



### 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- Last Term of the Diploma of Graduate Studies
Date	1 <sup>st</sup> Term 2016/2017 & 2 <sup>nd</sup> Term of 2016/2017
Semester (based on final exam timing)	√ Fall    √ Spring    summer

#### A - Basic Information

.Title:	<b>The diploma Design Project</b>				Code:	<b>MEP 599</b>
2. Units/Credit hrs per week:	Lectures	3 Credit hours per week	Tutorial	--	Practical	--
3. Names of lecturers contributing to the delivery of the course:	Associate Professor Dr. Mohsen S. Soliman & Assistance Professor Dr. Amro Abdel-Raouf					
4. Course coordinator:	Associate Professor Dr. Mohsen S. Soliman	External evaluator:	NA at this time			

#### B- Statistical Information (for 2016/2017)

نتيجة الفصل الدراسي: مارس 2017 (الترم الثاني - فصل الربيع 2016/2017)  
تخصص: تطبيقات التحكم الأوتوماتيكي في نظم القوى الميكانيكية (نتيجة الدبلوم)

كلية الهندسة جامعة القاهرة  
هندسة القوى الميكانيكية

الاسم	المشروع 599	التحكم الأوتوماتيكي - النظرية والتطبيق في نظم القوى الميكانيكية - أول ترم في الدبلوم 561	استخدام الدوائر الهيدرونيكية والأوتوماتيكي - أول ترم في الدبلوم 562	تطبيقات مقدمة للدارات الأوتوماتيكية في نظم التحكم الأوتوماتيكي - أول ترم في الدبلوم 566	تطبيقات التحكم الأوتوماتيكي في نظم القوى الميكانيكية - ثاني ترم في الدبلوم 571	تطبيقات التحكم الأوتوماتيكي في نظم القوى الميكانيكية - ثاني ترم في الدبلوم 563	استخدام PLC وتكنولوجيا التحكم في نظم القوى الميكانيكية - ثاني ترم في الدبلوم 564	انتقال الحرارة والتدفق في نظام التحكم الأوتوماتيكي 590	المعدل التراكمي	مجموع النقاط الكلية	إجمالي الساعات المكتسبة الكلية	الحالة	التقدير	
													تقدير	تقدير
احمد شوقي سعيد عبد الشافي عزاله	B								3.300	99.900	30.0		B	
أحمد محمد هلال مسلم									3.600	32.100	9.0		+B	-A
ابراهيم شكري محمد علي المغلاوي									3.000	63.900	21.0		B	+B
اسحق ابراهيم زكي واصف	D								2.900	52.500	12.0		-C	
بلال عبدالعظيم ابوالمحاسن السيد سجاد	D								2.400	63.900	21.0		+C	F
حسام نبيل محمود محمد									2.700	32.100	12.0		-B	B
دينا محمد عبد الناصر عبد الفتاح محمد	+C								2.900	60.900	30.0		-B	
سعد مجدي سعد حسن عطالله									3.200	58.200	18.0		B	-A
سمير أحمد محمد حسنين									2.900	35.100	9.0		-B	
عبد الرحمن عمرو عبدالمنعم حامد	F								2.200	45.900	15.0		C	
علاء الدين عادل محمد اسماعيل	+C								2.900	78.600	27.0		-B	
عمرو عبد النبي سليمان حسن الابيض									3.100	27.900	9.0		B	+B
محمد حسان محمود عبدالحميد									3.600	43.200	12.0		+B	-A
محمد محمود عبد الرحمن محمود									2.400	21.300	6.0		+C	
محمود عبدالعظيم هلال ابراهيم									0.000	0.000	0.0		F	
محمود محمد عبدالفتاح علي									0.000	0.000	0.0		F	
نصر وحيد نصر محمد علي عامر									0.000	0.000	0.0		F	
يوسف سليمان محمد عبدالله محمد خليل									1.900	23.100	6.0		-C	

رئيس الكترول أ.د. ابراهيم قمر      وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث      أ.د. احمد وحى      عميد الكلية أ.د. السيد محمد تاج الدين

جامعة القاهرة - كلية الهندسة      نتيجة مجمعة للترم الصيفي مع الفصل الدراسي الأول للعام الأكاديمي 2017/2016      قسم هندسة القوى الميكانيكية

