التحكم الاتوماتيكى فى نظم القوى الميكانيكية

أحصائية عن الفصل الدراسى:مارس2019--2019-03-01

كود	مقرر	A+	A	A-	B+	B	B-	C+	C	C-	D+	D	F	Total	النجاح%
مكق562	إستخدام الدوائر الهيدروليكية فى نظم التحكم الأوتوماتيكى – أول ترم فى الدبلوم	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0	0
مكق571	تطبيقات المعامل الإفتراضية فى التحكم فى أنظمة تكييف الهواء المركزية	0 0%	0 0%	0 0%	1 50%	1 50%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	2	100
مكق563	إستخدام المعامل الإفتراضية فى تحليل نظم التحكم الأوتوماتيكى – ثانى ترم فى الدبلوم	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	2 50%	0 0%	0 0%	1 25%	1 25%	0 0%	0 0%	0 0%	4	100
مكق564	إستخدام PLC وتكنولوجيا المعلومات فى نظم التحكم الأوتوماتيكى – ثانى ترم فى الدبلوم	0 0%	0 0%	0 0%	2 67%	1 33%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	3	100
مكق579	تطبيقات خطوط الأنابيب الصناعية: الأنواع-التصميم-التركيب والإنشاء-الصيانة	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 33%	0 0%	1 33%	1 33%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	3	100

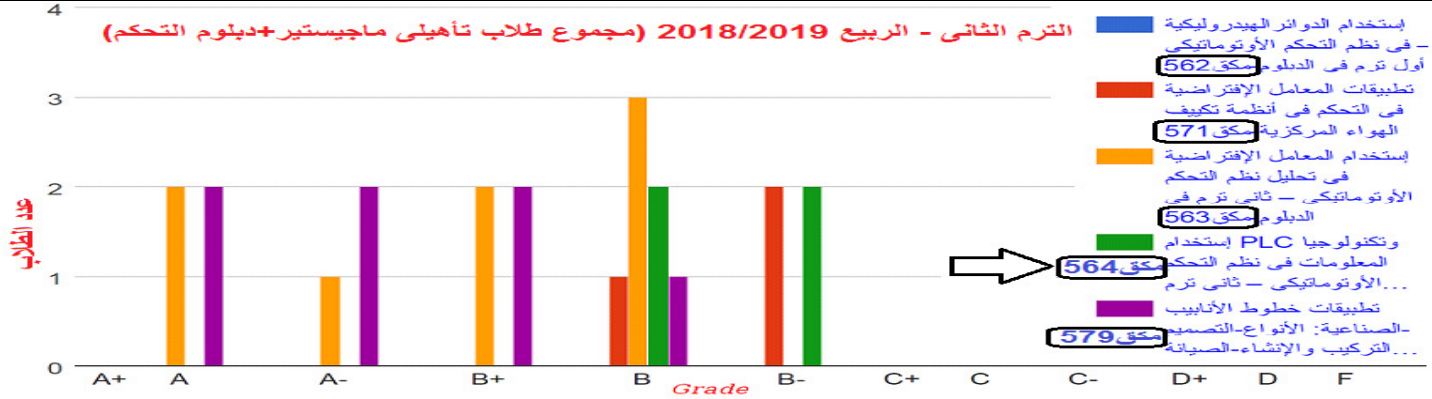


كلية الهندسة جامعة القاهرة
قسم: هندسة القوى الميكانيكية

تأهيلى هندسة القوى الميكانيكية | مارس2019 | الترم الثانى- الربيع 2018/2019 (مجموع طلاب تأهيلى ماجيستير + دبلوم التحكم فى نفس المقررات)

