

Model No.16  
Annual Course Report : Electrical  
Machines (2)

for the academic year 2014-2015

Alfarabi for Quality Assurance and Accreditation System - at 16/2/2014

**University :** Benha university

**Faculty :** Shoubra Faculty of Engineering

**Department :** Electrical Engineering Department

**A- Basic information**

**Course Title:** Electrical machines (2)

**Code:** EPE 312

**Lecture:**4

**Tutorial:**2

**Practical:** 0

**Total:** 6

**Program on which the course is given:** B.Sc. Electrical Engineering (Electrical Power and machines)

**Major or minor element of program:** Major

**Department offering the program:** Electrical Engineering Department

**Department offering the course:** Electrical Engineering Department

**Academic year / level:** Third Year / First Semester

**Date of specifications approval:** 20 / 6 / 2010

**Names of lecturers contributing to the delivery of the course:**

**Course coordinator:** Prof Dr. MOHSEN Z EL-SHERIF, A. Prof Dr. MAHMOUD ALAHMAR, Dr. OMAR ELSAYED & Dr. MOHAMED M. FATHY

**External evaluator:** Prof. Dr.

**B- Specialized information**

**1- Statistics**

No. of students attending the course: 259 (100%)

No. of students completing the course: 257 (99.23%)

**Exam Results**

Passed No. 247/257	Percentage : 96.11 %	Failed No. 10/257	Percentage: 3.89 %
--------------------	----------------------	-------------------	--------------------

**Grading of successful students:**

Excellent grade 25/247  
Percentage 10.12%

Very Good grade 58/247  
Percentage 23.48%

Good grade 78/247  
percentage 31.58%

Pass grade 86/247  
Percentage 34.82%

## 2- Course Teaching

No.	Topics actually taught	hours
1	Construction of AC machines	6
2	Construction of AC machines Contd.	6
3	The types of winding of AC machines	6
4	The fundamental E.M.F and its Harmonics induced in the AC Machines	6
5	M.M.F of AC Machines	6
6	Introduction and Types of Synchronous Machines	6
7	Phasor Diagram and Voltage Regulation	6
8	Parallel Operation of Synchronous Generators	6
9	Synchronous Machines as a Motors	6
10	Theory of Operation of Induction Machines	6
11	Equivalent circuit and Power Balance of Induction Motor	6
12	Stability and Dynamic Behavior of Induction Motors	6

- **Topics taught as a percentage of the content specified:** >85%
- **Lecturers commitment of the course content:** >85%
- **Coverage of exam topics to course content:** >85%

### - Used Teaching and Learning Methods:

Modified Lectures :	yes
Practical Training/ Laboratory :	yes
Case Study :	yes
Class Activity :	yes
Other Assignments/ Homework :	yes

### - Student Assessment :

Method of Assessment	Percentage of total
Written examination	66.67%
Oral examination	0%
Practical/ Laboratory work	0%
Other assignments/ Class work	33.33%
Total	100%

## 3- Facilities and Teaching Materials

Scientific References:	Available
Specific Tools:	Available
Supplies and Services:	Available

#### 4- Administrative constraints:

1- The absence of specific offices for faculty staff members

#### 5- Student Evaluation Result of the Course ( % )

مخرجات التعلم المستهدفة

العبارة	غير موافق تماماً		غير موافق		إلى حد ما		موافق		موافق تماماً	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
المقرر له أهداف واضحة معلنة	0	0%	1	9%	2	18%	6	55%	2	18%
المقرر يزودني بالمعرفة المفيدة والفهم المتعمق للموضوع	0	0%	1	9%	2	18%	5	45%	3	27%
المقرر يحفزني على التفكير	0	0%	1	9%	3	27%	4	36%	3	27%
أكسبني المقرر بعض المهارات المهنية التي تفيد في الحياة العملية	0	0%	1	9%	6	55%	3	27%	1	9%
الإجمالي/النسبة المئوية	0	0%	4	9%	13	30%	18	41%	9	20%

