# Ministry of Higher Education and Scientific Research Scientific Supervision and Evaluation Authority Department of Quality Assurance and Academic Accreditation 2025-2024



# **Academic Program Description**

University Name: Al-Furat Al-Awsat Technical University

College/Institute: Technical College of Al-Mussaib

Scientific Department: Department of Electrical Engineering Techniques

Academic or Professional Program Name: Bachelor's Degree

Final Degree Name: Bachelor of Science in Electrical Engineering Techniques

**Study System: Annual** 

**Description Preparation Date:** 

File Filing Date: 2/0 /2024

Signature:

**Department Head Name** 

Prof. Dr. Ahmed Kareem Abdullah Al-Bakri

Date 10/ 10/2024

Signature:

Scientific Assistant Name

Prof. Dr. Nabil Hamid Abdul - Mai ced

Date: 10/10/2024

File Verified By:

Quality Assurance and University Performance Department

Quality Assurance and University Performance Department Director

Name: Haider Rahman Dawood

Date: \7/10/2024

Signature:

dean's Approval

# **Description of the academic program**

This academic program description provides a necessary summary of the most important characteristics of the program and the learning outcomes expected of the student to achieve, demonstrating whether he or she has made the most of the available opportunities.

1.Educational institution  Al-Furat Al-Awsa Technical University  2. Department  Electrical Engineering Techniques  3. Academic program  Electrical Engineering Techniques  4. Academic program Degree  B.Sc. degree in Electrical
2. Department Electrical Engineering Techniques  3. Academic program Electrical Engineering Techniques  4. Academic program Degree  B.Sc. degree in
2. Department Electrical Engineering Techniques  3. Academic program Electrical Engineering Tengineering Techniques  4. Academic program Degree  B.Sc. degree in
Engineering Techniques  3. Academic program Electrical Engineering Techniques  4. Academic program Degree  B.Sc. degree in
3. Academic program Electrical Engineering Techniques 4. Academic program Degree B.Sc. degree in
3. Academic program  Electrical Engineering Techniques  4. Academic program Degree  B.Sc. degree in
Engineering Techniques  4. Academic program Degree  B.Sc. degree in
Techniques 4. Academic program Degree B.Sc. degree in
4. Academic program Degree B.Sc. degree in
Disable
Electrical
Engineering
Techniques
5. Academic program type Bologna Annual
process 2 <sup>nd</sup> ,3 <sup>rd</sup> ,
1 <sup>st</sup> year and 4 <sup>th</sup>
2023- class
2024
6. Other external influences Practical and
scientific field
visits.
7. Accredited accreditation program ministry of higher
education and
scientific research
8.Other external influences Non
Tion
9.Date the description was prepared 2024

electrical engineering applications, develop appropriate solutions to the technical engineering problems facing them in their field of work, and prepare qualified

technical cadres to work in the labor market in electrical engineering specializations.

## 11.Required program outputs

- 1. Installing, operating and maintaining electrical energy equipment and devices in generation, distribution and transmission.
- 2. Contributing to the operation and maintenance of production plants.
- 3. Involved in working in maintenance workshops for electrical equipment and motors.
- 4. Acquiring the skill of working on a computer and learning specialized engineering programming languages.
- 5. Conducting important electrical checks for wires, insulators, and electrical transformers.
- 6. Engineering project management.

#### 12. Teaching, learning and evaluation methods

Blended learning (in-person and electronic) through the following: Scientific films, practical laboratories, computer simulation programs, summer and curricular training, seminars, and graduation projects. Evaluation methods are different, including daily, monthly, semester, and final exams

	12	2. Teaching staff		
Academic Rank	Sp	Number of the teaching staff		
	General	Special	staff	Lecturer
Prof.	Electric Eng.	1 power eng. 1electronic eng.	/	
Asist.Prof.	Electric Eng.	3-power eng. 5-electronic and comm.eng.	/	
Lec.	-Electric EngPhysics -computer sience	6-electric eng. 3-general physics 1-computer sience	/	
Asist.lec.	Electric Eng.	7-power eng.	/	

## 13. Program Vision

The Department is ongoing with the development of the curriculum in line with

the latest scientific developments in the field of electrical engineering, in addition to completing the requirements of the scientific laboratories in the department. seek to raise the teaching staff and create the appropriate conditions for scientific research in order to obtain the scientific degrees required to be able to compete competently and distinguish with similar sections only local, Arab or international.