اسم الطالب	(معل 599) مشروع	الانظمة والتحكم في نظم القوى الميكانيكية	تطبيقات مقدمة للدارات الأوتوماتيكية في نظم التحكم الأوتوماتيكي - أول ترم في الدبلوم 566	تطبيقات التحكم الأوتوماتيكي في نظم القوى الميكانيكية - ثاني ترم في الدبلوم 571	تطبيقات التحكم الأوتوماتيكي في نظم القوى الميكانيكية - ثاني ترم في الدبلوم 563	استخدام PLC وتكنولوجيا التحكم في نظم القوى الميكانيكية - ثاني ترم في الدبلوم 564	انتقال الحرارة والتدفق في نظام التحكم الأوتوماتيكي 590	المعدل التراكمي	مجموع النقاط الكلية	إجمالي الساعات المكتسبة الكلية	عدد الفصول الدراسية	الحالة
محمد ابراهيم بيومي ابراهيم	C							2.6	76.8	30	4	+C
ابراهيم المرسي المرسي محمد								0	0	0	3	F
أحمد شوقي سعيد عبد الشافي عزاله	+B							3.4	90.9	27	3	+B
شادي يوسف محمود قطب								3.3	100	30	3	+B
عبد الرحمن عمرو عبدالمنعم حامد								2.5	45.9	15	3	+C
عمرو محمد محب عبدالحميد السنياطي	+B							3.4	102	30	3	+B
مصطفى فؤاد حسين الورداني	A							3.3	99.6	30	3	+B
علاء الدين عادل محمد اسماعيل	F							2.6	61.8	21	3	+C
اسحق ابراهيم زكي واصف								3.6	65.4	18	2	+B
بلال عبدالعظيم ابوالمحاسن سجاد								2.8	51	18	2	-B
جوليد عبدي احمد	-B							3.1	93.3	30	2	B
محمود نبيل عبد العزيز السيد هول	A							3.5	106	30	2	+B
دينا محمد عبدالناصر عبدالفتاح محمد	F							2.6	54	27	1	+C
سمير أحمد محمد حسنين								2.9	35.1	9	1	-B
سعد مجدي سعد حسن								3.2	29.1	9	1	B
محمود محمد عبد الفتاح علي								0	0	0	1	F
يوسف سليمان محمد عبدالله محمد خليل								3.9	23.1	6	1	-A
محمد محمود عبد الرحمن محمود								2.4	21.3	6	1	+C
حسام نبيل محمود محمد								2.5	15	6	1	+C
محمد حسان محمود عبد الحليم								3.9	23.1	6	1	-A
محمود عبد العظيم هلال								0	0	0	1	F
نصر وحيد نصر محمد علي عامر								0	0	0	1	F
ابراهيم شكري محمد علي المغلاوي								2.9	35.1	12	1	-B



**-Statistical Information (for 2015/2016)**

جامعة القاهرة نتيجة الفصل الدراسي الصيفي 2015/2016 ويتم ضمها مع نتيجة الفصل الدراسي الأول لعام 2016/2017 قسم هندسة القوى الميكانيكية كلية الهندسة

دبلوم تطبيقات التحكم الأوتوماتيكي في نظم القوى

اسم الطالب	المشروع (مكثف ٥٩٩)	في نظم التحكم	الدوائر الهيدروليكية (مكثف ٥١٢) استخدام	الهيدروليكية في نظم	متقدمة الدوائر (مكثف ٥١١) تطبيقات	PLC في نظم التحكم	متقدمة تكنولوجيا (مكثف ٥١٧) تطبيقات	الحرارة والكتلة (مكثف ٥٩٠) انتقال	عدد الفصول الدراسية	إجمالي الساعات المكتسبة	مجموع النقاط الكلية	المعدل التراكمي	التقدير	الحالة
أحمد محمد عبد الحى أحمد قرده														
الإلاء الله أسامة عبد الرؤوف														
ريهام حسن طه														
محمد إبراهيم بيومي إبراهيم	B													
محمد أحمد محمود أحمد صالح														
محمد مرسى عوض الله مرسى														
مصطفى هانى محمد فريد														
أحمد شوقي سعيد عبد الشافي عزاله														
شادي يوسف محمود قطب	+B													
عمرو محمد محب عبدالحميد السنياطي	+B													
مصطفى فؤاد حسين الورداني	A													
اسحق إبراهيم زكي واصف														
جوليد عبدي احمد														
محمود نبيل عبد العزيز السيد هولده	F													
دينا محمد عبد الناصر عبد الفتاح محمد	F													