#### المحاضرات

العبارة	غير موافق تماماً		غير موافق		إلى حد ما		موافق		موافق تماماً	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
يتم تقديم المحاضرات وفقاً لمواعيد الجداول المحددة والمعلنة	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
تساهم المحاضرات في تفهم موضوع المقرر	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
تغطي المحاضرات كل الموضوعات التي اشتملت عليها قائمة محتوياته	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
يتم تقديم المحاضرات بأسلوب مشوق	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
تضمنت المحاضرات المشاركة من جانب الطلبة	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
اشتملت المحاضرات على حالات عملية	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
مقدار المعلومات المقدمة في المحاضرات مناسب	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
كتاب المقرر أو المذكرة يعتبر مناسباً	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
الإجمالي/النسبة المئوية	0	0%	0	0%	16	67%	8	33%	0	0%

#### المحاضر

العبارة	غير موافق تماماً		غير موافق		إلى حد ما		موافق		موافق تماماً	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
يلتزم المحاضر دائماً بمحتويات المقرر	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
يلتزم المحاضر دائماً بمواعيد بدء وإنهاء المحاضرة	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
أشعر بأن المحاضر دائماً مستعد جيداً للمحاضرة	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
يعالج المحاضر موضوعات المقرر بعمق	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
يشجع المحاضر الطلاب على الأسئلة والتعبير عن وجهة نظرهم	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
يستثمر المحاضر وقت المحاضرة في التدريس الفعلي	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%

يبدو المحاضر ذا معرفة عالية بموضوع المقرر	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
يحافظ المحاضر على جذب إنتباهي	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
يعامل المحاضر الطلاب بإحترام	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
يقدم المحاضر أمثلة وحالات عملية فعالة	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
الإجمالي/النسبة المئوية	0	0%	0	0%	20	67%	10	33%	0	0%

#### عضو الهيئة المعاونة

العبارة	غير موافق تماماً		غير موافق		إلى حد ما		موافق		موافق تماماً	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
يعتبر دور الهيئة المعاونة فعالاً	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
عضو الهيئة المعاونة على إستعداد دائماً على الرد على أى إستفسارات	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
يبدو عضو الهيئة المعاونة ملم بموضوعات المقرر	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
يوفر عضو الهيئة المعاونة لنا التطبيقات الكافية	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
يقدم عضو الهيئة المعاونة المساعدة لكل طالب عند الحاجة لذلك	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%
الإجمالي/النسبة المئوية	0	0%	0	0%	10	67%	5	33%	0	0%

#### نظام التقويم

العبارة	غير موافق تماماً		غير موافق		إلى حد ما		موافق		موافق تماماً	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
يعتبر جدول الإمتحانات مناسباً	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
يتم الإعلان عن مواعيد الإمتحانات مبكراً	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
يعتبر عدد إمتحانات أعمال الفصل مناسباً	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
تتنصف الإمتحانات بالموضوعية	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
الوقت المخصص للإمتحانات مناسب	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
تغطي الإمتحانات محتويات المقرر	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
تركز الإمتحانات على الجوانب العملية والنظرية في المقرر	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
تعتبر اللغة المستخدمة في الإمتحانات واضحة ومفهومة	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
لا تتضمن الإمتحانات أخطاء مطبعية	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
يتصف توزيع الدرجات المقررة بالعدالة	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
الإجمالي/النسبة المئوية	0	0%	0	0%	27	100%	0	0%	0	0%

#### المعامل والورش

العبارة	غير موافق تماماً		غير موافق		إلى حد ما		موافق		موافق تماماً	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
تتوافر بالكلية معامل كافية لتحقيق أهداف العملية التعليمية	1	33%	1	33%	1	33%	0	0%	0	0%
توجد بالمعامل المعدات والأجهزة الحديثة	1	33%	1	33%	1	33%	0	0%	0	0%
يتصف تصميم المعامل بالجاذبية والملاءمة	1	33%	1	33%	1	33%	0	0%	0	0%
يتصف الفنيون بالمعامل بالكفاءة العالية	1	33%	1	33%	1	33%	0	0%	0	0%
تعتبر المساحة المتاحة للمعامل مناسبة لعدد الطلاب	1	33%	1	33%	1	33%	0	0%	0	0%

تعتبر الورش المتاحة مجهزة بالمعامل الحديثة	1	33%	1	33%	1	33%	0	0%	0	0%
تتناسب مساحة الورش مع أعداد الطلاب	1	33%	1	33%	1	33%	0	0%	0	0%
يتصف الفنيون العاملون بالورش بالكفاءة العالية	1	33%	1	33%	1	33%	0	0%	0	0%
الإجمالي/النسبة المئوية	8	33%	8	33%	8	33%	0	0%	0	0%

