

قسم العلوم التطبيقية والحاسوب

تخصص نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

Geographic Information Systems (GIS)

الخطة الدراسية 2023

برنامج الدراسة: دبلوم متوسط (سنتان)

عدد الساعات: 72 ساعة معتمدة

شروط القبول لبرنامج نظم المعلومات الجغرافية:

علمي صناعي	ادبي	فندقي	الريادة والاعمال	شرعي	اقتصاد منزلي	زراعي	تكنولوجي
√	√	√	√	√	√	√	√

الهدف العام للبرنامج:

الاهداف الخاصة للبرنامج: تخريج طلبة بمهارات خاصة على انظمة الحاسوب المختلفة لجمع وادخال وصيانة وتخزين وتحليل وإخراج وتوزيع البيانات والمعلومات المكانية والجغرافية، مع امكانية مسح الاراضي والتخطيط المكاني.

1. تلبية حاجات المجتمع المحلي و الإقليمي بتوفير كوادر ذات مهارات عالية للتعامل مع نظم المعلومات الجغرافية.
2. رفع مستوى اتخاذ القرارات في القطاع الحكومي و الخاص من خلال استخدام نظم المعلومات الجغرافية و القدرة على تطويرها لتلائم جميع المتطلبات المتجددة.
3. تزويد الدارسين بالأساسيات المعرفية والتكنولوجية اللازمة ضمن مجال نظم المعلومات الجغرافية وتنمية الجانب التطبيقي

4. خدمة المجتمع الفلسطيني والتعليم المستمر من خلال تقديم دورات تدريبية، واستشارات، ولقاءات علمية في نظم المعلومات الجغرافية
5. تعزيز قدرة الخريج على الدخول والنجاح والمنافسة في سوق العمل المحلي والدولي.
6. تعزيز قدرات الطلبة على رسم وقراءة المخططات المساحية يدوياً، ومن خلال برامج الحاسوب Auto CAD، GIS.

فرص عمل الخريج:

- سيكون الخريج مؤهلاً للقيام بأعمال كثيرة ومتنوعة وأبرزها:
- العمل في الدوائر الحكومية المختصة في التخطيط والتنمية والبنية التحتية.
 - العمل في دائرة الأراضي والتسوية والطابوا واستخراج الخرائط.
 - العمل في القطاع الخاص في مجالات التخطيط والتنمية وجميع المشاريع التي تحتاج إلى دعم نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد.
 - جميع الوزارات والإدارات الحكومية والمؤسسات والهيئات التي تستخدم البيانات المكانية والتقنيات المرتبطة بها.
 - فرص العمل متاحة على الصعيد المحلي والإقليمي.
 - العمل في المكاتب المساحية والاعمال الميدانية.
 - فني مختبر في المجالات ذات العلاقة.

المخرجات:

1. اعداد وتوفير كوادر مؤهلة لديها العديد من المهارات في مجال نظم المعلومات الجغرافية.
2. تنمية المفاهيم الخلقية لدى الخريجين بما يدعم عملهم في مؤسسات الدولة باختلافها.
3. توفير كفاءات للعمل المكاتب المساحية والاعمال الميدانية والمكتبية في مختلف المؤسسات.
4. تخريج كوادر مؤهلة وفعالة للعمل في المؤسسات العامة والخاصة والبلديات والمكاتب الهندسية.

الخطة الدراسية لبرنامج نظم المعلومات الجغرافية:

اولا: متطلبات الكلية (15 ساعة معتمدة) موزعة كما يلي:

1. متطلبات الكلية الاجبارية (12 ساعة معتمدة):

Course Name	م.س	ع.س	س.ن	س.م	اسم المساق	رقم المساق
Arabic Language	-	-	3	3	اللغة العربية	D0110
Digital Skills	-	2	1	3	مهارات رقمية	D0125
Physical Activity	-	-	1	1	النشاط الرياضي	D0112
English Language	-	-	3	3	اللغة الإنجليزية	D0120
Entrepreneurship	-	-	2	2	ريادة الأعمال	D0121

2. متطلبات الكلية الاختيارية (3 ساعة معتمدة):

Course Name	م.س	ع.س	س.ن	س.م	اسم المساق	رقم المساق
Studies in Islamic thought	-	-	3	3	دراسات في الفكر الإسلامي	D0230
Anti-Corruption "Challenges & Solutions"	-	1	2	3	مكافحة الفساد "تحديات وحلول"	D0250

ثانيا : متطلبات القسم الاجبارية (5 ساعة معتمدة):

