

الخطة الدراسية لمرحلة الدرجة الجامعية المتوسطة
في تخصص هندسة الاتصالات
برنامج الدراسات الثانوية المتكاملة في العمل
(حضر يا مرخص لكلية الشريف ناصر بن جميل للاتصالات العسكرية)
(رمز التخصص: L60121)

تم الموافقة على إقرار الخطة الدراسية لتخصص هندسة الاتصالات/ برنامج الدراسات الثانوية المتكاملة في العمل لمرحلة الدرجة الجامعية المتوسطة بموجب قرار مجلس العمداء رقم 2025/2026 بتاريخ 21/10/2025 وتطبق اعتباراً من بداية العام الجامعي 2025/2026

ت تكون الخطة الدراسية للدرجة الجامعية المتوسطة في تخصص (هندسة الاتصالات) من (72) ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:-

الرقم	المتطلبات	عدد الساعات المعتمدة
أولاً	متطلبات الثقافة العامة	6
ثانياً	متطلبات مهارات التشغيل	12-9
ثالثاً	متطلبات العلوم الأساسية للمؤهل	9-6
رابعاً	متطلبات المسار	45-39
خامساً	الممارسة المهنية	6
المجموع		72

بيانات المسار/ التخصص:

1.	اسم التخصص (باللغة العربية)	هندسة الاتصالات
2.	اسم التخصص (باللغة الإنجليزية)	Communication Engineering
3.	مستوى البرنامج في الإطار الوطني الأردني للمؤهلات	المستوى 6: الدرجة الجامعية المتوسطة <input checked="" type="checkbox"/> المستوى 5: الشهادة الجامعية المتوسطة <input type="checkbox"/> المستوى 4: الدبلوم الفني أو التدريبي <input type="checkbox"/> أخرى (تذكر):
4.	الدرجة العلمية للبرنامج	<input checked="" type="checkbox"/> دبلوم متوسط <input type="checkbox"/> أخرى (تذكر)
5.	الكلية أو الكليات الموطن بها البرنامج	كلية الشريف ناصر بن جميل للاتصالات العسكرية
6.	القسم الأكاديمي التابع له البرنامج	الهندسة الكهربائية
7.	الأقسام الأخرى المشتركة في تدريس البرنامج	
8.	تاريخ بداية البرنامج (قرار الترخيص)	
9.	مدة الدراسة في التخصص	72 ساعة معتمدة (سنتان)
10.	لغة التدريس	اللغة العربية + اللغة الانجليزية
11.	شروط القبول في البرنامج	تحدد شروط القبول في ضوء لائحة الدراسة للمرحلة الجامعية المتوسطة والتعليمات الخاصة بها في جامعة البلقاء التطبيقية، بالإضافة إلى ما يصدر من مجلس التعليم العالي من قرارات بهذا الخصوص.
12.	نوع البرنامج	<input checked="" type="checkbox"/> أكاديمي <input type="checkbox"/> تطبيقي <input type="checkbox"/> تقني <input checked="" type="checkbox"/> ثانوي



هدف البرنامج

يهدف البرنامج إلى إعداد فنيين في مجال تركيب وتشغيل وصيانة معدات وأنظمة الاتصالات المختلفة، بما في ذلك أنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية.

الأهداف العامة التي يحققها البرنامج:

1. إعداد كوادر مؤهلة للعمل في شركات ومؤسسات الاتصالات وتقنية المعلومات لتصميم وتركيب وصيانة شبكات الاتصالات.
2. إعداد كوادر للعمل في مجال صيانة وتشغيل أنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية.
3. إعداد كوادر لإقامة مشاريع خاصة في مجال تركيب وتصميم وصيانة أنظمة الاتصالات.
4. تأهيل فنيين قادرين على التعامل مع التقنيات الحديثة في مجال الاتصالات الرقمية وأنظمة الاتصالات المتقدمة.