#### 14.Program Mission

Preparing highly qualified graduates with excellent education that combines deep knowledge and basic skills. Graduates excel as engineers and leader's in their profession, and have the potential to pursue lifelong learning, basic research, applied research and public service.

### 15.program Objectives

The Department aims to prepare qualified technical engineering staff to work in power generation and transmission stations and to operate and maintain the electrical and electronic equipment attached to these stations.

#### 16. Program structure



Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research Al-furat Al-awsat Technical University
Bachelor's degree in Electrical Engineering Techniques (First cycle)
Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 30 hr
Program Curriculum (2023 - 2024)

	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة التدريسية	Language		
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)
UGI	One	1	ATU23011	DC Electrical Circuits	دوائر التبار المستمر	English	3	
		2	ATU23012	Digital Technologies	التقنيات الرقمية	English	3	
		3	ATU23013	Engineering Drawing	الرسم الهندسي	English		
		4	ATU23014	Differential Mathematics	الرباضيات التفاضلية	English	2	
		5	ATU23015	Engineering Workshops	الورش الهندسية	English		
		6	ATU23016	Fnglish Language (Beginner)	اللغة الانكلةية ( مستوى اول)	Fnglish	2	1
				<u> </u>		Total	10	1
	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة التدريسية	Language	2.0.1.1	
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)
	Two	1	ATU23021	Engineering Mechanics	المىكانىك الهندسي	English	3	
		2	ATU23022	Human Rights and Democracy	حقوق الانسان والديمقراطية	Arabic	2	1
		3	ATU23023	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2	1
		4	ATU23024	AC Electrical Circuits	دوائر التبار المتناوب	English	3	
		5	ATU23025	Integral Mathematics	الرباضيات التكاملية	English	2	
		6	ATU23026	Computer Principles	اساسيات الحاسوب	English	2	
						Total	14	2
						I.		
Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة التدريسية	Language	CL (hr/w)	Lect (hr/w)
UGII	Three	1	ATU23031	DC Generators	مولدات التبار المستمر	English	2	
		2	ATU23032	Electronic Essentials	اساسىات الالكترونيات	English	3	
		3	ATU23033	Electrical Circuit Analysis	تحليل الدوائر الكهربائية		3	
		4	ATU23034	Sensors	المتحسسات	English	2	
		5	ATU23035	Applied Mathematics	الرباضيات التطبيقية	English	2	
		6	ATU23036	Computer Applications	تطبيقات الحاسوب	English	2	
			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		7	Total	14	0
						•		•
	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة التدريسية	Language		
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)
	Four			DC Motors	11 1 11 1/			
	roui i	1	ATU23041	DC IVIOLOIS	محرفات التبار المستمر	English	3	
	Foul	2	ATU23041 ATU23042		محركات التيار المستمر الدوائر الكآرونية	English English		
	Pour		ATU23042	Electronic Circuits	الدوائر الكترونية	English	3	
	Foul	2	ATU23042 ATU23043	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits		English English	3	
	Four	2	ATU23042 ATU23043 ATU23044	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكهربائية الأجهزة والقياسات	English English English	3 3 3	
	Four	2 3 4 5	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكهربائية الأجهزة والقياسات التحليلات الهندسية	English English English English	3	1
	Poul	2 3 4	ATU23042 ATU23043 ATU23044	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكهربائية الأجهزة والقياسات	English English English	3 3 3	1 1
	Poul	2 3 4 5	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكهربائية الأجهزة والقياسات التحليلات الهندسية	English English English English English	3 3 3 3	
Level	Semester	2 3 4 5	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكهربائية الأجهزة والقياسات التحليلات الهندسية	English English English English English	3 3 3 3 2 17	1
		2 3 4 5 6	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045 ATU23046	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis English Language	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكهربائية الأجهزة والقياسات التحليلات الهندسية اللغة الإنكليزية ( مستوى	English English English English English Total	3 3 3 3 2 17	
