



جامعة المجمعة
Majmaah University

Course Report

College: College of Engineering
Programme: Electrical Engineering (Power Track)
Course : Electric Machines (EE 389)

Muharram 1437 H



This form compatible with NCAAA Edition

Course Report

Institution :	Majmaah University	Date of CR	5/2/2017
College/ Department	College of Engineering / Electrical Engineering		

A Course Identification and General Information

1. Course title: Electric Machines		Code	EE 389	Section	152	
2. Name of course instructor		Dr. Praveen R.P.	Location : Complex Building			
3. Year and semester to which this report applies: 2016/2017/ Semester (1)						
4. Number of students starting the course?		18	Students completing the course?		13	
5. Course components:						
	Lecture	Tutorial	Laboratory/ Studio	Practical	Other	Total
Contact Hours	45	15	60
Credit	3	0	3

B- Course Delivery :

1. Coverage of Planned Program

Topics Covered	Planned Contact Hours	Actual Contact Hours	Reason for Variations (*)
Introduction to AC machinery	4	4	.....
3-phase induction machines – Construction and Principle of Operation	4	4	.....
3-phase induction machines – Equivalent Circuit and Performance calculations	8	9	.....
3-phase Induction machines – Starting and Speed Control Methods	8	8	.....
Single-phase induction motors	8	8	.....
Reluctance motors, Stepper motors	8	7	.....
Fundamentals of D.C machines, DC machines (components, classification, performance, motor characteristics)	8	9	.....
Starting and speed control of DC motors	4	4	.....
Servo motors and Universal motors	4	4	.....

(*) if there is a difference of more than 25% of the hours planned



2. Consequences of Non-Coverage of Topics

Topics not Fully Covered (if any)	Effectuated Learning Outcomes	Possible Compensating Action
.....
.....
.....
.....

3. Course learning outcome assessment.

List course learning outcomes		List methods of assessment for each LO	Summary analysis of assessment results for each LO
1.0	Knowledge		
1.1	.....	.....	.....
1.2	.....	.....	.....
1.3	.....	.....	.....
1.4	.....	.....	.....
1.5	.....	.....	.....
1.6	.....	.....	.....
2.0	Cognitive Skills		
c			
1.	Analyze a drive circuit for stepper motors for control applications.	Exams, Quizes	Overall Performance : 48% (Final Exam) Attachment at the end of the report
2.	Analyze a drive circuit for servo motors	.....	.....
e			
1.	Formulate equivalent circuits representing single phase and three-phase induction motor to calculate and predict the performance of machines.	Exams, Quizes	Overall Performance : 57% (First Exam) Attachment at the end of the report
2	Formulate, and solve engineering problems by using DC machines, servo motors, universal motors and stepper motors	Exams	Overall Performance : 90% (Final Exam) Attachment at the end of the report
2.5	.....	.....	.....
2.6	.....	.....	.....
3.0	Interpersonal Skills & Responsibility		



List course learning outcomes		List methods of assessment for each LO	Summary analysis of assessment results for each LO
3.1	.....	.....	.....
3.2	.....	.....	.....
3.3	.....	.....	.....
3.4	.....	.....	.....
3.5	.....	.....	.....
3.6	.....	.....	.....
4.0	Communication, Information Technology, Numerical		
a			
1	Illustrate the construction, connections, principle of operation of three-phase and single phase induction motor, stepper motors, servo and reluctance motors.	.....	.....
2	Determine the performance characteristics (current/speed and torque/speed) of the three-phase and single phase induction motor.	Exams, Quizes	Overall Performance : 62%(Final Exam) Attachment at the end of the report
4.3	.....	.....	.....
4.4	.....	.....	.....
4.5	.....	.....	.....
4.6	.....	.....	.....
5.0	Psychomotor		
5.1	.....	.....	.....
5.2	.....	.....	.....
5.3	.....	.....	.....
5.4	.....	.....	.....
5.5	.....	.....	.....
5.6	.....	.....	.....

Summarize any actions you recommend for improving teaching strategies as a result of evaluations in table 3 above.

1. The measured CLO (1) under SLO (c) needs revision as analysis of the drive circuit of a stepper motor is an advanced topic which should be covered in detail in the subject Special Electrical Machines.
2. Students in batches can be involved in group discussion during the tutorial hours as well as via D2L for better understanding of the theoretical concepts.