#### قاعات التدريس

العبارة	غير ملائم تماماً		غير ملائم		إلى حد ما		ملائم		ملائم تماماً	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
الموقع	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
الحجم	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
عدد المقاعد / البنشات	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
تسهيلات التدريس المتاحة (السيورة البيضاء - البروجيكتور - دانا شو	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
الهدوء	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
الإضاءة	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
النظافة	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
الإجمالي/النسبة المئوية	0	0%	0	0%	21	100%	0	0%	0	0%

#### 6- Course enhancement suggestions

- 1- Adding a practical examples
- 2- Give them the power point

#### 7- Comments from external evaluator(s) (if exists):

- 1- not exist

#### 8- What has been implemented of the development suggestions in the previous year:

- 1- increasing the area of self study

#### 9- What has not been implemented of the suggestions (give reasons):

- 1- unavailable

#### 10- Action plan for next academic year:

No.	Areas of development	Description of development	Development date	Person responsible
1	Enhancement of Active Learning Status	unavailable	the end of first semester	Course instructor

**Matrix of final exam questions and ILO's**

**Course Title:** Electrical machines (2)

**Code:** EPE 312

**Lecture:**4

**Tutorial:**2

**Practical:** -

**Total:** 6

**Program on which the course is given:** B.Sc. Electrical Engineering (Electrical Power and machines)

**Major or minor element of program:** Major

**Department offering the program:** Electrical Engineering Department

**Department offering the course:** Electrical Engineering Department

**Academic year / level:** Third Year / First Semester

**Date of specifications approval:** 20 / 6 / 2010

**Names of lecturers contributing to the delivery of the course:**

**Course coordinator:** Prof Dr. MOHSEN Z EL-SHERIF, A. Prof Dr. MAHMOUD

ALAHMAR, Dr. OMAR ELSAYED & Dr. MOHAMED M. FATHY

**External evaluator:** Prof. Dr.

Question Number	ILO a's							ILO b's						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	
Q1	✓	✓						✓	✓					
Q2 (a)				✓	✓					✓	✓			
Q2 (b)					✓	✓					✓	✓		
Q2 (c)					✓	✓					✓	✓		
Q3 (a)							✓							✓
Q3 (b)	✓	✓						✓	✓					
Q3 (c)					✓	✓	✓				✓			✓
Q4 (a)				✓	✓		✓			✓	✓			✓
Q4 (b)		✓	✓					✓	✓	✓		✓		
Q4 (c)				✓	✓		✓			✓	✓			✓
Q5(a)		✓	✓			✓		✓	✓	✓		✓		
Q5 (b)				✓	✓		✓			✓	✓			✓

**Matrix of assessment methods and ILO's**

**Course Title:** Electrical machines (2)

**Code:** EPE 312

**Lecture:**4

**Tutorial:**2

**Practical:** -

**Total:** 6

**Program on which the course is given:** B.Sc. Electrical Engineering (Electrical Power and machines)

**Major or minor element of program:** Major

**Department offering the program:** Electrical Engineering Department

**Department offering the course:** Electrical Engineering Department

**Academic year / level:** Third Year / First Semester

**Date of specifications approval:** 20/6/2010

**Names of lecturers contributing to the delivery of the course:**

**Course coordinator:** Prof Dr. MOHSEN Z EL-SHERIF, A. Prof Dr. MAHMOUD ALAHMAR, Dr. OMAR ELSAYED & Dr. MOHAMED M. FATHY

**External evaluator:** Prof. Dr.

Assessment method	ILO a's							ILO b's						ILO c's		
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	1	2	3
Assignments				✓	✓	✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓
Quizzes				✓	✓		✓				✓					
Reports	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓
Oral- exam																
Mid-term exam	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓			✓			
Final exam				✓	✓		✓			✓	✓	✓				

**Course coordinator:** Prof Dr. MOHSEN Z EL-SHERIF, A. Prof Dr. MAHMOUD ALAHMAR, Dr. OMAR ELSAYED & Dr. MOHAMED M. FATHY

**Course instructor:** Prof Dr. MOHSEN Z EL-SHERIF

**Head of department:** Prof. Dr. Sayed A. Ward