Level UGIII		2 3 4 5 6	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045 ATU23046 Module Code ATU23051	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis English Language	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكهريائية الأجهزة والقياسات التحليلات الهندسية اللغة الإنكليزية ( مستوى اسم المادة التدريسية مبادئ هندسة القدرة	English English English English English Total	3 3 3 2 17 CL (hr/w)	1
	Semester	2 3 4 5 6 <b>No.</b>	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045 ATU23046 Module Code ATU23051 ATU23052	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis English Language  Module Name in English Principles of Power Engineering DC Power Conversions	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكهربائية الأجهزة والقياسات التحليلات الهندسية اللغة الإنكليزية ( مستوى اسم المادة التدريسية مبادئ هندسة القدرة مغيرات القدرة المستمرة	English English English English English Total  Language English English	3 3 3 2 17 CL (hr/w) 3	1
	Semester	2 3 4 5 6 <b>No.</b>	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045 ATU23046 Module Code ATU23051	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis English Language  Module Name in English Principles of Power Engineering	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكهربائية الأجهزة والقياسات التحليلات الهندسية اللغة الإنكليزية ( مستوى اسم المادة التدريسية مبادئ هندسة القدرة مغيرات القدرة المستمرة المحولات الكهربائية والمكائن	English English English English English Total  Language English English	3 3 3 2 17 CL (hr/w)	1
	Semester	2 3 4 5 6 <b>No.</b>	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045 ATU23046 Module Code ATU23051 ATU23052	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis English Language  Module Name in English Principles of Power Engineering DC Power Conversions	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكهربائية الأجهزة والقياسات التحليلات الهندسية اللغة الإنكليزية ( مستوى اسم المادة التدريسية مبادئ هندسة القدرة مغيرات القدرة المستمرة	English English English English English Total  Language English English	3 3 3 2 17 CL (hr/w) 3	1
	Semester	2 3 4 5 6 <b>No.</b>	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045 ATU23046 Module Code ATU23051 ATU23052 ATU23053	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis English Language  Module Name in English Principles of Power Engineering DC Power Conversions Electrical Transformers and	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكهربائية الأجهزة والقياسات التحليلات الهندسية اللغة الإنكليزية ( مستوى اسم المادة التدريسية مبادئ هندسة القدرة مغيرات القدرة المستمرة المحولات الكهربائية والمكائن	English English English English English Total  Language English English English	3 3 3 3 2 17 CL (hr/w) 3 3 3	Lect (hr/w)
	Semester	2 3 4 5 6 No.	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045 ATU23046 Module Code ATU23051 ATU23052 ATU23053 ATU23054	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis English Language  Module Name in English  Principles of Power Engineering DC Power Conversions Electrical Transformers and Electromagnetic Fields	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكيريائية الحيل الدوائر الكيريائية الأجهزة والقياسات التحليلات الهندسية اللغة الإنكليزية ( مستوى اسم المادة التدريسية ميارت القدرة المستمرة مغيرات القدرة المستمرة المجولات الكيرومغناطيسية المجالات الكيرومغناطيسية المجالات الكيرومغناطيسية المجالات الكيرومغناطيسية	English English English English English Total  Language English English English English English	3 3 3 2 17 CL (hr/w) 3 3 3	Lect (hr/w)
	Semester	2 3 4 5 6 No.	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045 ATU23046 Module Code ATU23051 ATU23052 ATU23053 ATU23054 ATU23055	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis English Language  Module Name in English  Principles of Power Engineering DC Power Conversions Electrical Transformers and Electromagnetic Fields Microprocessor	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكيريائية الحيار الدوائر الكيريائية الأجهزة والقياسات التحليلات الهندسية اللغة الإنكليزية (مستوى اسم المادة التدريسية مبادئ هندسة القدرة المستمرة مغيرات القدرة المستمرة المحالات الكيرومغناطيسية المعالج الدقيق المعالج الدقيق	English English English English Total  Language English English English English English English	3 3 3 2 17 CL (hr/w) 3 3 3	Lect (hr/w)