أحصائية عن الفصل الدراسى:مارس2019--2019-03-01

كود	مقرر	A+	A	A-	B+	B	B-	C+	C	C-	D+	D	F	Total	النجاح%
مكق571	تطبيقات المعامل الإفتراضية فى التحكم فى أنظمة تكييف الهواء المركزية	0 0%	0 0%	0 0%	2 67%	1 33%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	3	100
مكق563	إستخدام المعامل الإفتراضية فى تحليل نظم التحكم الأوتوماتيكى – ثانى ترم فى الدبلوم	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	3 38%	2 25%	1 13%	2 25%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	8	100
مكق564	إستخدام PLC وتكنولوجيا المعلومات فى نظم التحكم الأوتوماتيكى – ثانى ترم فى الدبلوم	0 0%	0 0%	0 0%	2 50%	2 50%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	4	100
مكق579	تطبيقات خطوط الأنابيب الصناعية: الأنواع-التصميم-التركيب والإنشاء-الصيانة	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 14%	2 29%	2 29%	2 29%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	7	100
مكق579	تطبيقات خطوط الأنابيب الصناعية: الأنواع-التصميم-التركيب والإنشاء-الصيانة	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 14%	2 29%	2 29%	2 29%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	7	100



كلية الهندسة جامعة القاهرة
هندسة القوى الميكانيكية

نتيجة الفصل الدراسى:2019-03-01|مارس2019
تخصص:تطبيقات التحكم الاتوماتيكى فى نظم القوى الميكانيكية

نتيجة دبلوم تطبيقات التحكم الأوتوماتيكى
الترم الثانى - الربيع 2018/2019

كود الطالب	الاسم	إستخدام الدوائرالهيدروليكية فى نظم التحكم ترم فى الدبلوم مكق 562 (3)	تطبيقات متقدمة لتكنولوجيا PLC فى نظم التحكم الأوتوماتيكى مكق567 (3)	تطبيقات المعامل الإفتراضية فى التحكم فى أنظمة تكييف الهواء المركزية مكق571 (3)	إستخدام المعامل الإفتراضية فى تحليل نظم التحكم الأوتوماتيكى – ثانى ترم فى الدبلوم مكق563 (3)	إستخدام PLC وتكنولوجيا المعلومات فى نظم التحكم الأوتوماتيكى – ثانى ترم فى الدبلوم مكق564 (3)	تطبيقات خطوط الأنابيب الصناعية: الأنواع-التصميم-التركيب والإنشاء-الصيانة مكق579 (3)	إجمالي الساعات المكتسبة	مجموع النقاط الكلية	المعدل التراكمي	التقدير	ع.فصول	الحالة
		تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير						
201204152	أحمد محمد هلال مسلم							27.0	61.200	2.900	-B	5	يستمر فى دراسة المقررات
201810093	ساره حسن عبدالرحيم جابر							0.0	5.100	0.400	F	4	يشطب قيده
201610178	عبدالرحمن عمرو عبدالمنعم حامد							0.0	0.000	0.000	F	4	يشطب قيده
201920353	عبدالله أحمد إبراهيم السيد				-A	B		6.0	20.100	3.400	+B	1	يستمر فى دراسة المقررات
201611273	كريم عبدالحميد ابوزيد محمد كيشار	معفى	معفى	معفى	A	معفى	A	18.0	24.000	4.000	A	1	يستمر فى دراسة المقررات
201510593	محمد رفعت محمد محمد			-B	+B	-B	B	21.0	61.200	2.900	-B	2	يستمر فى دراسة المقررات
201810260	محمود فوزي فرحات رزق							0.0	0.000	0.000	F	4	يشطب قيده
201910097	مصطفى يحى محمد محمود العسال			B	+B	-B	-A	24.0	66.000	2.800	-B	2	يستمر فى دراسة المقررات