Course Name	م.س	ع.س	س.ن	س.م	اسم المساق	رقم المساق
Communication Skills	-	-	2	2	مهارات الاتصال والتواصل	D0115
Technological Applications	-	-	3	3	تطبيقات تكنولوجية	D0117



Program Requirements (52 C.H

ثالثا: متطلبات التخصص الاجبارية (52 ساعة معتمدة)

Course Name	م.س	ع.س	ن.س	م.س	اسم المساق	رقم المساق
Introduction to Geography	-		2	2	مدخل الى علم الجغرافيا	DE101
Geographical Information systems (1)	-	2	1	3	نظم المعلومات الجغرافية (1)	DE102
Geographic Information systems (2)	DE102	2	1	3	نظم المعلومات الجغرافية (2)	DE103
Digitizing Maps Using Computer	-	2	1	3	رقمنة الخرائط باستخدام الحاسوب	DE105
Surveying, mapping and engineering drawing	-	2	1	3	المساحة والخرائط والرسم الهندسي	DE109
Spatial programming Applications	DE105	2	1	3	تطبيقات البرمجة المكانية	DE110
Geographical positioning systems (GPS) and Surveying Tools	-	2	1	3	نظم تحديد المواقع الجغرافية والادوات المساحية	DE112
Spatial Analysis in GIS	DE102	2	1	3	التحليل المكاني في نظم المعلومات الجغرافية	DE113
Aerial and Satellite Image Analysis	DE101	2	1	3	تحليل المرئيات الجوية والفضائية	DE114
3D in GIS	-	2	1	3	البعد الثالث في نظم المعلومات الجغرافية	DE115
Survey and Its Applications	-	1	1	2	المساحة وتطبيقاتها	DE119
Field Training (1)	DE102	2	0	2	تدريب ميداني (1)	DE120
Legal Information Systems	DE101	2	1	3	نظم معلومات الاراضي (LIS)	DE201
Institutional databases in GIS	DE105	2	1	3	قواعد البيانات المؤسساتية في نظم المعلومات الجغرافية	DE204
Web Applications in GIS	DE102	2	1	3	تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية عبر الانترنت	DE206
Project Management using GIS	-	1	2	3	إدارة مشاريع باستخدام نظم المعلومات الجغرافية	DE210



Real estate survey, legislation and secretion	DE119	2	1	3	المساحة العقارية والتشريعات والافراز	DE219
Field Training (2)	DE120	2	0	2	تدريب ميداني (2)	DE230
Graduation Project	DE204	2	0	2	مشروع التخرج	DE250
		34	18	52	المجموع	

الخطة الاسترشادية:

مستوى أول - الفصل الأول

اسم المساق	رقم المساق	س معتمدة	س نظرية	س عملية	نوع المساق	متطلب سابق
اللغة عربية	D0110	3	3	0	كلية	-
مهارات رقمية	D0125	3	1	2	كلية	-
متطلب كلية اختياري	----	3	3	-	كلية	-
النشاط الرياضي	D0112	1	1	-	كلية	-
مدخل الى علم الجغرافيا	DE101	2	2	-	تخصص	-
المساحة والخرائط والرسم الهندسي	DE109	3	1	2	تخصص	-
نظم المعلومات الجغرافية (1)	DE102	3	1	2	تخصص	-
المجموع		18	12	6		

مستوى أول - الفصل الثاني

اسم المساق	رقم المساق	س معتمدة	س نظرية	س عملية	نوع المساق	متطلب سابق
اللغة الإنجليزية	D0120	3	3	-	كلية	-
نظم معلومات جغرافية (2)	DE103	3	1	2	تخصص	DE102
المساحة وتطبيقاتها	DE119	2	1	1	تخصص	-



-	تخصص	2	1	3	DE115	البعد الثالث في نظم المعلومات الجغرافية
-	تخصص	2	1	3	DE105	رقمنة الخرائط باستخدام الحاسوب
DE101	تخصص	2	1	3	DE114	تحليل المرئيات الجوية والفضائية
		9	8	17		المجموع

مستوى أول - الفصل الصيفي

اسم المساق	رقم المساق	س معتمدة	س نظرية	س عملية	نوع المساق	متطلب سابق
التدريب الميداني (1)	DE120	2	0	2	تخصص	DE102
المجموع		2	0	2		

مستوى ثاني - الفصل الثالث

اسم المساق	رقم المساق	س معتمدة	س نظرية	س عملية	نوع المساق	متطلب سابق
نظم تحديد المواقع الجغرافية والادوات المساحية	DE112	3	1	2	تخصص	-
المساحة العقارية والتشريعات والافراز	DE219	3	1	2	تخصص	DE119
قواعد البيانات المؤسسية في نظم المعلومات الجغرافية	DE204	3	1	2	تخصص	DE105
نظم معلومات الاراضي (LIS)	DE201	3	1	2	تخصص	DE101
التدريب الميداني (2)	DE230	2	0	2	تخصص	DE120
تطبيقات تكنولوجيا	D0117	3	3	-	-	-
التحليل المكاني في نظم المعلومات	DE113	3	1	2	تخصص	DE102