	Semester	2 3 4 5 6 <b>No.</b> 1 2 3 4 5 6	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045 ATU23046  Module Code  ATU23051 ATU23052 ATU23053 ATU23054 ATU23055 ATU23056	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis English Language  Module Name in English Principles of Power Engineering DC Power Conversions Electrical Transformers and Electromagnetic Fields Microprocessor Numerical Analysis	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكيريائية الحيار الدوائر الكيريائية الأجهزة والقياسات المتحليات الهندسية المعادئ هندسة القدرة معادئ هندسة القدرة المستمرة المجالات الكيرومغناطيسية المحالات الكيرومغناطيسية المحالات الكيرومغناطيسية المحالات العددية	English English English English English Total  Language English	3 3 3 2 17 CL (hr/w) 3 3 3 3 3	Lect (hr/w)
	Semester	2 3 4 5 6 No.	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045 ATU23046 Module Code ATU23051 ATU23052 ATU23053 ATU23054 ATU23055	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis English Language  Module Name in English  Principles of Power Engineering DC Power Conversions Electrical Transformers and Electromagnetic Fields Microprocessor	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكيريائية الحيار الدوائر الكيريائية الأجهزة والقياسات التحليلات الهندسية اللغة الإنكليزية (مستوى اسم المادة التدريسية مبادئ هندسة القدرة المستمرة مغيرات القدرة المستمرة المحالات الكيرومغناطيسية المعالج الدقيق المعالج الدقيق	English English English English English Total  Language English	3 3 3 2 17 CL (hr/w) 3 3 3 3 3 18	Lect (hr/w)
	Semester Five  Semester	2 3 4 5 6 <b>No.</b> 1 2 3 4 5 6	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045 ATU23046  Module Code  ATU23051 ATU23052 ATU23053 ATU23054 ATU23055 ATU23056  Module Code	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis English Language  Module Name in English Principles of Power Engineering DC Power Conversions Electrical Transformers and Electromagnetic Fields Microprocessor Numerical Analysis  Module Name in English	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكيريائية الأجهزة والقياسات الأجهزة والقياسات التحليلات الهندسية اللغة الإنكليزية ( مستوى مبادئ هندسة القدرة معيات القدرة المستمرة المجالات الكهربائية والمكائن المعالج الدقيق المعالج الدقيق التحليلات العددية التحليلات العددية التحليلات العددية الممالخة التحريسية المحالات العددية الممالخة التحريسية المحالة المدادة التحريسية المالة التحريسية المالة التحريسية المالة التحريسية	English English English English English Total  Language English	3 3 3 2 17 CL (hr/w) 3 3 3 3 18	Lect (hr/w)
	Semester Five	2 3 4 5 6 No. 1 2 3 4 5 6	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045 ATU23046  Module Code  ATU23051 ATU23052 ATU23053 ATU23054 ATU23055 ATU23056  Module Code  ATU23056	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis English Language  Module Name in English Principles of Power Engineering DC Power Conversions Electrical Transformers and Electromagnetic Fields Microprocessor Numerical Analysis  Module Name in English Advanced Power Engineering	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكيريائية الأجهزة والقياسات الإنجليزت الهندسية التحليل الدوائرية (مستوى اللغة الإنكليزية (مستوى ميادئ هندسة القدرة المستمرة المحولات الكيرومغناطيسية المحالات الكيرومغناطيسية المحالج الدقيق المحالات العددية المحالات العددية المحالية الدقيق المحالية المحالية المحالية الدقيق المحالية	English English English English English Total  Language English	3 3 3 2 17 CL (hr/w) 3 3 3 3 18	Lect (hr/w)
	Semester Five  Semester	2 3 4 5 6 No.	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045 ATU23046  Module Code  ATU23051 ATU23052 ATU23053 ATU23054 ATU23055 ATU23056  Module Code  ATU23056	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis English Language  Module Name in English Principles of Power Engineering DC Power Conversions Electrical Transformers and Electromagnetic Fields Microprocessor Numerical Analysis  Module Name in English Advanced Power Engineering AC Power Conversions	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكيريائية الأجهزة والقياسات الإخطيات الهندسية التحليل الله الإنكليزية (مستوى المعادئ هندسة القدرة المستمرة مغيرات القدرة المستمرة المحالات الكيرومغناطيسية المحالات الكيرومغناطيسية التحليلات العددية المحالية المادة التحديدة المدادة المدادة المدادة المدادة المدادة المدادة المدادة المدادة المدادة المتدرة المتقدم مغيرات القدرة المتقدم	English English English English English Total  Language English	3 3 3 3 2 17 CL (hr/w) 3 3 3 3 18	Lect (hr/w)