4. Effectiveness of Planned Teaching Strategies for Intended Learning Outcomes set out in the Course Specification

List Teaching Methods set out in Course Specification	Were They Effective?		Difficulties Experienced (if any) in Using the Strategy and Suggested Action to Deal with Those Difficulties.
	No	Yes	
Class room lectures		X	Class room and white board size is very small.
.....		
.....		
.....		

C. Results

1. Distribution of Grades

Letter Grade	Number of Students	Student Percentage	Analysis of Distribution of Grades
A+	0	0 %	
A	1	5.88 %	.....
B+	0	0%	.....
B	1	5.88 %	.....
C+	1	5.88 %	.....
C	3	17.64 %	Low level of basic electrical engineering concepts did not allow the students to get good grades
D+	2	11.76 %	.....
D	5	29.41 %	Low mathematical background and English proficiency eluded them from getting higher grades
F	4	23.52 %	Majority of the students were repeating the course



Denied Entry	1	5.55 %	.....
In Progress	0	0 %	.....
Incomplete	0	0 %	.....
Pass	13	76.47 %	.....
Fail	4	23.53 %	.....
Withdrawn	0	0 %	.....

2. Analyze special factors (if any) affecting the results

- The mathematical background of the students are weak.
- Majority of the students have low proficiency in English language which is preventing them from explaining the concepts and hence affecting the results.

3. Variations from planned student assessment processes (if any) .

a. Variations (if any) from planned assessment schedule (see Course Specifications)

Variation	Reason
.....
.....
.....

b. Variations (if any) from planned assessment processes in Domains of Learning

Variation	Reason
.....
.....
.....

4. Student Grade Achievement Verification:

Method(s) of Verification	Conclusion
Cross-check of grade validity	Validated
.....
.....



D. Resources and Facilities

Difficulties in access to resources or facilities (if any)	Consequences of any difficulties experienced for student learning in the course
.....

E. Administrative Issues

Organizational or administrative difficulties encountered (if any)	Consequences of any difficulties experienced for student learning in the course
.....
.....
.....

F Course Evaluation

1 Student evaluation of the course (Attach summary of survey results)

<p>a. List the most important recommendations for improvement and strengths</p> <p>Majority of the Feedback received from the students according to survey results indicates that they were satisfied with the Course. Some of the points which requires more attention according to survey results are indicated below:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. The Contents delivered in the course was new and useful • 2. Employing technology during content delivery • 3. Was the student encouraged to deliver the best
<p>b. Response of instructor or course team to this evaluation</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. The Course Contents for the subject is delivered according to the approved Course description. All the topics taught in this course is new as the students are getting a firsthand knowledge on Three Phase Induction Motors, D.C Machines, Single Phase Induction motors and Special electrical Machines which finds wide applications in the current scenario. • 2. Students are shown with the actual Constructional details of the machines with the help of power point slides throughout the course. However considering the feedback, more teaching slides will be added to elaborate on the concepts. • 3. Students are always motivated to do their best by way of conducting regular quizzes (4 was conducted in class and 2 by D2L). However considering the feedback, more interactive discussions will be done in the class as well as by D2L so as to motivate them to secure good marks. • •

2. Other Evaluation:



a. List the most important recommendations for improvement and strengths

-
-
-
-

b. Response of instructor or course team to this evaluation :

-
-
-
-

G Planning for Improvement

1. Progress on actions proposed for improving the course in previous course reports (if any).

Actions recommended from the most recent course report(s)	Actions Taken	Action Results	Action Analysis
a) Improvement in SLO assessment	More Quizzes (four quizzes in addition to the two given via D2L) and Assignments were given	Significant improvement in the results of the SLO (e)	The results of the CLO's under SLO(e) significantly improved with results of 72% and 90%.
b) .....	.....	.....	.....
c) .....	.....	.....	.....
d) .....	.....	.....	.....

