



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:	Elective Course-1 st or 2 nd Term of the Diploma of Graduate Studies
Date	2 nd Term 2015/2016
Semester (based on final exam timing)	<input type="checkbox"/> Fall <input checked="" type="checkbox"/> Spring <input type="checkbox"/> Summer

A - Basic Information

1. Title:	Applications of Industrial Pipe lines: Design, Construction, Installation & Maintenance					Code:	MEP 579
2. Units/Credit hrs per week:	Lectures	3 Credit hours per week	Tutorial	--	Practical	-	Total
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 (2nd Term 2015/2016)

نتيجة الفصل الدراسي الثاني للعام الأكاديمي ٢٠١٦/٢٠١٥
دبلوم تطبيقات التحكم الأوتوماتيكي في نظم القوى الميكانيكية
قسم هندسة القوى الميكانيكية
جامعة القاهرة
كلية الهندسة

الحالة	التقدير	المعدل التراكمي	مجموع النقاط الكلية	جمالي الساعات المكتسبة	عدد الفصول الدراسية	(مكثف ٥٩٠) انتقال الحرارة والكتلة	(مكثف ٥٧٩) تطبيقات خطوط الأنابيب الصناعية	(مكثف ٥٧١) المعامل الافتراضية في التحكم في أنظمة PLC وتكنولوجيا استخدام	(مكثف ٥٦٣) المعامل الافتراضية في تحليل نظم التحكم	(مكثف ٥٦٢) التوائر الهيدروليكية في نظم التحكم	المشروع (٥٩٩)	اسم الطالب
إعادة قيد ترم	لم يجب		٦٣	٢١	٤	C		A	-A	C		دينا محمد عبد الناصر عبد الفتاح محمد
خريج	+B	٣.٤	١٠١	٣٠	٤			C			F	شريف حسن حافظ محمد حافظ
مستمر	+C	٢.٤	٧٠.٨	٢٧	٣			C				محمد إبراهيم بيومي إبراهيم
مستمر	+B	٣.٣	٦٠	١٨	٢	C		-B	-A	-A		أحمد شوقي سعيد عبد الشافي عزاله
مستمر	+B	٣.٦	٨٧.٣	٢٤	٢		-A	-B	A	A		حسن محمود شهاوى الحنشى
مستمر	+B	٣.٤	٧٢.٣	٢١	٢		B	B	-A	+B		شادي يوسف محمود قطب
مستمر	+B	٣.٣	٣٩.٩	١٢	٢			A	A	+C		عبد الرحمن عمرو عبدالمنعم حامد
مستمر	+B	٣.٥	٧٤.٤	٢١	٢		-A	-B	-A	+B		عمرو محمد محب عبدالحميد المنياطي
مستمر	+B	٣.٣	٦٨.٧	٢١	٢		B	-B	A	+B		مصطفى فؤاد حسين الورداني
مستمر	B	٣	٥٤.٩	١٨	٢			+B	B	B		علاء الدين عادل محمد اسماعيل
مستمر	B	٣	٢٧	٩	١			-A	+B	B		اسحق ابراهيم زكي واصف
مستمر	+C	٢.٥	٣٠	٩	١		C	+B	B	C		بلال عبدالعظيم أبوالمحسن السيد سنجاب
مستمر	-B	٢.٩	٣٤.٢	١٢	١	C		-A	-A	C		جوليد عبدى احمد
مستمر	+B	٣.٥	٤٢	١٢	١		-A	A	+B	B		محمود نبيل عبد العزيز السيد هول

وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث

08/06/2016

نتيجة الفصل الدراسي الثاني للعام الأكاديمي ٢٠١٦/٢٠١٥

قسم هندسة القوى الميكانيكية

جامعة القاهرة

تأهيلي ماجستير هندسة القوى الميكانيكية

كلية الهندسة

الحالة	التقدير	المعدل التراكمي	مجموع النقاط الكلية	جمالي الساعات المكتسبة	عدد الفصول الدراسية	(مكثف ٥٩٠) انتقال الحرارة والكتلة	(مكثف ٥٧٩) تطبيقات خطوط الأنابيب الصناعية	(مكثف ٥٧١) المعامل الافتراضية في التحكم في أنظمة PLC وتكنولوجيا استخدام	(مكثف ٥٦٣) المعامل الافتراضية في تحليل نظم التحكم	(مكثف ٥٦٢) التوائر الهيدروليكية في نظم التحكم	اسم الطالب
مستمر	B	٣.٢	٣٨.١	١٢	٢			B			ابراهيم مصطفى محمد احمد
مستمر	-A	٣.٨	٤٥	١٢	٢		+B	A			حازم عبد العزيز محمد حسن النجار
مستمر	B	٣.١	٣٧.٢	٩	١	B		-A	-A	C	احمد علي العدل احمد
مستمر	B	٣.١	٣٧.٨	٩	١		+B	A	+B	C	احمد كمال احمد نديم
مستمر	-B	٢.٨	٣٣	٩	١		B	-A	B	+D	أحمد مصطفى إبراهيم زغول
مستمر	-B	٢.٧	٣١.٢	٦	١	-C		-A	+B	-C	شيماء حمزة عنبر
مستمر	+B	٣.٤	٤٠.٢	١٢	١		+B	-A	-A	-B	طارق سعيد محمد احمد النحاس
مستمر	+B	٣.٥	٢١	٦	١			A	A		كريم عبدالحميد ابوزيد محمد كيشار
مستمر	B	٣.١	٣٦.٩	٩	١	+B		-A	B	+C	محمد احمد محمد محمد عثمان
مستمر	-C	١.٩	٢٣.١	٦	١	+D		-B	-B	D	محمود محمد مرتضى السيد الجبري
مستمر	+B	٣.٣	٣٩	٩	١		+B	A	A	C	هبة السيد ابراهيم العليان

وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث

08/06/2016

رئيس لجنة الرصد



Statistical Information (for Summer Term at end of 2014/2015)

قسم هندسة القوى الميكانيكية

دبلوم تطبيقات التحكم الأوتوماتيكي في نظم القوى

جامعة القاهرة كلية الهندسة

نتيجة الفصل الدراسي الأول للعام الأكاديمي ٢٠١٤/٢٠١٥ (ملاحظة يتم ضم نتيجة امتحان الترم الصيفي 2014/2015 مع نتيجة الترم الأول 2015/2016)

الدرجة	التقدير	المعدل التراكمي	مجموع النقاط الكلية	إجمالي الساعات المكتسبة	عدد الفصول الدراسية	مق (٥٠٠) نقل الحرارة والكتلة	مق (٥٧٩) تطبيقات خطوط الأنابيب الصناعية	مق (٥١٧) تطبيقات متقدمة لتكنولوجيا PLC في نظم التحكم	مق (٥١٢) استخدام الدوائر الهيدروليكية في نظم التحكم	مق (٥١١) التحكم والتطبيق في نظم	مق (٥١٠) تجارب والتحكم في نظم	المشروع (٥٩٩)	اسم الطالب
خروج	B	٣	٨٩,١	٢٠	٢		+B					-B	أمير ميخائيل عالي ميخائيل
خروج	+B	٣,٥	١١٥	٢٣	٢		-A	A				-B	إبراهيم فاضل جرجس إبراهيم
خروج	B	٣,١	٩٣,٩	٢٠	٢		+B					B	أحمد السيد إبراهيم جاد
خروج	B	٣,١	٩٢,١	٢٠	٢		-B					B	أحمد مدحت فؤاد عبد الشافي
خروج	B	٣,٢	٩٤,٨	٢٠	٢		B					B	خالد محمد محمد محمد عبود
مستمر	+B	٣,٥	١٥٠,١	٢٧	٢	-B	+B	+A				-B	شريف حسن حافظ محمد حافظ
خروج	-B	٢,٩	٩٤,٥	٢٠	٢		-B	-A				+C	عبد الرحمن محمد جمال عبد الرازق
خروج	+B	٣,٢	٩٧,٥	٢٠	٢			-A				B	عبد الفتاح عمر عثمان أحمد
خروج	B	٣,٢	٩٥,٤	٢٠	٢		B					-B	عديرو السيد صلاح الدين عبد الحميد أحمد
خروج	B	٣	١٠٠	٢٠	٢		B	B				-B	محمد عادل سيد حسين
خروج	-B	٢,٧	٨٩,٤	٢٠	٢		+C	C				+C	محمد علي عبد الرحمن سليمان
خروج	B	٣,٢	٩٦,٣	٢٠	٢		-B					B	محمد نور عبد الغفور القهوجي
خروج	+B	٣,٣	٩٨,٧	٢٠	٢		+B	+B				+C	إبراهيم أحمد عيسى سعيد
مستمر	-B	٢,٩	٩٣,٨	١٧	٢		+B						ريهام حسن طه
مستمر	-B	٢,٧	٦٤,٨	٢٤	٢		+C	+C	B	+B	B		محمد إبراهيم بيومي إبراهيم