						الجغرافية
		12	8	20		المجموع

مستوى ثاني - الفصل الرابع

اسم المساق	رقم المساق	س معتمدة	س نظرية	س عملية	نوع المساق	متطلب سابق
ريادة الأعمال	D0121	2	1	1	كلية	
مهارات الاتصال والتواصل	D0115	2	2	-	-	
تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية عبر الانترنت	DE206	3	1	2	تخصص	DE102
تطبيقات البرمجة المكانية	DE110	3	1	2	تخصص	DE105
إدارة مشاريع نظم المعلومات الجغرافية	DE210	3	2	1	تخصص	-
تطبيقات تكنولوجية	D0117	3	3	-	-	-
مشروع التخرج	DE250	2	0	2	تخصص	DE204
المجموع		18	10	8		

مجموع ساعات البرنامج = 72 ساعة معتمدة

وصف المساقات:

❖ أولاً: مساقات متطلبات الكلية الإلزامية (12) ساعة معتمدة

رقم المساق	D0110
المساق باللغة العربية	اللغة العربية
المساق باللغة الانجليزية	Arabic Language
متطلب سابق	-
ساعات معتمدة	3
وصف المساق	يتناول هذا المساق تعريف الطالب بطرق تنمية الألفاظ والمعاجم والأخطاء الشائعة والإملاء والترقيم ووحدة التذوق الجمالي، وفن القصة وفن السيرة ووحدة الاستطلاع الثقافي وتشمل: موسيقى الشعر الحر واللغة العربية والحضارة الحديثة والقضية العربية ومشكلة الخط العربي ووحدة الأداء الوظيفي وتشمل: القراءات بأنواعها والتعبير كتابة التقارير الفنية باللغة العربية.

رقم المساق	D0120
المساق باللغة العربية	اللغة الانجليزية
المساق باللغة الانجليزية	English Language
متطلب سابق	-
ساعات معتمدة	3
وصف المساق	يهدف هذا المساق الى تطوير المهارات الاساسية الأربعة لدى الطالب وهي: الكتابة والقراءة والاستيعاب واللفظ الصحيح والمحادثة، وكذلك تطوير قواعد اللغة الانجليزية الأساسية والتي تشمل الأفعال والكلام المباشر وحروف الجر والجملة الشرطية كما يهدف الى إمداد الطالب بالكلمات والمصطلحات الانجليزية التي تتعلق بحياة الطالب اليومية والعملية، وكتابة التقارير باللغة الانجليزية.

D0125	رقم المساق
مهارات رقمية	المساق باللغة العربية
Digital Skills	المساق باللغة الانجليزية
-	متطلب سابق
3	ساعات معتمدة
<p>يهدف هذا المساق إلى تعزيز مهارات الطالب حول المفاهيم الحديثة لتكنولوجيا المعلومات ومهارات التعامل مع الأجهزة الرقمية وتطبيقات الحاسوب الحديثة في الحياة العملية والانترنت ومفاهيم أمن المعلومات وتحليل البيانات والذكاء الصناعي، وتطبيق المفاهيم والمهارات المكتسبة باستخدام التطبيقات الحاسوبية المختلفة، وهذا يشمل المواضيع: البريد الالكتروني والتعليم الالكتروني، انظمة التشغيل والبرمجة، امن وحماية البيانات، الجرائم الالكترونية، الحوسبة السحابية، الذكاء الاصطناعي، انترنت الاشياء، البيانات الضخمة، التواصل الاجتماعي، معالج النصوص Word الجداول الالكترونية Excel ، العروض التقديمية PowerPoint ، مهارات البحث في الانترنت، اعدادات المتصفح، واخلاقيات استخدام تطبيقات الحاسوب.</p>	
	وصف المساق

D0112	رقم المساق
النشاط الرياضي	المساق باللغة العربية
Sport Activity	المساق باللغة الانجليزية
-	متطلب سابق
1	ساعات معتمدة
<p>يتناول هذا المساق دراسة مفهوم التربية الرياضية وأهدافها، ويركز على أهم المهارات والمبادئ الأساسية لبعض الألعاب الجماعية والفردية مع قوانين هذه الألعاب، وإجراء مباريات ونشاطات داخلية وخارجية، والتدريب على تحكيم المباريات والنشاطات والتعرف على بعض إصابات الملاعب التي تصيب اللاعب داخل وخارج الملعب، ومعرفة أسبابها وأعراضها وطرق إسعافها.</p>	
	وصف المساق