2. List what other actions have been taken to improve the course

- Students were given with more exercise questions during tutorial hours which significantly improved their problem solving skills.
-
-

3. Action Plan for Next Semester/Year

Actions Recommended for Further Improvement	Intended Action Points (should be measurable)	Start Date	Completion Date	Person Responsible
a) CLO and SLO Revision	The student learning outcome (c) and the CLO's coming under this needs revision as the topic involves advanced topic in special electrical machines	5/2/2017	16/6/2017	Instructor
b) Group Activity	Discussions on various topics can be held during the tutorial hours which will encourage below average students to raise their level and secure good marks.	5/2/2017	16/2/2017	Instructor
c) .....	.....	.../.../1437 H	.../.../1437 H	.....
d) .....	.....	.../.../1437 H	.../.../1437 H	.....
e) .....	.....	.../.../1437 H	.../.../1437 H	.....

Course Instructor:

Name: Dr. Praveen R.P.

Signature:

Date Report Completed: 5/02/2017

Program Coordinator:

Name: Dr Abdullah Almuhausen

Signature:

Date Received :



Important Notes:

- A separate Course Report (CR) should be submitted for every course and for each (section " Male & Female" or Academic Programme or campus location where the course is taught) even if the course is taught by the same person
- Each CR is to be completed by the course instructor (Separate reports attached) and given to the program coordinator At the end of each course
- Course Reports are to discuss by the academic (Programme) Department Council

Survey Results :

Majmaah University

Date: 2017-02-21

Page: 1/32



جامعة المجمعة

التاريخ : 24-05-1438

الصفحة : 32/1

تقييم عضو هيئة التدريس في مقرر معين للعام الجامعي 1437/ 1438هـ الفصل الأول 38/37

القسم : الهندسة الكهربائية
طبيعة النشاط بالمقرر : محاضرة
رقم المقرر : 43363
عدد المسجلين : 18

التعليق : الهندسة بالمجمعة
اسم المقرر : الآلات الكهربائية
رمز المقرر : 389
أستاذة المقرر : براقين راقيندران نجر براسانكوما

أسئلة خاصة ببداية المقرر

م	بنود التقييم	لا توافق مطلقا (1)		لا توافق (2)		وافق الى حد ما (3)		وافق (4)		وافق بشدة (5)		ن	المتوسط الحسابي	النسبة %
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%			
1	كثرت الخطوط الأساسية (بما في ذلك المعطومات والمهارات التي صمم المقرر كطورتها) واضحة بالدرجة التي...	1	12.5	1	12.5	4	50	2	25	0	0	8	2.88	57.6
2	كثرت متطلبات النجاح في المقرر (بما في ذلك الواجبات التي يتم التقييم بناء عليها، ومحتات التقييم) واضحة بالنسبة لـ...	1	12.5	1	12.5	5	62.5	1	12.5	0	0	8	2.75	55
3	كثرت مصادر مساعدتي في المقرر (بما في ذلك الساعات المكتبة لعضو هيئة التدريس، والمراجع) واضحة بالنسبة لـ...	0	0	0	0	4	50	2	25	0	0	8	2.75	55
المجموع F														
	التقرير : مرضى	4	16.67	2	8.33	13	54.17	5	20.83	0	0	8	2.79	55.87

تقييم عضو هيئة التدريس في مقرر معين للعام الجامعي 1437/ 1438هـ الفصل الأول 38/37

القسم : الهندسة الكهربائية

طبيعة النشاط بالمقرر : محاضرة

رقم المقرر : 43363

عدد المسجلين : 18

الصفحة : الهندسة بالمجموعة

اسم المقرر : الآلات الكهربائية

رمز المقرر : 389

أستاذة المقرر : برافين رافيندران نير براسانكوما

أسئلة خاصة ببداية المقرر

م	بنود التقييم	لا توافق مطلقا (1)		لا توافق (2)		وافق الى حد ما (3)		وافق (4)		وافق بشدة (5)		ن	المتوسط الحسابي	النسبة %
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%			
1	كلت الخطوط الأساسية (بما في ذلك المعلومات والمهارات التي صمم المقرر لتطويرها) واضحة بالتسلسل.	0	0	0	0	4	50	2	25	1	12.5	8	3.25	65
2	كلت محتويات النجاح في المقرر (بما في ذلك الواجبات التي يتم التقييم بناء عليها) ومحتلات التطبيق واضحة بالتسلسل.	1	12.5	1	12.5	4	50	1	12.5	1	12.5	8	3	60
3	كلت مصادر مساعدي في المقرر (بما في ذلك الساعات المكتبة لعضو هيئة التدريس، والمراجع) واضحة بالتسلسل.	1	12.5	1	12.5	3	37.5	2	25	1	12.5	8	3.13	62.6
	المجموع	2	8.33	2	8.33	11	45.83	5	20.83	3	12.5		3.13	62.53