Previous Statistics: See the Next Tables for all Grades and statistics for the last summer term 2013/2014

قسم هندسة القوى الميكانيكية

كلية الهندسة - جامعة القاهرة -

دبلوم تطبيقات التحكم الأوتوماتيكي في نظم القوى الميكانيكية

نتيجة الفصل الدراسي الثاني للعام الأكاديمي 2013/2014 (حسب اللانحة القديمة)

الدرجة	التقدير	المعدل التراكمي	مجموع النقاط الكلية	إجمالي الساعات المكتسبة	عدد الفصول الدراسية	مق 563 استخدام المعامل الافتراضية في تحليل نظم التحكم الأوتوماتيكي	مق 564 استخدام PLC وتكنولوجيا المعلومات في نظم التحكم الألي	مق 566 تطبيقات متقدمة للدوائر الهيدروليكية في نظم التحكم الأوتوماتيكي	مق 579 تطبيقات خطوط الأنابيب الصناعية	مق 590 انتقال الحرارة والكتلة	رقم الطالب
مستمر	B	3	72.9	24	2	B	B	A	B+	C	1
مستمر	C+	2.6	61.2	24	2	B-	B	B	B	C	2
مستمر	B+	3.6	86.1	24	2	B+	A-	A	A-		3
غياب	----	----	34.2	12	2	----	----	----	----	----	4
مستمر	B+	3.4	81.9	24	2	B+	A-	B+	A-		5
مستمر	B+	3.3	78.9	24	2	B	B	A-	B+		6
غياب	----	---	39.9	12	2	----	----	----	----	----	7
مستمر	B	3.2	76.2	24	2	B	B	A	A-	----	8
مستمر	B	3	73.2	24	2	B+	B+	B+	B+	----	9
مستمر	B	3	35.7	12	1	B	B+	----	B+	C+	10
مستمر	A-	3.7	44.4	12	1	A-	A-	----	A-	A-	11
مستمر	B-	2.8	33.9	12	1	B	B+	----	B	C	12
مستمر	A-	3.9	23.1	6	1	A	A-	----	----	----	13

C- Professional Information

1. Course Teaching:

• Topics actually taught	No. of hrs	Lecture	Tutorial/ Practical	Lecturer
<i>Introduction and Basic Concepts:</i> Fundamental Aspects of Fluid Flow in Piping Systems, Types and components of Pipe-Networks, Review of some Hydraulic considerations, Major and Minor Losses in Piping Systems, Various Types of Pipe Fittings, Solved Examples. <i>Piping System Design and Calculations:</i> Many Practical Cases and Numerical Solved examples. <i>Using Computer Software in design of Piping systems:</i> Many Practical programs. <i>Types of industrial Valves</i> (basic functions, selections: hydraulic considerations, construction, ratings, materials, Flow through valves, pressure losses, design facts/parameters - Manual Valves	36 hrs	3 hrs/ week for 12 weeks before the	---	Associate Professor Dr. Mohsen S. Soliman