**-Statistical Information (for 2014/2015)**

جامعة القاهرة كلية الهندسة

دبلوم تطبيقات التحكم الأوتوماتيكي في نظم القوى

نتيجة الفصل الدراسي الأول للعام الأكاديمي 2015/2016 (ملاحظة يتم ضم نتيجة إمتحان الترم الصيفي 2014/2015 مع نتيجة الترم الأول 2015/2016) قسم هندسة القوى الميكانيكية

اسم الطالب	المشروع (مكثف ٥٩٩)	والتحكم في نظم	التحليل والاختبارات	أجهزة (مكثف ٥١٠) أجهزة	الأوتوماتيكي - النظرية	في نظم التحكم	الدوائر الهيدروليكية (مكثف ٥١٢) استخدام	PLC في نظم التحكم	متقدمة تكنولوجيا (مكثف ٥١٧) تطبيقات	الخطوط الأنابيب (مكثف ٥٧٩) تطبيقات	الحرارة والكتلة (مكثف ٥٩٠) انتقال	عدد الفصول الدراسية	إجمالي الساعات المكتسبة	مجموع النقاط الكلية	المعدل التراكمي	التقدير	الحالة
أمير ميخائيل عالي ميخائيل	-B																
إبراهيم فاضل جرجس إبراهيم	-B																
أحمد السيد إبراهيم جاد	B																
أحمد منحت فؤاد عبد الشافي	B																
خالد محمد محمد محمد عيود	B																
شريف حسن حافظ محمد حافظ	-B																
عبد الرحمن محمد جمال عبد الرازق	+C																
عبد الفتاح عمر عثمان احمد	B																
عبد السيد صلاح الدين عبد الحميد احمد	-B																
محمد عادل سيد حسين	-B																
محمد علي عبد الرحمن سلفوان	+C																
محمد نبيل عبد الغفور القهورجي	B																
إبراهيم أحمد عيسى سعيد	+C																

**C- Professional Information**

**1. Course Teaching:**

Topics actually taught: They depended and were different based on the subject of the different projects	No. of hrs	Lecture	Tutorial/Practical	Lecturer
The project had neither formal regular lectures nor term-worksheets, nor report assignments. Some lectures or other in-term activities were done depending on project subjects.	42 hrs	3 hrs/week for 14 weeks before Term exams	---	Associate Prof. Dr. Mohsen S.Soliman & Dr.Amro Abdel-Rauf
Topics taught as a percentage of the content specified:	<input checked="" type="checkbox"/> >90%	<input type="checkbox"/> 70-90%	<input type="checkbox"/> <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: They depended and were different based on the subject of the projects**

Non-regular Lectures	Practical/ Training	Seminar/ Workshops	Class Activity	Case Study	Project	Laboratory	E-learning	Assignments /Homework	Other: Submitting Final report
(√)	(√)	(√)	(√)	(√)	( )	( )	(√)	( )	



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

**3. Student Assessment:**

All various in-term project progress works and the project written technical report to be submitted before the oral presentation.	50%
-Final-term written formal exam	--
- Final-term project oral presentation	50%
-Class Test	--
-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	Source of Evaluation									
	Assignments	Quizzes	Experiments	Lab Exam	Midterm Exam	Projects Term	Papers/Report	Final Exam	Others 1	Others 2
<b>❖ Knowledge and Understanding</b> <b>❖ Intellectual Skills</b> <b>❖ Professional and Practical Skills</b> <b>❖ General and Transferable Skills</b>										
<b>a) Knowledge and Understanding:</b> Having successfully completed this course, the post-graduate student should have knowledge and understanding of (depending on the project subject): a1- Various types of automatic control systems in mechanical power & energy transfer processes. a2- Basics, various definitions & terminologies associated with automatic control systems. a3- Requirements of on-line interactive virtual lab programs to study and analyze control systems. a4- Essential components of control loops/circuits in many applications of mechanical power systems. a5- Conservation eqns.& transfer functions of different types of automatic control systems/processes. a6- Basics & requirements of performing a short-term project in different automatic control fields. a7- How to integrate various subjects, knowledge, understanding, & skills into specific project task. a8- How to integrate human resources & available materials into team project due at a specific time.	-	-	-	-	-	-	√	√	√	√