التعليق : مرضي

تقييم عضو هيئة التدريس في مقرر معين للعام الجامعي 1437/ 1438هـ الفصل الأول 38/37

القسم : الهندسة الكهربائية

طبيعة النشاط بالمقرر : محاضرة

رقم المقرر : 43363

عدد المسجلين : 18

الصفحة : الهندسة بالمجموعة

اسم المقرر : الآلات الكهربائية

رمز المقرر : 389

أستاذة المقرر : برافين رافيندران نير براسانكوما

أسئلة خاصة بما حدث خلال المقرر

م	بنود التقييم	لا توافق مطلقا (1)		لا توافق (2)		وافق الى حد ما (3)		وافق (4)		وافق بشدة (5)		ن	المتوسط الحسابي	النسبة %
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%			
1	كان تنفيذ المقرر والأداء التي طلب مني لإدائها متصلة مع الخطوط الأساسية للمقرر.	2	25	2	25	3	37.5	2	25	0	0	8	2.63	52.6
1	كان تنفيذ المقرر والأداء التي طلب مني لإدائها متصلة مع الخطوط الأساسية للمقرر.	1	12.5	2	25	2	25	2	25	1	12.5	8	3	60
2	كان عضو هيئة التدريس ملتزما بإعطاء المقرر بشكل كامل (مثل : بدأ المحاضرات في الوقت المحدد ، تواجد عضو هيئة التدريس بشكل دائم ، الإعداد الجيد للواد المساعدة في التدريس ، وهكذا) .	0	0	0	0	4	50	3	37.5	3	37.5	8	3.5	70
2	كان عضو هيئة التدريس ملتزما بإعطاء المقرر بشكل كامل (مثل : بدأ المحاضرات في الوقت المحدد، تواجد عضو هيئة التدريس بشكل دائم، الإعداد الجيد للواد المساعدة في التدريس، وهكذا).	1	12.5	1	12.5	3	37.5	2	25	0	0	8	2.63	52.6
3	أدى عضو هيئة التدريس الذي يقوم بتقييم هذا المقرر العام ككل بمحتوى المقرر.	0	0	0	0	4	50	2	25	0	0	8	2.75	55
3	أدى عضو هيئة التدريس الذي يقوم بتقييم هذا المقرر العام ككل بمحتوى المقرر.	1	12.5	1	12.5	3	37.5	0	0	3	37.5	8	3.38	67.6
4	كان عضو هيئة التدريس موجودا للمساعدة خلال الساعات المكتبة.	1	12.5	1	12.5	3	37.5	2	25	1	12.5	8	3.13	62.6
4	كان عضو هيئة التدريس موجودا للمساعدة خلال الساعات المكتبة.	2	25	1	12.5	4	50	1	12.5	0	0	8	2.5	50
5	كان عضو هيئة التدريس متحمسا لما يقوم بتدريسه.	0	0	0	0	5	62.5	1	12.5	1	12.5	8	3.13	62.6
5	كان عضو هيئة التدريس متحمسا لما يقوم بتدريسه.	2	25	0	0	4	50	2	25	0	0	8	2.75	55
6	كان عضو هيئة التدريس مهتما بمدى تفهمي وكان معينا لي.	0	0	0	0	4	50	2	25	0	0	8	2.75	55
6	كان عضو هيئة التدريس مهتما بمدى تفهمي وكان معينا لي.	0	0	0	0	4	50	2	25	1	12.5	8	3.25	65
7	كان كل ما يقدم في المقرر حديثا ومعيدا ، (الموضوع المعروءة ، الشخصيات ، المراجع ، وما شابهها) .	1	12.5	3	37.5	1	12.5	2	25	1	12.5	8	2.88	57.6
7	كان كل ما يقدم في المقرر حديثا ومعيدا ، (الموضوع المعروءة ، الشخصيات، المراجع، وما شابهها).	2	25	0	0	5	62.5	1	12.5	0	0	8	2.63	52.6
8	كلت المصادر التي احتجتها في هذا المقرر متوفرة كلما أحتاج إليها.	1	12.5	2	25	2	25	2	25	1	12.5	8	3	60
8	كلت المصادر التي احتجتها في هذا المقرر متوفرة كلما أحتاج إليها.	0	0	0	0	4	50	2	25	0	0	8	2.75	55
9	كان هناك استخدام فعال للتقنية لدى تدريس في هذا المقرر.	0	0	0	0	5	62.5	1	12.5	0	0	8	2.63	52.6
9	كان هناك استخدام فعال للتقنية لدى تدريس في هذا المقرر.	2	25	1	12.5	2	25	1	12.5	1	12.5	8	2.75	55
10	وجدت تلخيصا لإلقاء الأسئلة وتطوير أفكار الخاصة في هذا المقرر.	0	0	0	0	4	50	2	25	0	0	8	2.75	55
10	وجدت تلخيصا لإلقاء الأسئلة وتطوير أفكار الخاصة في هذا المقرر.	1	12.5	2	25	2	25	2	25	1	12.5	8	3	60