	Semester Five  Semester	2 3 4 5 6 No.	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045 ATU23046  Module Code  ATU23051 ATU23052 ATU23053 ATU23054 ATU23055 ATU23056  Module Code  ATU23061 ATU23062 ATU23063	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis English Language  Module Name in English  Principles of Power Engineering DC Power Conversions Electrical Transformers and Electromagnetic Fields Microprocessor Numerical Analysis  Module Name in English  Advanced Power Engineering AC Power Conversions Synchronous and Special	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكهريائية الأجهزة والقياسات التحليلات الهندسية اللغة الإنكليزية ( مستوى السم العادة التدريسية مبادئ هندسة القدرة مغيرات الكهربائية والمكائن المحالج الدقيق المحالج الدقيق التحليلات العددية التحليلات العددية التحليلات العددية التحليلات العددية المائز القرارة المتقدم	English English English English English Total  Language English	3 3 3 3 2 17 CL (hr/w) 3 3 3 3 18	Lect (hr/w)
	Semester Five  Semester	2 3 4 5 6 No.	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045 ATU23046  Module Code  ATU23051 ATU23052 ATU23053 ATU23054 ATU23055 ATU23056  Module Code  ATU23061 ATU23062 ATU23063 ATU23064	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis English Language  Module Name in English  Principles of Power Engineering DC Power Conversions Electrical Transformers and Electromagnetic Fields Microprocessor Numerical Analysis  Module Name in English  Advanced Power Engineering AC Power Conversions Synchronous and Special Digital Controllers	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكهريائية الأجهزة والقياسات التحليلات الهندسية اللغة الإنكليزية ( مستوى اسم المادة التدريسية مغيرات القدرة المستمرة المحالات الكهرومغناطيسية المحالات الكهرومغناطيسية المحالات العددية المحالات العددية المخالج الدقيق المخالج الدقيق المخالات العددية المخالات العددية المادة التدريسية المنازة المتناوية المكان الترمانية والخاصة المسطرات الومية	English English English English English Total  Language English	3 3 3 3 2 17 CL (hr/w) 3 3 3 18 CL (hr/w) 3 3 4 4	Lect (hr/w)  1  Lect (hr/w)
	Semester Five  Semester	2 3 4 5 6 No.	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045 ATU23046  Module Code  ATU23051 ATU23052 ATU23053 ATU23054 ATU23055 ATU23056  Module Code  ATU23061 ATU23062 ATU23063 ATU23064 ATU23065	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis English Language  Module Name in English  Principles of Power Engineering DC Power Conversions Electrical Transformers and Electromagnetic Fields Microprocessor Numerical Analysis  Module Name in English  Advanced Power Engineering AC Power Conversions Synchronous and Special Digital Controllers English Language (Advanced)	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكهريائية الأجهزة والقياسات التحليلات الهندسية اللغة الإنكليزية ( مستوى اسم المادة التدريسية مغيرات القدرة المستمرة المجالات الكهرومغناطيسية المجالات الكهرومغناطيسية المجالات الكهرومغناطيسية المخالج الدقيق المعالج الدقيق المغالج الدقيق المادة التدريسية المنائرة العندية المنائرة المتناوية المنائرة الترمانية والخاصة المسطرات الرقيمة اللهنائرة ( مستوى	English English English English English Total  Language English	3 3 3 3 2 17 CL (hr/w) 3 3 3 3 18 CL (hr/w) 3 4 4 4	Lect (hr/w)
	Semester Five  Semester	2 3 4 5 6 No.	ATU23042 ATU23043 ATU23044 ATU23045 ATU23046  Module Code  ATU23051 ATU23052 ATU23053 ATU23054 ATU23055 ATU23056  Module Code  ATU23061 ATU23062 ATU23063 ATU23064	Electronic Circuits Advanced Electrical Circuits Instruments and Engineering Analysis English Language  Module Name in English  Principles of Power Engineering DC Power Conversions Electrical Transformers and Electromagnetic Fields Microprocessor Numerical Analysis  Module Name in English  Advanced Power Engineering AC Power Conversions Synchronous and Special Digital Controllers	الدوائر الكترونية تحليل الدوائر الكهريائية الأجهزة والقياسات التحليلات الهندسية اللغة الإنكليزية ( مستوى اسم المادة التدريسية مغيرات القدرة المستمرة المحالات الكهرومغناطيسية المحالات الكهرومغناطيسية المحالات العددية المحالات العددية المخالج الدقيق المخالج الدقيق المخالات العددية المخالات العددية المادة التدريسية المنازة المتناوية المكان الترمانية والخاصة المسطرات الومية	English English English English English Total  Language English	3 3 3 3 2 17 CL (hr/w) 3 3 3 18 CL (hr/w) 3 3 4 4	Lect (hr/w)  1  Lect (hr/w)