رئيس الكنترول
أ.د لبيب أسكندر

عميد الكلية
أ.د السيد محمد تاج الدين

كلية الهندسة جامعة القاهرة
هندسة القوى الميكانيكية

نتيجة الفصل الدراسى:2019-03-01|مارس2019
تخصص:تأهيلى هندسة القوى الميكانيكية

نتيجة تأهيلى ماجيستير هندسة القوى الميكانيكية
الترم الثانى - الربيع 2018/2019

كود الطالب	الاسم	انتقال الحرارة ومكق531 وتطبيقاتها (3)	ديناميكا حرارية وإختراق والآت الإحتراق مكق 532 (3)	التوربينات البخارية والغازية مكق537 (3)	مراجل البخار مكق 539 (3)	تطبيقات المعامل الإفتراضية فى التحكم فى أنظمة تكييف الهواء المركزية مكق571 (3)	إستخدام المعامل الإفتراضية فى تحليل نظم التحكم الأوتوماتيكى – ثانى ترم فى الدبلوم مكق563 (3)	إستخدام PLC وتكنولوجيا المعلومات فى نظم التحكم الأوتوماتيكى – ثانى ترم فى الدبلوم مكق564 (3)	تطبيقات خطوط الأنابيب الصناعية: الأنواع-التصميم-التركيب والإنشاء-الصيانة مكق579 (3)	إجمالي الساعات المكتسبة	مجموع النقاط الكلية	المعدل التراكمي	التقدير	ع.فصول	الحالة
		تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير						
201920304	أحمد محمد ماهر محمد أحمد رفاعى بدوى	معفى	معفى	-B	معفى		B	B	+B	12.0	36.000	3.000	B	1	انتهى من المقررات المطلوبة
201810620	احمد فوزى عبده يوسف									12.0	8.100	2.700	-B	1	انتهى من المقررات المطلوبة
201920320	مصطفي صلاح عبدالعليم منصور						B		+B	6.0	18.900	3.200	B	1	يستمر فى دراسة المقررات
201910346	نورهان محمود احمد عبدالعزيز						B		-A	12.0	38.100	3.200	B	2	انتهى من المقررات المطلوبة
201910098	هايدي عادل وديع امين						A		A	12.0	48.000	4.000	A	2	انتهى من المقررات المطلوبة

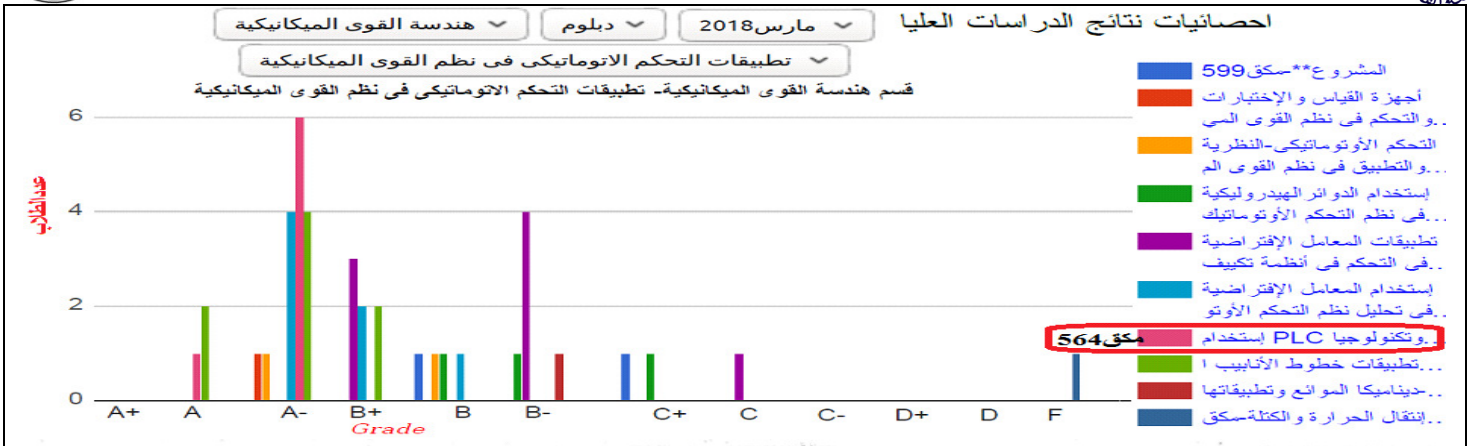
رئيس الكنترول
أ.د لبيب أسكندر

عميد الكلية
أ.د السيد محمد تاج الدين

Last year Statistical Information (for 2017/2018)

جامعة القاهرة كلية الهندسة قسم: هندسة القوى الميكانيكية
تخصص:تطبيقات التحكم الاتوماتيكى فى نظم القوى الميكانيكية
احصائية عن الفصل الدراسى:مارس2018--2018-03-01