الكفاية	المهارة	المعرفة	مخرج التعلم
<p>يعلم على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> يشغل أجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية يشخص الأعطال في أجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية يعالج الأعطال في أجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية 	<p>يطبق ما يلي:</p> <ol style="list-style-type: none"> يقيس المتغيرات الكهربائية يقرأ المخططات الكهربائية والإلكترونية يتبع الإشارة في الدارات الكهربائية والإلكترونية يستخدم أدلة وكتيبات التشغيل والصيانة يشغل أجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية يكتشف الأعطال في أجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية يعالج الأعطال في أجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية 	<p>يظهر القدرة على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> يشرح الفرق بين الاتصالات السلكية واللاسلكية يوضح مبدأ عمل كل من الاتصالات السلكية واللاسلكية يسعى متغيرات أجهزة الاتصالات يصنف أجهزة الاتصالات اللاسلكية المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية يصنف أجهزة الاتصالات السلكية المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية يوضح مفهوم الدارات الكهربائية وعناصرها ومتغيراتها يسعى العناصر الإلكترونية المستخدمة في أنظمة الاتصالات يعدد الأعطال الشائعة في أنظمة الاتصالات 	<p>صيانة معدات الاتصال السلكية واللاسلكية</p>

المجالات المعرفية لمتطلبات الثقافة العامة :

المساقات التعليمية	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	المجال المعرفي
	تطبيقي	عملي	نظري		
تربيـة وطنـية	1 ندوـة	0	1	2	1. الثقافة العامة
علوم عـسـكـرـية	0	0	1	1	
الثقـافـة الإـسـلـامـية	0	0	3	3	
	1	0	5	6	المجموع (ساعة معتمدة)

المجالات المعرفية لمتطلبات مهارات التشغيل :

المساقات التعليمية	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	المجال المعرفي
	تطبيقي	عملي	نظري		
اللغـة الإـنـجـلـيزـية التطبيقـية	1 تطبيـقات وتمـارـين	0	2	3	2. مهارات التشغيل
تطـبـيقـات الذـكـاء الـاصـطـنـاعـي	1 تطـبـيقـات عـمـلـية	0	2	3	
الـرـيـادـة وـالـابـتكـار	1 نـدوـة / مـشـرـوع	0	1	2	
مـهـارـات الـحـيـاة وـالـعـمـل	1 نـدوـة	0	1	2	
مـهـارـات رـقـمـية	0	4 مـختـبر حـاسـوب	0	2	
	4	2	6	12	المجموع (ساعة معتمدة)

المجالات المعرفية لمتطلبات العلوم الأساسية للمؤهل :

المساقات التعليمية	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	المجال المعرفي
	تطبيقي	عملي	نظري		
رـيـاضـيـات هـنـدـسـيـة	1 تـطـبـيقـات	0	2	3	3. العـلـوم الأـسـاسـيـة
عـلـوم هـنـدـسـيـة	0	0	2	2	
مـختـبر عـلـوم هـنـدـسـيـة	0	3 مـختـبر	0	1	
مشـاغـل هـنـدـسـيـة	0	3 مشـغل	0	1	
المـمارـسة المـهـنـيـة في الـاقـتصـاد الـأـخـضر	1 نـدوـة	0	1	2	
	2	2	5	9	المجموع (ساعة معتمدة)

المجالات المعرفية للمسار :

المساقات التعليمية	الساعات الأسبوعية		الساعات المعتمدة	اسم المادة	المجال المعرفي
	عملي	نظري			
	1	2	3	الدواير الكهربائية	4. أساسيات الكهرباء والإلكترونيات
	3	0	1	مختبر الدواير الكهربائية	
	1	2	3	أجهزة ودوائر إلكترونية	
	3	0	1	مختبر أجهزة ودوائر إلكترونية	
	1	1	2	أساسيات المنطق الرقمي	
	3	0	1	مختبر أساسيات المنطق الرقمي	
	6	5	11	المجموع (ساعة معتمدة)	
	1	2	3	مبادئ الاتصالات	5. الاتصالات وتقنيات التعديل
	3	0	1	مختبر مبادئ الاتصالات	
	1	2	3	الاتصالات الرقمية وتقنيات التعديل	
	3	0	1	مختبر الاتصالات الرقمية وتقنيات التعديل	
	1	2	3	وسائل النقل والهوائيات	
	3	0	1	مختبر وسائل النقل والهوائيات	
	1	2	3	الشبكات اللاسلكية وأنظمة الاتصالات الخاصة	
	7	8	15	المجموع (ساعة معتمدة)	
	0	2	2	مبادئ فحص وتصليح معدات الاتصالات	6. معدات الاتصال المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية
	2	0	2	مشغل فحص وتصليح معدات الاتصالات	
	1	2	3	أجهزة الاتصالات اللاسلكية المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية وتشغيلها	
	1	1	2	صيانة أجهزة الاتصالات اللاسلكية المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية	
	1	1	2	صيانة وتشغيل المعدات السلكية المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية	
	2	0	2	مشروع تطبيقي	
	7	6	13	المجموع (ساعة معتمدة)	
	10	-	3	ممارسة المهنية 1	7. الممارسة المهنية
	10	-	3	ممارسة المهنية 2	
	26	19	45		المجموع (ساعة معتمدة)

