

---

---

نموذج الخطة الدراسية للطالب المنتظم  
برنامج هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربائية

---

---

# نموذج الخطة الدراسية للطالب المنتظم

بكالوريوس الهندسة الإلكترونية (هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربائية)  
B.Sc. Electronic Engineering (Electronics and Electrical Communication Engineering program)

Preparatory Level

(Level 0)

المستوي الإعدادي

الفصل الدراسي الأول: الخريف (First Semester: Fall (25 Contacts Hrs. = 18 Credits Hrs)

Code	Course Title	Pre. Req.	Mark	Cr.	Lec	Ex	Lab	إسم المقرر بالعربية	كود
PEM 041	Engineering Mathematics 1		100	4	3	2	-	رياضيات هندسية ١	فره ٠٤١
PEM 044	Physics 1		100	4	3	1	2	فيزياء ١	فره ٠٤٤
PEM 046	Engineering Chemistry		100	4	3	1	2	كيمياء هندسية	فره ٠٤٦
CSE 011	Introduction to Computer		100	3	2	-	2	مقدمة حاسب	هع ٠١١
FER 051	Engineering Drawing & Projection		100	3	2	2	-	الرسم الهندسي والاسقاط	مكه ٠٥١
Total: 25 Contacts Hrs. = 18 Credits Hrs			500	18	13	6	6	المجموع	

الفصل الدراسي الثاني: الربيع (Second Semester: Spring (24 Contacts Hrs. = 18 Credits Hrs)

Code	Course Title	Pre. Req.	Mark	Cr.	Lec	Ex	Lab	إسم المقرر بالعربية	كود
PEM 042	Engineering Mathematics 2	PEM 041	100	4	3	2	-	رياضيات هندسية ٢	فره ٠٤٢
PEM 043	Engineering Mechanics		100	4	3	2	-	ميكانيكا هندسية	فره ٠٤٣
PEM 045	Physics 2	PEM 044	100	4	3	1	2	فيزياء ٢	فره ٠٤٥
FER 053	Principles of Manufacturing Engineering		100	3	2	-	2	مبادئ هندسة التصنيع	مكه ٠٥٣
HUM 061	History of Engineering & Technology		50	1	2	-	-	تاريخ الهندسة والتكنولوجيا	إنس ٠٦١
HUM 06x	Elective L		50	2	2	-	-	إختياري ل	إنس ٠٦x
Total: 24 Contacts Hrs. = 18 Credits Hrs			500	18	15	5	4	المجموع	

مقررات نجاح/رسوب (لا تحتسب من مجموع الدرجات)

Code	Course Title	Pre. Req.	Mark	Cr.	Lec	Ex	Lab	إسم المقرر بالعربية	كود
HUM 063	Human Rights		50	0	1	-	-	حقوق الانسان	إنس ٠٦٣
HUM 064	Quality and Assurance		50	0	1	-	-	مدخل الجودة والاعتماد	إنس ٠٦٤
TRN 001	Summer Training 1		50	0	0			تدريب صيفي ١	تدر ٠٠١

# نموذج الخطة الدراسية للطالب المنتظم

بكالوريوس الهندسة الإلكترونية (هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربائية)  
B.Sc. Electronic Engineering (Electronics and Electrical Communication Engineering program)

First Level

(Level 1)

المستوي الأول

First Semester: Fall (25 Contacts Hrs. = 17 Credits Hrs) الفصل الدراسي الأول: الخريف

Code	Course Title	Pre. Req.	Mark	Cr.	Lec	Ex	Lab	إسم المقرر بالعربية	كود
PEM 141	Differential Equations	PEM 042	100	4	3	2	-	المعادلات التفاضلية	فره ١٤١
ECE 111	Electronics	PEM 045	100	3	2	2	1	إلكترونيات	هاك ١١١
ACE 161	Electrical Engineering		100	3	2	2	2	هندسة كهربية	هات ١٦١
CSE 121	Computer Programming	CSE 012	100	3	2	-	2	برمجة الحاسب	هعج ١٢١
ECE 121	Electromagnetics	PEM 042	100	2	2	1	-	كهرومغناطيسية	هاك ١٢١
HUM 16x	Elective B		50	2	2	-	-	إختياري ب	إنس* ١٦*
Total: 25 Contacts Hrs. = 17 Credits Hrs			550	17	13	7	5	المجموع	

Second Semester: Spring (20 Contacts Hrs. = 14 Credits Hrs) الفصل الدراسي الثاني: الربيع