كود	مقرر	+A	A	-A	B	-B	C	+C	-C	+D	D	F	Total	%النجاح
مكق599	المشروع**	0 0%	0 0%	0 0%	1 50%	0 0%	0 0%	1 50%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	2	100
مكق560	أجهزة القياس والإختبارات والتحكم فى نظم القوى الميكانيكية – أول ترم فى الدبلوم	0 0%	0 0%	1 100%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1	100
مكق561	التحكم الأوتوماتيكى-النظرية والتطبيق فى نظم القوى الميكانيكية – أول ترم فى الدبلوم	0 0%	0 0%	1 50%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	2	100
مكق562	إستخدام الدوائر الهيدروليكية فى نظم التحكم الأوتوماتيكى – أول ترم فى الدبلوم	0 0%	0 0%	0 0%	1 33%	1 33%	1 33%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	3	100
مكق571	تطبيقات المعامل الإفتراضية فى التحكم فى أنظمة تكييف الهواء المركزية	0 0%	0 0%	0 0%	3 38%	0 0%	4 50%	0 0%	1 13%	0 0%	0 0%	0 0%	8	100
مكق563	إستخدام المعامل الإفتراضية فى تحليل نظم التحكم الأوتوماتيكى – ثانى ترم فى الدبلوم	0 0%	0 0%	4 57%	2 29%	1 14%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	7	100
مكق564	إستخدام PLC وتكنولوجيا المعلومات فى نظم التحكم الأوتوماتيكى – ثانى ترم فى الدبلوم	0 0%	1 14%	6 86%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	7	100
مكق579	تطبيقات خطوط الأنابيب الصناعية: الأنواع-التصميم-التركيب والإنشاء-الصيانة	0 0%	0 0%	2 25%	4 50%	2 25%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	8	100
مكق588	ديناميكا الموائع وتطبيقاتها	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 100%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1	100
مكق590	إنتقال الحرارة والكتلة	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 100%	1	0



نتيجة دبلوم التحكم - الترم الثانى 2017/2018

جامعة القاهرة كلية الهندسة
هندسة القوى الميكانيكية

نتيجة الفصل الدراسى:مارس2018
تخصص:تطبيقات التحكم الاتوماتيكى فى نظم القوى الميكانيكية