<p><b>b) Intellectual Skills:</b> Having successfully completed this course, the student should have the ability to do:</p> <p>b1- Searching for scientific information and adopting automatic control self-E-learning capabilities.</p> <p>b2- Analyze and compare the component effects, performance, and efficiency of different types of automatic control systems.</p> <p>b3- Apply concepts of software simulation, diagnostics &amp; operation of various practical control systems.</p> <p>b4- Compare between various types of processes, components, &amp; complete control systems/circuits.</p> <p>b5- Apply scientific, engineering analysis, and appropriate modelling equation/process, &amp; to select best-efficient components to design, analyze, and solve automatic control problems.</p> <p>b6- Select and apply appropriate technical and optimum method in doing engineering design and analysis of automatic control problems.</p>	-	-	-	-	-	-	√	√	√	√
<p><b>c) Professional and Practical Skills:</b> Having successfully completed this course, the student should have the ability to do:</p> <p>c1- Identify several types of automatic control problems which are essential for design and operation of mechanical power systems and energy transfer processes.</p> <p>c2- Perform professional design and modelling for different automatic control systems.</p> <p>c3- Suggest possible alternative solutions for various types of components and parts.</p> <p>c4- Diagnose efficiency and performance of different types of control circuits/systems.</p> <p>c5- Analyze different types of processes on real psychometric diagram and plotting schematics.</p>	-	-	-	-	-	-	√	√	√	√
<p><b>d) General and Transferable Skills:</b> Having successfully completed this course, the student should have the ability to do:</p> <p>d1- Perform engineering assembly of many processes &amp; components into one applicable control system.</p> <p>d2- Transfer knowledge, Work in group, &amp; Communicate in written &amp; oral forms, in English.</p> <p>d3- Use IT &amp; evolutionary technological tools &amp; PC applications (Excel, Mat lab, Virtual labs, .etc).</p> <p>d4- Prepare &amp; write reports, Manipulate &amp; sort data, Think logically, and continuous self-E-learning.</p> <p>d5- Identify practical problems, compare between different technologies for HVAC systems.</p> <p>d6- Organise &amp; manage time &amp; resources effectively; for short-term and longer-term commitments</p>	-	-	-	-	-	-	√	√	√	√

• Midterm Exam: No Midterm Exam for this course but an oral presentation & a project technical report.

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



- Final Exam: No Final Exam for this course but an oral presentation & a project technical report. Different parts of the ILOs are evaluated adequately through-out various part of the design project.

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)										

<b>6. Administrative Constraints: Reducing the number of the weeks per semester</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>List any difficulties encountered: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducing the number of weeks/ Semester for many social and political reasons</li> <li>- Many mandatory vacations as per requirements of the university management. The term is only 12 weeks.</li> </ul> </li> </ul>		
<b>7. Comments from external evaluator(s):</b>	<b>Response of Course Team</b>	
Not available in writing for instructors to respond to	None	
<b>8. Comments from Students:</b>	<b>Response of Course Team</b>	
Done but not available in writing for instructors to respond to	None	
<b>9. Course Enhancement:</b>		
<b>Progress on actions identified in the previous year's action plan:</b>		
<b>Action</b>	<b>State whether or not completed and give reasons for any non-completion</b>	
Upgrading Teaching facilities Supply visual aids for the classrooms Maintenance of classrooms	Not completed due to administrative problems	
<b>10. Action Plan for Academic Year 2017 – 2018</b>		
<b>Actions Required</b>	<b>Completion Date</b>	<b>Person Responsible</b>
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 2018	Administration and Members of The Examination Committee
<b>Course Coordinator:</b>	Associate Professor Dr. Mohsen S. Soliman	
<b>Signature:</b>		

Date: June 2017