Code	Course Title	Pre. Req.	Mark	Cr.	Lec	Ex	Lab	إسم المقرر بالعربية	كود
PEM 142	Numerical Analysis	PEM 042	100	4	3	2	-	التحليل العددي	فره ١٤٢
ECE 112	Electronic Circuits	ECE 111	100	3	2	1	2	دوائر إلكترونية	هاك ١١٢
ACE 163	Electrical Circuits	ACE 161 PEM 141	100	2	2	1	-	دوائر كهربية	هات ١٦٣
ECE 113	Microelectronic Technology	PEM 044	100	3	2	2		تكنولوجيا الإلكترونيات الدقيقة	هاك ١١٣
ECE 131	Signals and Systems	PEM 141	100	2	2	1	-	الانشارات والنظم	هاك ١٣١
Total: 20 Contacts Hrs. = 14 Credits Hrs			500	14	11	7	2	المجموع	

Elective B:

Code	Course Title	Pre. Req.	Mark	Cr.	Lec	Ex	Lab	إسم المقرر بالعربية	كود
HUM 162	Analysis & Research Skills		50	2	2	-	-	مهارات البحث والتحليل	إنس ١٦٢
HUM 163	Principles of Negotiation		50	2	2	-	-	مبادئ التفاوض	إنس ١٦٣
HUM 164	Introduction to History of Civilizations		50	2	2	-		مقدمة في تاريخ الحضارات	إنس ١٦٤
HUM 165	The River Nile History, Present, and Future		50	2	2	-		نهر النيل: تاريخ، وحاضر، ومستقبل	إنس ١٦٥
HUM 166	Energy, Water, and Climate Change Issues		50	2	2	-		قضايا الطاقة والمياه وتغيير المناخ	إنس ١٦٦

مقررات نجاح/رسوب (لا تحتسب من مجموع الدرجات)

Code	Course Title	Pre. Req.	Mark	Cr.	Lec	Ex	Lab	إسم المقرر بالعربية	كود
TRN 101	Summer Training 2		50	0	0			تدريب صيفي ٢	تدر ١٠١

# نموذج الخطة الدراسية للطالب المنتظم

بكالوريوس الهندسة الإلكترونية (هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربائية)  
B.Sc. Electronic Engineering (Electronics and Electrical Communication Engineering program)

Second Level

(Level 2)

المستوي الثاني

الفصل الدراسي الأول: الخريف (27 Contacts Hrs. = 18 Credits Hrs)

Code	Course Title	Pre. Req.	Mark	Cr.	Lec	Ex	Lab	إسم المقرر بالعربية	كود
PEM 241	Probability and Applied Statistics	PEM 042	100	4	3	2	-	الاحتمالات والاحصاء التطبيقية	فره ٢٤١
ECE 251	Analog Communications	ECE 131	100	3	2	1	2	الاتصالات التناظرية	هاك ٢٥١
ACE 262	Electrical Measurements	ACE 161	100	3	2	2	2	قياسات كهربائية	هات ٢٦٢
CSE 211	Microprocessors and Applications	CSE 011	100	3	2	-	2	المعالجات الدقيقة وتطبيقاتها	هعج ٢١١
ECE 271	Integrated Circuits Design	ECE 113	100	3	2	1	2	تصميم الدوائر المتكاملة	هاك ٢٧١
HUM 261	Comm. & Presentation Skills		50	2	2	-	-	مهارات الاتصال والعرض	إنس ٢٦١
Total: 27 Contacts Hrs. = 18 Credits Hrs			550	18	13	6	8	المجموع	

الفصل الدراسي الثاني: الربيع (22 Contacts Hrs. = 15 Credits Hrs)

Code	Course Title	Pre. Req.	Mark	Cr.	Lec	Ex	Lab	إسم المقرر بالعربية	كود
PEM 242	Operations Research	PEM 042	100	4	3	2	-	بحوث العمليات	فره ٢٤٢
CSE 231	Computer Networks 1		100	2	2	1	-	شبكات الحاسب 1	هعج ٢٣١
ACE 241	Microcontrollers	CSE 211	100	3	2	-	2	الحاكمات الدقيقة	هات ٢٤١
ECE 272	Digital Electronics Design	ECE 112	100	3	2	1	2	تصميم الإلكترونيات الرقمية	هاك ٢٧٢
ECE 281	Digital Communications	ECE 131	100	3	2	1	2	الاتصالات الرقمية	هاك ٢٨١
Total: 22 Contacts Hrs. = 15 Credits Hrs			500	15	11	5	6	المجموع	

مقررات نجاح/رسوب (لا تحتسب من مجموع الدرجات)

Code	Course Title	Pre. Req.	Mark	Cr.	Lec	Ex	Lab	إسم المقرر بالعربية	كود
TRN 201	Summer Training 3		50	0	0			تدريب صيفي ٣	تدر ٢٠١

# نموذج الخطة الدراسية للطالب المنتظم

بكالوريوس الهندسة الإلكترونية (هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربائية)  
B.Sc. Electronic Engineering (Electronics and Electrical Communication Engineering program)

Third Level

(Level 3)

المستوي الثالث

الفصل الدراسي الأول: الخريف (23 Contacts Hrs. = 15 Credits Hrs)