(types, selection, connections, operation) - Check Valves (types, selection, design and installation factors)-Reducing and Pressure Relief Valves (direct acting, characteristics) - Automatic Control Valves (spool types, single/multi-stage controls)- Valve Maintenance -Examples for automatic Valves. <i>Various Types of Flow Meters. Water Hammer in Piping systems.</i>								final term exam		
<ul style="list-style-type: none"> Topics taught as a percentage of the content specified: 								<input type="checkbox"/> >90%	<input checked="" type="checkbox"/> 70-90%	<input type="checkbox"/> <70%
<ul style="list-style-type: none"> 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.										
<ul style="list-style-type: none"> 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:										
<ul style="list-style-type: none"> Method of Assessment 						Percentage of total				
-All in-term works, sheets, and Reports						30%				
-Final-term formal, written Examination						70%				
-Total						100%				
<ul style="list-style-type: none"> Members of Examination Committee: 			Associate Professor Dr. Mohsen S. Soliman & Assistance Professor Dr. Amro Abdel-Raouf							
<ul style="list-style-type: none"> Role of external evaluator: 			Review program ILOs							
4. Facilities and Teaching Materials:			<input type="checkbox"/> Totally adequate <input checked="" type="checkbox"/> Adequate to some extent <input type="checkbox"/> 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	Source of Evaluation									
	Assignment	Quizzes	Experiment	Lab Exam	Midterm Exam	Projects Term	Papers/Report	Final Exam	Others 1	Others 2
<ul style="list-style-type: none"> Knowledge and Understanding Intellectual Skills Professional and Practical Skills General and Transferable Skills 										
a) Knowledge and Understanding: -Fundamental Aspects of Pipe-Lines, Types and components of Piping Systems, Review of Hydraulic considerations, Major & Minor Losses in Piping Systems. -Types of Pipe line Fittings, Piping System Design and pipe-networks calculations problems.	√	√	-	-	-	-	√	√	-	-
-Using Computer Software & numerical calculation methods in design & analysis of Piping systems. -Types of industrial Valves (functions, selections: hydraulic considerations, construction, ratings, materials, Flow through valves, pressure losses, design facts/parameters-Manual Valves (types, selection, and operation). -Hydraulic & Pneumatic control valves (Pressure, Directional, check), and Types of Flow Meters. -Water Hammer Problems in Pipe lines.	√	√	-	-	-	-	√	√	-	-



<p>b) Intellectual Skills: -Select and apply appropriate technical and optimum method in doing engineering design and analysis of automatic control problems. -Searching for scientific information and adopting automatic control self-E-learning capabilities. -Analyze & compare component effects, performance, and efficiency of different pipe linesystems. -Apply the concept of using software for design, simulation, analysis, diagnostics & operation of various types of pipe line systems and networks. -Compare between various types of pipe line systems and networks components, and parts. - Apply scientific and engineering analysis for pipe line systems and networks.proportional & Servo hydraulic circuits/systems.</p>	√	√	-	-	-	-	√	√	-	-
<p>c) Professional and Practical Skills: -Identify several types of automatic control problems in pipe line systems and networks which are essential for the design and operation of mechanical power systems and energy transfer processes. -Perform professional design and modelling for automatic control problems of pipe linesystems and networks. -Suggest possible alternative solutions for various types of components for automatic control problems in pipe linesystems and networks . -Diagnose efficiency and performance of different types of automatic control circuits/systems in pipe linesystems and networks. - Analyze different types of automatic control problems in pipe line systems and networks.</p>	√	√	-	-	-	-	√	√	-	-
<p>d) General and Transferable Skills: Having successfully completed this course, the student should have the ability to do: -Perform engineering assembly of different pipe line system fittings and networks components in one control system. -Transfer knowledge, Work in group and Communicate in written and oral forms, in English. - Use IT & evolutionary technological tools & PC applications (Excel, Mat lab, Virtual labs, .etc). - Prepare & write reports, Manipulate & sort data, Think logically, and continuous self-E-learning. -Identify practical problems and compare between different technologies used for pipe line systems and networks. -Organise & manage time & resources effectively; for short-term and longer-term commitments.</p>	√	√	-	-	-	-	√	√	-	-

- 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		
<ul style="list-style-type: none"> 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 2016 – 2017		
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 2017	Administration and Members of The Examination Committee
Course Coordinator:	Associate Professor Dr. Mohsen S. Soliman	
Signature:		

Date: August 2016