كود الطالب	الاسم	المشروع** مكق599 (3)	أجهزة القياس والإختبارات والتحكم فى نظم القوى الميكانيكية – أول ترم فى الدبلوم مكق560 (3)	التحكم الأوتوماتيكى- النظرية والتطبيق فى نظم القوى الميكانيكية – أول ترم فى الدبلوم مكق561 (3)	إستخدام الدوائر الهيدروليكية فى نظم التحكم الأوتوماتيكى – أول ترم فى الدبلوم مكق562 (3)	تطبيقات متقدمة فى الدوائر الهيدروليكية فى نظم التحكم الأوتوماتيكى مكق566 (3)	تطبيقات المعامل الإفتراضية فى التحكم فى أنظمة تكييف الهواء المركزية مكق571 (3)	إستخدام المعامل الإفتراضية فى تحليل نظم التحكم الأوتوماتيكى – ثانى ترم فى الدبلوم مكق563 (3)	إستخدام PLC وتكنولوجيا المعلومات فى نظم التحكم الأوتوماتيكى – ثانى ترم فى الدبلوم مكق564 (3)	تطبيقات خطوط الأنابيب الصناعية- الأنواع- التصميم- التركيب والإنشاء- الصيانة مكق579 (3)	ديناميكا الموائع وتطبيقاتها مكق588 (3)	إنتقال الحرارة والكتلة مكق 590 (3)	إجمالي الساعات المكتسبة	مجموع النقاط الكلية	المعدل التراكمي	التقدير	ع.فصول	الحالة
		تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير						
20171063	نصر وحيد نصر محمد علي عامر											0.0	0.000	0.000	F	4	يشطب قيده
20161005	ابراهيم المرسي المرسي محمد											0.0	0.000	0.000	F	4	يشطب قيده
20120355	احمد عبد الروف احمد كمال الدرستاوي					C	+B	-A	-A	-A		24.0	75.000	3.100	B	2	يستمر في دراسة المقررات
20152041	احمد محمد عبد الحي احمد فودة	B		B								30.0	49.800	2.800	-B	2	انتهى من المقررات المطلوبة
20120445	احمد محمد هلال مسلم											27.0	61.200	2.900	-B	3	يستمر في دراسة المقررات
20161133	بلال عبدالعظيم ابوالحسن السيد سنجاب	+C										30.0	88.800	2.700	-B	5	انتهى من المقررات المطلوبة
20171046	حسام نبيل محمود محمد											12.0	32.100	2.700	-B	4	يشطب قيده
20181009	سارة حسن عبدالرحيم جابر											0.0	5.100	0.400	F	2	يستمر في دراسة المقررات
20171021	سمير احمد محمد حسنين											9.0	35.100	2.900	-B	4	يشطب قيده
20181007	صلاح محمد محمد الحبشي محمد أحمد		معفى	معفى	معفى	-B	-A	-A	-A	معفى		24.0	41.400	3.500	+B	1	يستمر في دراسة المقررات
20161078	عبدالرحمن عمرو عبدالمنعم حامد											0.0	0.000	0.000	F	2	يستمر في دراسة المقررات
20172018	مالك محمود العاصم احمد فهمي ابو سنة		-A	-A	+C	معفى	-B	معفى	معفى	-A		24.0	48.300	3.200	B	1	يستمر في دراسة المقررات
20161027	محمد سجدى ابراهيم غنيم						+B	-A	A	A		24.0	81.900	3.400	+B	2	يستمر في دراسة المقررات
20171054	محمود عبدالعظيم هلال ابراهيم											0.0	0.000	0.000	F	4	يشطب قيده
20181026	محمود فوزي فرحات رزق											0.0	0.000	0.000	F	2	يستمر في دراسة المقررات
20163014	محمود محمد عبدالفتاح علي											0.0	0.000	0.000	F	4	يشطب قيده
20171031	يوسف سليمان محمد عبدالله محمد خليل										-B	9.0	31.200	2.100	C	4	يشطب قيده

8/7/2018

رئيس الكنترول
أ.د لبيب أسكندر

عميد الكلية
أ.د السيد محمد تاج الدين

تأهيلى الماجيستير - الترم الثانى 2017/2018

جامعة القاهرة كلية الهندسة
هندسة القوى الميكانيكية

نتيجة الفصل الدراسى:مارس2018
تخصص:تأهيلى هندسة القوى الميكانيكية

كود الطالب	الاسم	ديناميكا الموائع ومحطات القوى الهيدروليكية مكق533 (3)	مراجل البخار مكق 539 (3)	إستخدام الدوائر الهيدروليكية فى نظم التحكم الأوتوماتيكى – أول ترم فى الدبلوم مكق 562 (3)	تطبيقات المعامل الإفتراضية فى التحكم فى أنظمة تكييف الهواء المركزية مكق571 (3)	إستخدام المعامل الإفتراضية فى تحليل نظم التحكم الأوتوماتيكى – ثانى ترم فى الدبلوم مكق563 (3)	إستخدام PLC وتكنولوجيا المعلومات فى نظم التحكم الأوتوماتيكى – ثانى ترم فى الدبلوم مكق564 (3)	تطبيقات خطوط الأنابيب الصناعية- الأنواع- التصميم- التركيب والإنشاء- الصيانة مكق579 (3)	إجمالي الساعات المكتسبة	مجموع النقاط الكلية	المعدل التراكمي	التقدير	ع.فصول	الحالة
		تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير	تقدير						
20182031	احمد جمعة السيد محمد				-B	B	-A	-A	12.0	39.300	3.300	+B	1	انتهى من المقررات المطلوبة
20181062	احمد فوزى عبده يوسفه	+D	-A						9.0	34.200	2.900	-B	2	يشطب قيده
20181039	بيشوى رضا جورج عزت								0.0	0.000	0.000	F	2	يشطب قيده
20182009	صلاح صابر السيد احمد				-B	+B	-A	+B	12.0	39.000	3.300	+B	1	انتهى من المقررات المطلوبة
20181015	عبدالله احمد عبدالله قرطام								0.0	0.000	0.000	F	2	يشطب قيده
20182031	محمد صلاح الدين عبدالله السيد				+B	-A	-A	A	12.0	44.100	3.700	-A	1	انتهى من المقررات المطلوبة
20181054	محمد عبد العزيز السيد على								0.0	0.000	0.000	F	2	يشطب قيده
20181000	هاني عبد الفتاح عبد الوهاب عبد الغفار			-B					12.0	42.300	3.500	+B	2	انتهى من المقررات المطلوبة
20181072	هيثم حسين محمد اسماعيل			B					12.0	40.200	3.400	+B	2	انتهى من المقررات المطلوبة
20182038	يحيى مدحت محمدفتحى حسن				+B	-A	-A	+B	12.0	42.000	3.500	+B	1	انتهى من المقررات المطلوبة