Code	Course Title	Pre. Req.	Mark	Cr.	Lec	Ex	Lab	إسم المقرر بالعربية	كود
ECE 382	Digital Signal Processing	PEM 142 ECE 113	100	3	2	1	2	معالجة الإشارات الرقمية	هـ ٣٨٢
ECE 322	Microwave Engineering	ECE 113	100	3	2	1	2	هندسة الموجات متناهية القصر	هـ ٣٢٢
ECE 361	Optical Electronics	ECE 112	100	3	2	1	2	الإلكترونيات البصرية	هـ ٣٦١
	Elective 1		100	3	2	2	-	إختياري ١	
	Elective 1		100	3	2	2	-	إختياري ٢	
Total: 23 Contacts Hrs. = 15 Credits Hrs			500	15	10	7	6	المجموع	

الفصل الدراسي الثاني: الربيع (22 Contacts Hrs. = 15 Credits Hrs)

Code	Course Title	Pre. Req.	Mark	Cr.	Lec	Ex	Lab	إسم المقرر بالعربية	كود
ECE 332	Mobile Communications	ECE 281	100	3	2	1	2	إتصالات المتحركات	هـ ٣٣٢
ECE 314	Microwave Electronics	ECE 322	100	3	2	1	2	الكثرونيات الموجات متناهية القصر	هـ ٣١٤
ECE 362	Optical Communications	ECE 361	100	3	2	1	2	الإتصالات البصرية	هـ ٣٦٢
ECE 383	Information Theory and Coding	ECE 281	100	3	2	2	-	نظرية المعلومات والترميز	هـ ٣٨٣
	Elective 3		100	3	2	1	1	إختياري ٣	
Total: 23 Contacts Hrs. = 15 Credits Hrs			550	15	10	6	7	المجموع	

# نموذج الخطة الدراسية للطالب المنتظم

بكالوريوس الهندسة الإلكترونية (هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربائية)

B.Sc. Electronic Engineering (Electronics and Electrical Communication Engineering program)

Fourth Level

(Level 4)

المستوي الرابع

الفصل الدراسي الأول: الخريف (22 Contacts Hrs. = 15 Credits Hrs)

Code	Course Title	Pre. Req.	Mark	Cr.	Lec	Ex	Lab	إسم المقرر بالعربية	كود
ECE 423	Antennas and Propagation Waves	ECE 314	100	3	2	1	2	الهوائيات وانتشار الموجات	هـ ٤٢٣
ECE 433	Wireless Communications	PEM 242 ECE 332	100	3	2	2	-	الاتصالات اللاسلكية	هـ ٤٣٣
HUM 461	Technical Reports Writing		50	2	2	-	-	اعداد التقارير الفنية	إنس ٤٦١
	Elective 4		100	3	2	2	-	إختياري ٤	
	Elective 5		100	3	2	2	-	إختياري ٥	
	Project 1		-	1	1	-	2	المشروع ١	
Total: 22 Contacts Hrs. = 15 Credits Hrs			450	15	11	7	4	المجموع	

الفصل الدراسي الثاني: الربيع (23 Contacts Hrs. = 15 Credits Hrs)

Code	Course Title	Pre. Req.	Mark	Cr.	Lec	Ex	Lab	إسم المقرر بالعربية	كود
ECE 431	Advanced Communication Systems	ECE 433	100	3	2	2	-	نظم الاتصالات المتقدمة	هـ ٤٣١
ECE 441	Satellite Communications Systems	ECE 383	100	3	2	1	2	نظم الاتصالات بالأقمار الصناعية	هـ ٤٤١
ECE 442	Tele-traffic Engineering and Network Planning	ECE 332	100	3	2	2		هندسة مرور الإشارات و تخطيط الشبكات	هـ ٤٤٢
FER 45x	Elective C		50	1	2	-	-	إختياري ج	مكه س ٤٥
	Elective 6		100	3	2	2	-	إختياري ٦	
	Project 2	CSE 491	200	2	1	-	3	المشروع ٢	
Total: 23 Contacts Hrs. = 15 Credits Hrs			650	15	11	7	5	المجموع	

## Elective C:

Code	Course Title	Pre. Req.	Mark	Cr.	Lec	Ex	Lab	إسم المقرر بالعربية	كود
FER 451	Engineering Economics		50	1	2	-	-	اقتصاد هندسي	مكه ٤٥١
FER 452	Business administration		50	1	2	-	-	ادارة اعمال	مكه ٤٥٢
FER 453	Project Management		50	1	2	-	-	ادارة المشروعات	مكه ٤٥٣
FER 454	Environmental Impact of Projects		50	1	2	-	-	الاثار البيئي للمشروعات	مكه ٤٥٤
FER 455	Engineering Design		50	1	2	-	-	هندسة التصميم	مكه ٤٥٥
FER 456	Monitoring & Quality Control Systems		50	1	1	-	-	نظم المراقبة وضبط الجودة	مكه ٤٥٦
FER 457	Introduction to Accounting		50	1	1	-	-	مقدمة في المحاسبة	مكه ٤٥٧