الخطة الدراسية

الخطة الدراسية

أولاً: متطلبات الثقافة العامة (6) ساعة معتمدة موزعة على النحو التالي:-

المطلب السابق	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
لا يوجد	1 ندوة	0	1	2	التربية وطنية	L60000114
لا يوجد	0	0	1	1	علوم عسكرية	L60000112
لا يوجد	0	0	3	3	الثقافة الإسلامية	L60000111
	1	0	5	6	المجموع (ساعة معتمدة)	

ثانياً: متطلبات مهارات التشغيل (9-12) ساعة معتمدة، وهي كالتالي:-

المطلب السابق	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
*اللغة الإنجليزية 99	1 تطبيقات وتمارين	0	2	3	اللغة الإنجليزية التطبيقية	L60000122
-	1 تطبيقات عملية	0	2	3	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	L60000124
-	1 ندوة / مشروع	0	1	2	الريادة والابتكار	L60000121
-	1 ندوة	0	1	2	مهارات الحياة والعمل	L60000123
**مهارات الحاسوب 99	0	4 مختبر حاسوب	0	2	مهارات رقمية	L60000125
	4	2	6	12	المجموع (ساعة معتمدة)	

*النجاح في امتحان مستوى اللغة الإنجليزية يعفي الطالب من مادة اللغة الإنجليزية .99

**النجاح في امتحان مستوى مهارات الحاسوب، يعفي الطالب من مهارات الحاسوب 99

ثالثاً: متطلبات العلوم الأساسية للمؤهل (المهندسة) (9-6) ساعة معتمدة، وهي كالتالي :-

المطلب السابق	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
	1 تطبيقات	0	2	3	رياضيات هندسية	L60100131
	0	0	2	2	علوم هندسية	L60100133
L60100133 أو متزامن	0	3 مختبر	0	1	مختبر علوم هندسية	L60100135
	0	3 مشغل	0	1	مشاغل هندسية	L60100137
	1 ندوة	0	1	2	الممارسة المهنية في الاقتصاد الأخضر	L60000132
	2	2	5	9	المجموع (ساعة معتمدة)	

رابعاً: متطلبات المسار للمؤهل (45-39) ساعة معتمدة، وهي كالتالي:-

المطلب السابق	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
أو متزامن L60110141	1 تمارين	0	2	3	الدارات الكهربائية	L60110141
	0	3 مختبر	0	1	مختبر الدارات الكهربائية	L60110143
	1 مشاريع	0	2	3	أجهزة ودارات إلكترونية	L60110142
أو متزامن L60110142 أو متزامن L60110146	0	3 مختبر	0	1	مختبر أجهزة ودارات إلكترونية	L60110144
	1 تمارين	0	1	2	أساسيات المنطق الرقمي	L60110146
	0	3 مختبر	0	1	مختبر أساسيات المنطق الرقمي	L60110148
أو متزامن L60110152 أو متزامن L60110251	1 تقارير وأبحاث	0	2	3	مبادئ الاتصالات	L60110152
	0	3 مختبر	0	1	مختبر مبادئ الاتصالات	L60110154
	1 مشروع	0	2	3	الاتصالات الرقمية وتقنيات التعديل	L60110251
أو متزامن L60110251 أو متزامن L60110152	0	3 مختبر	0	1	مختبر الاتصالات الرقمية وتقنيات التعديل	L60110253
	1 مشروع	0	2	3	وسائل النقل والهواتف	L60110255
	0	3 مختبر	0	1	مختبر وسائل النقل والهواتف	L60110257
أو متزامن L60121261 أو متزامن L60121261	0	0	2	2	مبادئ فحص وتصليح معدات الاتصالات	L60121262
	0	6 مشغل	0	2	مشغل فحص وتصليح معدات الاتصالات	L60121264
	1 أبحاث وتقارير	0	2	3	أجهزة الاتصالات اللاسلكية المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية وتشغيلها	L60121261
أو متزامن L60121261 أو متزامن L60110253	0	3 مشغل	1	2	صيانة أجهزة الاتصالات اللاسلكية المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية	L60121263
	0	3 مشغل	1	2	صيانة وتشغيل المعدات السلكية المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية	L60121266
	1 مشروع	0	2	3	الشبكات اللاسلكية وأنظمة الاتصالات الخاصة	L60110264
فصل رابع	2 مشروع	0	0	2	مشروع تطبيقي	L60121268
	10	10	19	39	المجموع (ساعة معتمدة)	