تقييم عضو هيئة التدريس في مقرر معين للعام الجامعي 1437/ 1438هـ الفصل الأول 38/37

القسم : الهندسة الكهربائية

طبيعة النشاط بالمقرر : محاضرة

رقم المقرر : 43363

عدد المسجلين : 18

التعليق : الهندسة بالمجمعة

اسم المقرر : الآلات الكهربائية

رمز المقرر : 389 تهر

استمارة المقرر : برافين رانديران نير براسانديوما

أسئلة خاصة بما حدث خلال المقرر

م	بنود التقييم	أوافق مطلقا (1)		أوافق (2)		أوافق إلى حد ما (3)		أوافق (4)		أوافق بشدة (5)		ن	المتوسط الحسابي	النسبة %
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%			
12	ساعات الأديام التي طلت من في هذا المقرر (الأنشطة الصفية - المعامل - هذفا) في تطوير معرفتي ومهاراتي التي يهدف المقرر لتعليمها .	1	12.5	2	25	2	25	1	12.5	2	25	8	3.13	62.6
12	ساعات الأديام التي طلت من في هذا المقرر (الأنشطة الصفية - المعامل - هذفا) في تطوير معرفتي ومهاراتي التي يهدف المقرر لتعليمها .	0	0	0	0	5	62.5	1	12.5	0	0	8	2.63	52.6
13	قلت كمية العمل في هذا المقرر متشابهة مع عدد الساعات المحددة المخصصة للمقرر.	0	0	0	0	4	50	2	25	0	0	8	2.75	55
13	قلت كمية العمل في هذا المقرر متشابهة مع عدد الساعات المحددة المخصصة للمقرر.	1	12.5	1	12.5	3	37.5	2	25	1	12.5	8	3.13	62.6
14	قعدت لي درجات الواجبات او الاختبارات في هذا المقرر خلال وقت مطول .	1	12.5	1	12.5	3	37.5	2	25	1	12.5	8	3.13	62.6
14	قعدت لي درجات الواجبات او الاختبارات في هذا المقرر خلال وقت مطول .	0	0	0	0	5	62.5	1	12.5	0	0	8	2.63	52.6
15	كان تصحيح واجباتي واختباراتي عدلا ومنصفا.	0	0	0	0	4	50	2	25	0	0	8	2.75	55
15	كان تصحيح واجباتي واختباراتي عدلا ومنصفا .	1	12.5	1	12.5	3	37.5	2	25	1	12.5	8	3.13	62.6
16	وضحت لي الصلة بين هذا المقرر والمقررات الأخرى بالبرنامج (القسم) .	2	25	2	25	2	25	2	25	1	12.5	8	3	60
16	وضحت لي الصلة بين هذا المقرر والمقررات الأخرى بالبرنامج (القسم) .	0	0	0	0	4	50	2	25	0	0	8	2.75	55
	المجموع	23	9.58	102	42.5	49	20.42	20	8.33	2	0.83	57.88	2.89	