7/18/2018

رئيس الكنترول
أ.د لبيب أسكندر

عميد الكلية
أ.د السيد محمد تاج الدين

Cairo University
Faculty of Engineering

CUFE Two-Semester System

Information Technology Unit (ITU)

Students' Survey Forms Summary and Results

Department	MEP	Spring	2016-2017
Course Code And Title	MEP564	Basics of PLC and Applications in Control Systems (في نظم التحكم الاتوماتيكى plc استخدامات)	Venue: قاعة مجلس القسم
Number of sample students	11	Number of Comment: 0	No.of students: 14

Instructor-1 (I-1):	Prof Dr.	د.محسن سليمان
Instructor-2 (I-2):	Prof Dr.	
Teaching Assistant 1 (TA-1):	Eng.	
Teaching Assistant 2 (TA-2):	Eng.	

[A] Instructors Evaluations

Instructors	د.محسن سليمان E	V	G	F	P	M	S		E	V	G	F	P	M	S
A1 Explains concepts clearly and delivers information easily.	10	1	0	0	0	4.9	0.3								
A2 Encourages discussion and holds a professional attitude.	3	6	2	0	0	4.1	0.7								
A3 Is well prepared and focused on the subject.	6	5	0	0	0	4.5	0.5								
A4 Is able to manage the class.	5	5	1	0	0	4.4	0.7								
A5 Is punctual, starts, and ends on time.	7	3	0	1	0	4.5	0.9								
A6 Is available for consultation outside the class.	6	5	0	0	0	4.5	0.5								
A7 Is able to connect the course to the practical aspects of the field.	8	2	1	0	0	4.6	0.7								
	Average					4.5			Average						

[B] TAs Evaluations

Teaching Assistants	E	V	G	F	P	M	S		E	V	G	F	P	M	S
B1 Is helpful and provides needed assistance.															
B2 Speaks and writes clearly.															
B3 Is punctual, and available for consultation outside the class.															
	Average								Average						

[C] Course Evaluations

Course Material and Textbook	E	V	G	F	P	M	S
C1 Course material, textbook, handouts, ppts are clear and available.	9	2	0	0	0	4.8	0.4
C2 Tests and assignments are sufficient and related to the course.	8	3	0	0	0	4.7	0.5
C3 Effective teaching techniques are used.	9	2	0	0	0	4.8	0.4
	Average					4.8	

Averagr All
4.5

[D] Venue Evaluations

Venue, Logistics, and Support Services	Y	N
D1 Classroom is well-equipped and clean.	11	0
D2 Seating and space are adequate.	11	0
D3 WC, cafeteria, and recreation area are clean.	11	0