خامسًاً: متطلبات الممارسة المهنية وهي (6) ساعات معتمدة موزعة على النحو الآتي:

المطلب السابق	الساعات الأسبوعية		الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	* عملي	نظري			
فصل ثالث	2*5=10	-	3	الممارسة المهنية 1	L60121271
فصل رابع	2*5=10	-	3	الممارسة المهنية 2	L60121272
		6	6	المجموع (ساعة معتمدة)	

الخطة الاسترشادية

السنة الأولى					
الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الأول		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
1	علوم عسكرية	L60000112	3	الثقافة الإسلامية	L60000111
3	اللغة الإنجليزية التطبيقية	L60000122	2	مهارات الحياة والعمل	L60000123
3	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	L60000124	2	مهارات رقمية	L60000125
3	أجهزة ودارات إلكترونية	L60110142	3	رياضيات هندسية	L60100131
1	مختبر أجهزة ودارات إلكترونية	L60110144	2	علوم هندسية	L60100133
2	أساسيات المنطق الرقمي	L60110146	1	مختبر علوم هندسية	L60100135
1	مختبر أساسيات المنطق الرقمي	L60110148	1	مشاغل هندسية	L60100137
3	مبادئ الاتصالات	L60110152	3	الدارات الكهربائية	L60110141
1	مختبر مبادئ الاتصالات	L60110154	1	مختبر الدارات الكهربائية	L60110143
18	المجموع		18	المجموع	

السنة الثانية					
الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الأول		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
2	الممارسة المهنية في الاقتصاد الأخضر	L60000132	2	التربية وطنية	L60000114
2	الريادة والابتكار	L60000121	3	أجهزة الاتصالات اللاسلكية المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية وتشغيلها	L60121261
2	مبادئ فحص وتصليح معدات الاتصالات	L60121262	2	صيانة أجهزة الاتصالات اللاسلكية المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية	L60121263
3	الشبكات اللاسلكية وأنظمة الاتصالات الخاصة	L60110264	3	الاتصالات الرقمية وتقنيات التعديل	L60110251
2	مشغل فحص وتصليح معدات الاتصالات	L60121264	1	مختبر الاتصالات الرقمية وتقنيات التعديل	L60110253
2	صيانة وتشغيل المعدات السلكية المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية	L60121266	3	وسائل النقل والهواويات	L60110255
2	مشروع تطبيقي	L60121268	1	مختبر وسائل النقل والهواويات	L60110257
3	الممارسة المهنية 2	L60121272	3	الممارسة المهنية 1	L60121271
18	المجموع		18	المجموع	

الوصف المختصر لمواد الخطة الدراسية لخخصص هندسة الاتصالات

(0-1)1

علوم عسكرية

L60000112

يحدد ويحدث المحتوى وكذلك المرجع المعتمد من قبل مديرية التربية والتعليم والثقافة العسكرية

(0-2)2

التربية وطنية

L60000114

مجموعة الثوابت الوطنية الأردنية وعلى رأسها العقيدة الإسلامية السمحاء، ومبادئ الثورة العربية الكبرى والدستور الأردني والميثاق الوطني وفكر القيادة الباشمية المستير، بأبعاده العربية والإسلامية والانسانية وتجربة الامة التاريخية بالشكل الذي ينسجم مع الاستراتيجية الوطنية الأردنية للتعليم العالي ويهدف المساق الى تأصيل روح المواطن الفاعلة عند الطالب بصورة حضارية متوازنة بعيداً عن التطرف والتعصب، وبما يمكنه من مواجهة التحديات القائمة ومواكبة التطورات العصرية.