التعليق : مرضى

تقييم عضو هيئة التدريس في مقرر معين للعام الجامعي 1437/ 1438هـ الفصل الأول 38/37

القسم : الهندسة الكهربائية

طبيعة النشاط بالمقرر : محاضرة

رقم المقرر : 43363

عدد المسجلين : 18

التعليق : الهندسة بالمجمعة

اسم المقرر : الآلات الكهربائية

رمز المقرر : 389 تهر

استمارة المقرر : برافين رانديران نير براسانديوما

تقويم المقرر

م	بنود التقييم	أوافق مطلقا (1)		أوافق (2)		أوافق إلى حد ما (3)		أوافق (4)		أوافق بشدة (5)		ن	المتوسط الحسابي	النسبة %
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%			
1	ما تعلمته في هذا المقرر مهم وسيفيدني مستقبلا .	2	25	0	0	4	50	2	25	0	0	8	2.75	55
1	ما تعلمته في هذا المقرر مهم وسيفيدني مستقبلا .	1	12.5	1	12.5	3	37.5	2	25	1	12.5	8	3.13	62.6
2	ساعاتي هذا المقرر على تحسين قدرتي على التفكير وحل المشكلات بدلا من حفظ المعلومات فقط .	0	0	0	0	4	50	2	25	1	12.5	8	2.63	52.6
2	ساعاتي هذا المقرر على تحسين قدرتي على التفكير وحل المشكلات بدلا من حفظ المعلومات فقط .	1	12.5	0	0	4	50	2	25	1	12.5	8	3.25	65
3	ساعاتي هذا المقرر على تحسين مهاراتي في العمل على شكل فريق .	0	0	0	0	4	50	2	25	0	0	8	2.75	55
3	ساعاتي هذا المقرر على تحسين مهاراتي في العمل على شكل فريق .	1	12.5	0	0	4	50	2	25	1	12.5	8	3.25	65
4	ساعاتي هذا المقرر على تحسين قدرتي على الاتصال بفاعلية .	0	0	0	0	4	50	2	25	0	0	8	2.75	55
4	ساعاتي هذا المقرر على تحسين قدرتي على الاتصال بفاعلية .	1	12.5	0	0	3	37.5	3	37.5	1	12.5	8	3.38	67.6
	المجموع	11	18.75	1	1.56	31	48.44	16	25	4	6.25	59.73	2.99	

التعليق : مرضى

تقييم عضو هيئة التدريس في مقرر معين للعام الجامعي 1437/ 1438هـ الفصل الأول 38/37

القسم : الهندسة الكهربائية
طبيعة النشاط بالمقرر : محاضرة
رقم المقرر : 43363
عدد المسجلين : 18

الضلية : الهندسة بالمجمعة
اسم المقرر : الآلات الكهربائية
رمز المقرر : 389
أسئلة المقرر : برائين واثنان نمر براسالتكما

التقييم العام

م	بنود التقييم	لاوافق مئلا (1)		لاوافق (2)		وافق الرحدا (3)		وافق (4)		وافق بشده (5)		ن	المتوسط الحسابي	النسبة %
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%			
1	أتم برضا بشكل عام على مستوى جودة هذا المقرر .	0	0	0	0	3	37.5	3	37.5	1	12.5	8	3.38	67.6
1	أتم برضا بشكل عام عن مستوى جودة هذا المقرر .	0	0	0	0	4	50	2	25	0	0	8	2.75	55
المجموع														
التعليق : مرضى														
		3	18.75	0	0	7	43.75	5	31.25	1	6.25		3.07	61.3

تقييم عضو هيئة التدريس في مقرر معين للعام الجامعي 1437/ 1438هـ الفصل الأول 38/37

القسم : الهندسة الكهربائية
طبيعة النشاط بالمقرر : محاضرة
رقم المقرر : 43363
عدد المسجلين : 36

الضلية : الهندسة بالمجمعة
اسم المقرر : الآلات الكهربائية
رمز المقرر : 389
أسئلة المقرر : برائين واثنان نمر براسالتكما

أسئلة خاصة بما حدث خلال المقرر

م	بنود التقييم	لاوافق مئلا (1)		لاوافق (2)		وافق الرحدا (3)		وافق (4)		وافق بشده (5)		ن	المتوسط الحسابي	النسبة %
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%			
11	لمعت في هذا المقرر على تقييم أفضل ما عدى .	3	18.75	1	6.25	7	43.75	4	25	1	6.25	16	2.94	58.8
المجموع														
التعليق : مرضى														
		3	18.75	1	6.25	7	43.75	4	25	1	6.25		2.94	58.8