[E] ILOs Evaluation

	E	V	G	F	P	M	S
Define basics of sequential control using industrial PLC Systems for mechanical power engineering applications	6	2	2	1	0	4.2	1.1
Identify typical discrete and analog inputs and outputs of various sensors and field devices used wrth PLC systems	7	1	2	1	0	4.3	1.1
Study major functions and various components and expansion modules of different types of PLC systems.	5	2	3	1	0	4.0	1.1
Study structure of PLC languishes for ladder logic diagram, statement list diagram, and function block diagram	5	3	2	1	0	4.1	1.0
Describe the operation and programming of timers, counters, and special function elements of PLC systems	5	3	2	1	0	4.1	1.0
Apply basics of programming, running, simulation, diagnostics and trouble-shooting of various PLC systems	4	3	3	1	0	3.9	1.0
Identify the proper manual to refer to for installation and programming of industrial PLC systems	4	3	2	2	0	3.8	1.2
Select proper expansion modules for analog inputs/outputs and special PLC application tasks	6	1	3	1	0	4.1	1.1
						Average All	4.1

NB: Shown numbers are Survey Counts or Response Frequencies. Note that some survey sheets maybe missing or corrupt.
[E=Excellent=5, V = Very Good=4, G = Good=3, F = Fair=2, P = Poor=1, M=Mean, S=Standard Deviation]

Administration Comments

Course Coordinator: Please take action plan for unsatisfactory items above
NB: An item is unsatisfactory if M < 3.0

C- Professional Information

1. Course Teaching:

• Topics actually taught	No. of hrs	Lecture	Tutorial/ Practical	Lecturer
Introduction- Define a PLC system- Differences between continuous control systems or conventional DCS and the contemporary discrete/ digital control systems which are computer-based Programmable Logic controllers (PLCs). Types of PLCs- Identifying major and expansion components, functions and applications of industrial PLC system. Basics of electric components in PLC circuits(Sensors,transducers,keys, Relays, Contactors)- Basics and essentials of discrete control systems using common control systems. Types of Analog and Digital Signals- Pneumatic Logical Elements- Types of Memories: ROM, RAM, EPROM and EEPROM -Identify types and describe operation modes of timers & counters. PLC Programming-Read, understand and write types of basic ladder logic, statement list & Function Block diagrams. Identify operational and technical differences between various types PLC devices & models. Identify proper technical manual to refer to for	36 hrs	3 hrs/ week for 12 weeks before the final term exam	---	Associate Professor Dr. Mohsen S. Soliman

PLC installation, programming & implementation. Expanding of PLCs-Selection &connection for proper expansion modules & various types of PLC analog inputs/outputs.				
• Topics taught as a percentage of the content specified:	☐>90%	√ 70-90%	☐<70%	
• Reasons in detail for not teaching any topic:				
- Reducing the number of weeks/ Semester for many social and political reasons - Many mandatory vacations as per requirements of the university management. The term is only 12 weeks.				
• If any topics were taught which are not specified, give reasons in detail:				
Non				

2.Teaching and Learning Methods:

Lectures (√)	Practical/ Training ( )	Seminar/ Workshop ( )	Class Activity (√)	Case Study (√)	Projects ( )	Laboratory ( )	E-learning (√)	Assignments /Homework (√)	Other: Submitting reports

If teaching and learning methods were used other than those specified, list and give reasons: Non

3. Student Assessment:

• Method of Assessment	Percentage of total
-All in-term works, sheets, and Reports	30%
-Final-term formal, written Examination	70%
-Total	100%

• Members of Examination Committee:	Associate Professor Dr. Mohsen S. Soliman & Assistance Professor Dr. Amro Abdel-Raouf
• Role of external evaluator:	Review program ILOs
4. Facilities and Teaching Materials:	☐ Totally adequate √ Adequate to some extent ☐ Inadequate
List any inadequacies:	
Classes are not totally suits the Multi-Media Facilities Classroom has no white screen for the data show and it needs more ventilation fans.	