(0-3)3

الثقافة الإسلامية

L60000111

الثقافة الإسلامية وبيان معانها وموضوعاتها والنظم المتعلقة بها – وظائفها وأهدافها، مصادر ومقومات الثقافة الإسلامية والأركان والأسس التي تقوم عليها، خصائص الثقافة الإسلامية، الإسلام والعلم، وال العلاقة بين العلم والإيمان، التحديات التي تواجه الثقافة الإسلامية، رد الشبهات التي تثار حول الإسلام، الأخلاق الإسلامية والأداب الشرعية في إطار الثقافة الإسلامية، النظم الإسلامية.

(1-2)3

اللغة الإنجليزية التطبيقية

L60000122

Introduction to communication, Verbal communication skills, Interpersonal communication, Public speaking, Written communication & Presentation Skills, how to be brilliant in a job interview.

Common technical genres including emails, memos, agendas and minutes, and reports. Contemporary technologies, applications and Artificial Intelligence in technical writing.

المتطلب السابق النجاح في امتحان مستوى اللغة الإنجليزية أو دراسة مادة اللغة الإنجليزية 99

(1-2)3

تطبيقات الذكاء الاصطناعي

L60000124

مفهوم الذكاء الاصطناعي وأدواته، تطبيقات الذكاء الاصطناعي: التعرف على الكلام، الترجمة، الرؤية الحاسوبية، التشخيص، التجارة والأعمال الإلكترونية، الأمن السيبراني، الروبوتات الذكية، تحليل البيانات، الألعاب الإلكترونية.

(1-1)2

الريادة والابتكار

L60000121

المبادئ الأساسية لريادة الأعمال. المفاهيم المرتبطة بريادة الأعمال، تطوير الأفكار المبتكرة والإبداعية وتحويلها إلى مشاريع قابلة للتنفيذ. الأدوات الضرورية لتقديم السوق والمنافسة، وبناء وتطوير الفرق، وإعداد خطط العمل والتمويل.

(1-1)2

مهارات الحياة والعمل

L60000123

مفهوم المهارات الحياتية وتصنيفها، الكفايات والمهارات التي يحتاجها الطلبة والمطابقة لاحتياجات سوق العمل سواءً أكانت ادارية أم الكترونية للاخراط والنجاح في سعيهم للحصول على تعليم افضل ونتائج ايجابية في العمل وبما يساهم في بناء المجتمع، من خلال بناء المعرفة في موضوعات الحياة العملية، وتشمل المهارات الآتية: مهارات الوعي الذاتي، مهارات تحديد الهدف، مهارات إدارة الوقت، مهارات حل المشكلات، مهارات التواصل، مهارات اتخاذ القرار، مهارات التفكير النقدي، مهارات ضبط النفس، مهارات المرونة

(4-0)2**مهارات رقمية****L60000125**

مفهوم المهارات الرقمية وأهميتها في سوق العمل، مهارات استخدام الأجهزة والتقنيات الرقمية، مهارات إنشاء المحتوى الرقمي، مهارات إنشاء خدمة رقمية، مهارات تسويق الخدمات الرقمية. أمثلة وتطبيقات عملية وتشمل تنظيم وإدارة قواعد البيانات، تصميم الموقع الإلكتروني، تحليل البيانات، التسويق الإلكتروني للسلع والخدمات.

المطلب السابق: النجاح في امتحان مستوى مهارات الحاسوب، أو دراسة مادة مهارات الحاسوب

(1-2)3**Electrical circuits****L60110141**

Circuits and circuit elements. DC and AC. Circuit variables: Voltage, Current, Energy, Power factor, Power, Active power, Reactive power, Apparent power. Connection of circuit elements: series, parallel, and compound connections. Energy sources. Basic calculations: Equivalent resistance, impedance, current, voltage, power, and energy calculations, KCL, Superposition principle. Resonance. Measurements of circuit variables.

(3-0)1**Electrical circuits lab****L60110143**

DC and AC circuit construction and measurements. Resonance. Measuring devices

(1-2)3**Electronic circuits and devices****L60110142**

Semiconductor devices. Diodes: classification, characteristics, and applications. Transistors :

Classification, characteristics, and applications. Amplifiers. Oscillators. Logic gates and Integrated circuits: Basic functions, symbols, and applications.