	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة التدريسية	Language		
				<b>G</b>	, ,		CL (hr/w)	Lect (hr/w)
UGIV	Seven	1	ATU23071	Transmission and Distribution	أنظمة التوزيع والنقل	English	3	
		2	ATU23072	Electric Machine Drives	مسوقات المكائن الكهربائية	English	3	
		3	ATU23073	Power Systems Analysis	تحليل أنظمة القدرة	English	3	
		4	ATU23074	Electric Power Generation	محطات توليد القدرة	English	3	
		5	ATU23075	Control Systems Analysis	تحليل أنظمة السيطرة	English	4	
		6	ATU23076	Project 1	مشروع 1	English		1
			•	-	•	Total	16	1
			•					
	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة التدريسية	Language		
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)
	Eight	1	ATU23081	Professional Ethics	اخلاقيات المهنة	Arabic	2	1
		2	ATU23082	Power System Protection	حمانة أنظمة القدرة	English	4	
		3	ATU23083	Stability of Power Systems	استقرارية أنظمة القدرة	English	4	
		4	ATU23084	High Voltage Techniques	تقنيات الضغط العالى	English	3	
		5	ATU23085	Project 2	مشروع 2	English		1
		6	ATU23086	Elective 2	مادة اختياربة 2	English	3	
			71.020000	2.000.70 2		Total	16	2
						Total	125	9
	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الاختيارية	Language		
				The same many and an anglion	J		CL (hr/w)	Lect (hr/w)
Helli	Siv	1	ΔTI 123066	Communication Systems	أنظمة الاتصالات	Fnglish		
UGIII	Six	1	ATU23066	Communication Systems	أنظمة الاتصالات موالح الاشارة الدقيق	English English	2	(,,
		2	ATU23066	Digital Signal Processing	معالج الاشارة الدقيق	English	2	
UGIV	Six Eight			Digital Signal Processing Modeling and Simulation			2	
		2	ATU23066 ATU23086	Digital Signal Processing	معالج الاشارة الدقية, النمذحة والمحاكاة	English English	2 2 3	
		2 3 4	ATU23066 ATU23086 ATU23086	Digital Signal Processing Modeling and Simulation Modern Control Systems	معالج الاشارة الدقيق النمذحة والمحاكاة أنظمة السيطرة المتقدمة	English English English	2 2 3 3	
		2 3 4 5	ATU23066 ATU23086 ATU23086 ATU23086	Digital Signal Processing Modeling and Simulation Modern Control Systems Sustainable Energy Industrial Management	معالح الإشارة الدقية، النملحة والمحاكاة أنظمة السيطرة المتقدمة الطاقات المتحددة الإدارة الصناعية والسلامة	English English English English English	2 2 3 3 3 3	
		2 3 4 5	ATU23066 ATU23086 ATU23086 ATU23086	Digital Signal Processing Modeling and Simulation Modern Control Systems Sustainable Energy Industrial Management	معالج الإشارة الدقية, النمذحة والمحاكاة أنظمة السبطرة المتقدمة الطاقات المتحددة	English English English English English	2 2 3 3 3 3	