5. Exams/ILOs Matrix

• **ILOs/Evaluation Source Matrix**

ILOs ❖ Knowledge and Understanding ❖ Intellectual Skills ❖ Professional and Practical Skills ❖ General and Transferable Skills	Source of Evaluation: Assignments	Quizzes	Experiments	Lab Exam	Midterm Exam	Projects	Term Papers/Reports	Final Exam	Others 1	Others 2
a) Knowledge and Understanding: -Basics of process sequential control & examples of practical applications of industrial PLC Systems. -Major functions & various components & expansion modules of different types of PLC systems. -Types of PLC discrete or analog inputs/outputs signals and operation of PLC timers andcounters. - Structureof PLC languishes for the Ladder logic, statement list, and function block diagrams. -Basics of programming, running, simulation, diagnostics & trouble-shooting of various PLCs.	√	√	-	-	-	-	√	√	-	-

b) Intellectual Skills: **-Select and apply appropriate technical and optimum method in doing engineering design and analysis of automatic control problems.** **-Searching for the scientific and technical information and adopting PLC automatic control capabilities.** **-Analyze and compare various PLC components, performance, and the technical specifications of different PLC systems.** **-Apply the concept of Ladder logic simulation, PLC diagnostics and the operation of PLC systems.** **-Compare between practical measurement devices, transducers & methods for signal conditioning, data acquisition and different output displaying /processing systems of PLC systems.** **-Solve practical examples on using PLCs for automatic control problems.** **-Study,describe and compare between different PLC types, models and programming languishes.**	√	√	-	-	-	-	√	√	-	-
c) Professional and Practical Skills: **-Identify various types of field devices (sensors, actuators and final control elements) which are essential for PLC automatic control systems.** **-Suggest possible alternative sensors, actuators & final control elements for PLC systems.** **-Diagnose operation modes, configuration & diagnostics of PLC systems.** **- Design, select, apply and implement various examples of PLC automatic control systems.** **- Diagnose failure and automatic control problems of industrial PLC automatic control systems.** **- Monitor & evaluate performance of different parts & components of PLC control systems.** **- Formulate & analyze heat transfer, energy and flow problems related to PLC control systems.**	√	√	-	-	-	-	√	√	-	-
d) General and Transferable Skills: **-Transfer knowledge, Work in group, and Communicate in written & oral forms, in English.** **- Use IT& evolutionary technological tools & PC applications (Excel, Mat lab, Virtual labs, .etc).** **-Prepare, write technical reports, Manipulate, sort data, Think logically, and continuous self-E-learning.** **- Identify practical problems; compare between different technologies for PLC control systems.** **-Organise & manage time & resources effectively; for short-term and longer-term commitments.**	√	√	-	-	-	-	√	√	-	-

- **Midterm Exam: No Midterm Exam for graduate studies programs**

Question	ILOs									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. (problem 1)										
2. (problem 2)										

- **Final Exam:**

Different parts of the ILOs are evaluated adequately through-out various part of the final exam

Question	ILOs									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1. (problem 1)	√	√	√							
2. (problem 2)			√	√	√					
3. (problem 3)					√	√	√	√		
4. (problem 4)							√	√	√	√
5. (problem 5)								√	√	√

6. Administrative Constraints: Reducing the number of the weeks per semester

- **List any difficulties encountered:**

- Reducing the number of weeks/ Semester for many social and political reasons
- Many mandatory vacations as per requirements of the university management. The term is only 12 weeks.

7. Comments from external evaluator(s):	**Response of Course Team**
Not available in writing for instructors to respond to	**None**
8. Comments from Students:	**Response of Course Team**
Done but not available in writing for instructors to respond to	**None**
9. Course Enhancement:	
Progress on actions identified in the previous year's action plan:	
Action	**State whether or not completed and give reasons for any non-completion**
Upgrading Teaching facilities **Supply visual aids for the classrooms** **Maintenance of classrooms**	**Not completed due to administrative problems**
10. Action Plan for Academic Year 2019 – 2020	

Actions Required	**Completion Date**	**Person Responsible**
Upgrading Teaching facilities **Supply visual aids** **Maintenance of classrooms** **Incorporate more practical materials & measurement experimental labs in the course** **Make a Mat lab programs to illustrate the basic ideas of each topic with graphs**	**End of 2020**	**Administration and Members of The Examination Committee**
Course Coordinator:	**Associate Professor Dr. Mohsen S. Soliman**	
Signature:		

Date: July 2019