Introduction to electronic measurements: Oscilloscope applications.

(3-0)1**Electronic circuits and devices lab****L60110144**

Use of an oscilloscope in measurements. Investigation of characteristics of semiconductor devices. Construction and study of electronic circuits.

Experiments in electronics must cover the main electronic devices (diode, Zener diode, diode applications, BJT, FET, op – amp, oscillator, SCR)

(1-1)2**Digital logic fundamentals****L60110146**

Numerical systems, operations, and codes, logic gates, Boolean algebra and logic simplification, combinational logic, and functions of combinational logic, flip-flops, counters, shift registers. Fixed-function Integrated Circuits, and Programmable Logic Devices (PLDs).

(3-0)1**Digital logic fundamentals lab****L60110148**

Experiments in digital fundamentals have to cover logic gates, combinational logic, flip-flops, counters, and shift registers.

(1-2)3**Principles of Telecommunications****L60110152**

Communication types, Radio spectrum, and information signals wave form spectra, Filters, AM, FM, FDM, Transmitters, TRF receiver, super heterodyne receiver, communication receiver, FM receiver, SSB and ISB receiver.

(3-0)1**Principles of Telecommunications Lab****L60110154**

Experiments in Filters, RF amplifiers, and Amplitude. Modulators & demodulators, Frequency modulators & demodulators, FDM, waveform Analysis and spectrum Analyzer, super heterodyne Receiver, Troubles shooting, FM/AM signal generator, FM/AM modulation meter.

(1-2)3**Digital Communications & Modulation Techniques****L60110251**

Basic communication systems, Introduction to information theory, Digital radio, FSK, PSK, QAM, Digital transmission, Pulse Code Modulation, Error detection and correction, Digital encoding, Multiplexing, communication over AWGN, Modulation Demodulation, channel coding.

(3-0)1**Digital Communications & Modulation Techniques Lab****L60110253**

Introduction to Digital Communications, Pulse Code Modulation, Delta Modulation, Digital encoding and decoding, Time Division Multiplexing, Phase Shift Keying, Frequency Shift Keying, Pulse Amplitude Modulation, Clock generator, and filters

(1-2)3**Transmission Media and Antennas****L60110255**

Types and characteristics of transmission lines, transmission line theory and application, resonant and non-resonant transmission lines, optical fiber theory and application, wave guide theory, antenna theory, antenna terminology, electromagnetic waves.

(3-0)1**Transmission Media and Antennas Lab****L60110257**

Introduction to the transmission lines kit, primary and secondary factors measurement, Behavior of T.L under various loads, optical fiber measurements, line measuring set, polar diagram of radiation pattern for different antenna types by using the software program.

(0-2)2**مبادئ فحص وتصليح معدات الاتصالات****L60121262****(2-0)2****مشغل فحص وتصليح معدات الاتصالات****L60121264****(1-2)3****أجهزة الاتصالات اللاسلكية المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية وتشغيلها****L60121261****(1-1)2****صيانة أجهزة الاتصالات اللاسلكية المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية****L60121263****(1-1)2****صيانة وتشغيل المعدات السلكية المستخدمة في القوات المسلحة الأردنية****L60121266****(1-2)3****Wireless networks and special communications systems****L60110264**

This course introduces students to the principles and technologies of modern wireless and specialized communication systems. It covers wireless propagation, modulation techniques, spectrum usage, and key technologies such as cellular networks (2G–5G), Wi-Fi, Bluetooth, and satellite communication systems. Students will examine the structure and components of wireless networks, including antennas, base station architecture, and quality of service. The course also explores the fundamentals of fiber optic and microwave communication systems, with an emphasis on link performance, system planning, and security considerations.

(2-0)2

مشروع تطبيقي

L60121268

مشروع تطبيقي ضمن أحد المجالات المعرفية الأساسية للتخصص.

(140-0)3

الممارسة المهنية 1

L60121271

تدريب عملي في المشاغل والوحدات الفنية في القوات المسلحة الأردنية.

(140-0)3

الممارسة المهنية 2

L60121272

تدريب عملي في المشاغل والوحدات الفنية في القوات المسلحة الأردنية.