	Eight	2 3 4 5	ATU23066 ATU23086 ATU23086 ATU23086	Digital Signal Processing Modeling and Simulation Modern Control Systems Sustainable Energy Industrial Management	معالح الإشارة الدقية، النملحة والمحاكاة أنظمة السيطرة المتقدمة الطاقات المتحددة الإدارة الصناعية والسلامة	English English English English English Complete 4 v	2 2 3 3 3 3	
UGIV	Eight ed SWL	2 3 4 5 6	ATU23066 ATU23086 ATU23086 ATU23086 ATU23086	Digital Signal Processing Modeling and Simulation Modern Control Systems Sustainable Energy Industrial Management	معالج الإشارة الدقية, النمنحة والمحاكاة أنظمة السيطرة المتقدمة الطاقات المتحددة الإدارة الصناعية والسلامة Vote: The student should	English English English English English Complete 4 v	2 2 3 3 3 3	mmer Interr
UGIV	Eight ed SWL	2 3 4 5 6	ATU23066 ATU23086 ATU23086 ATU23086 ATU23086 Class Lecture	Digital Signal Processing Modeling and Simulation Modern Control Systems Sustainable Energy Industrial Management	معالج الإشارة الدقية, النمنحة والمحاكاة أنظمة السيطرة المتقدمة الطاقات المتحددة الإدارة الصناعية والسلامة Vote: The student should	English English English English English Complete 4 v	2 2 3 3 3 3 3 veeks of Su	mmer Intern Basic learni
UGIV	Eight ed SWL	2 3 4 5 6	ATU23066 ATU23086 ATU23086 ATU23086 ATU23086 ATU23086  Class Lecture Laboratory Practical Training Tutorial	Digital Signal Processing Modeling and Simulation Modern Control Systems Sustainable Energy Industrial Management	معالج الإشارة الدقية, النمنحة والمحاكاة أنظمة السيطرة المتقدمة الطاقات المتحددة الإدارة الصناعية والسلامة Vote: The student should	English English English English English Complete 4 v	2 2 3 3 3 3 3 veeks of Sul B C S	mmer Interr Basic learni Core learni Support or Flective lea
UGIV	Eight ed SWL	2 3 4 5 6 CL Lab	ATU23066 ATU23086 ATU23086 ATU23086 ATU23086 ATU23086  Class Lecture Laboratory Practical Training	Digital Signal Processing Modeling and Simulation Modern Control Systems Sustainable Energy Industrial Management	معالج الإشارة الدقية, النمنحة والمحاكاة أنظمة السيطرة المتقدمة الطاقات المتحددة الإدارة الصناعية والسلامة Vote: The student should	English English English English English Complete 4 v	2 2 3 3 3 3 3 veeks of Sul B C S	mmer Intern Basic learni Core learni Support or