رقم المساق	D0121
المساق باللغة العربية	ريادة الأعمال
المساق باللغة الانجليزية	Entrepreneurship
متطلب سابق	-
ساعات معتمدة	2
وصف المساق	يتضمن هذا المساق تطوير المهارات الريادية وإلى تهيئة الشباب على المستوى العلمي ليعملوا بشكلٍ منتجٍ في مؤسسات صغيرة ومتوسطة الحجم. ويهدف إلى استحداث ثقافة مؤسسية في فلسطين وتطوير المهارات والميزات الريادية لدى الشباب والشابات وإعدادهم للعمل بشكل منتج وإلى نشر التوعية بشأن مؤسسات الأعمال والعمل للحساب الخاص، وتطوير المواقف الإيجابية حيال مؤسسات الأعمال والعمل للحساب الخاص وتوفير المعرفة والتمرس في الصفات المطلوبة والتحديات التي قد تتم مواجهتها لدى إنشاء مؤسسة ناجحة وتشغيلها.

❖ ثانياً: مساقات متطلبات الكلية الاختيارية (3) ساعة معتمدة :

رقم المساق	D0230
المساق باللغة العربية	دراسات في الفكر الإسلامي
المساق باللغة الانجليزية	Studies in Islamic thoughts
متطلب سابق	-
ساعات معتمدة	3
وصف المساق	يقدم هذا المساق تعريفاً بالفكر الإسلامي وأساسه وخصائصه وحملة الفكر الإسلامي، ومصادره، والعقيدة والعبادات، والأخلاق والنظم الإسلامية، والحضارة العربية والإسلامية ومنجزاتها وجوانب حضارتها إضافة إلى مناقشة بعض القضايا المعاصرة في ضوء الفكر الإسلامي.



D0250	رقم المساق
مكافحة الفساد "تحديات وحلول"	المساق باللغة العربية
Anti-Corruption "Challenges & Solutions"	المساق باللغة الانجليزية
-	متطلب سابق
3	ساعات معتمدة
<p>يقدم هذا المساق معرفة معمقة حول مفهوم الفساد محليا وعالميا، والاشكال المعقدة التي يتجلى بها في كل من المؤسسات الرسمية وغير الرسمية ، كما يناقش المساق اهم العوامل التي تزيح من احتمالية ظهور الفساد وانتشاره، سواء تلك المرتبطة بالتنظيم الهيكلي لمؤسسات الدولة، او التعقيدات السياسية والاجتماعية، التي تؤثر على عمل المؤسسات وتضعفها، كما يتطرق المساق على اهم الخطط والنهج في مكافحة الفساد، اضافة الى الخطط لتمكين الحكم الرشيد في فلسطين كمتطلب اساسي للوقاية من الفساد، كذلك الاساليب لبناء قنوات التواصل بين العاملين في المؤسسات التي تعنى في مكافحة الفساد في فلسطين، ويشمل المساق على زيارات ميدانية للاطلاع على واقع المؤسسات العاملة في مكافحة الفساد في فلسطين.</p>	
	وصف المساق

❖ ثالثا: مساقات متطلبات القسم الاجبارية (5) ساعات معتمدة

D0117	رقم المساق
تطبيقات تكنولوجيا	اسم المساق باللغة العربية
--	متطلب سابق
3	ساعات معتمده
0 : عملي	نظري: 3
<p>تعتمد حياة البشر في الحياة المعاصرة على التقدم التكنولوجي الهائل والذي تم في العقود الاخيرة، ومن خلال هذا المساق سيتم التعرض الى العديد من الجوانب الايجابية للتقدم التكنولوجي الحالي ومدى تأثيره على حياة البشر وجعلها اكثر سهولة ورفاهية، منها تطوير وسائل الاتصال والمواصلات، الأشعة الكهرومغناطيسية، وتوظيف الاجهزة الذكية في التعليم والتعلم، والتعرف على بعض المواد ذات المواصفات المميزة، وتحسين جودة الحياة وصحة البشر من خلال التكنولوجيا الحيوية، كما يتم التطرق الى بعض الجوانب السلبية المصاحبة لهذه التكنولوجيا.</p>	
	وصف المساق

D0115		رقم المساق
مهارات الاتصال والتواصل		اسم المساق باللغة العربية
--		متطلب سابق
0: عملي	2: نظري	2
		ساعات معتمده
		وصف المساق
<p>تعنى المادة بإلمام الطالب بالمفاهيم والنظريات في مجال الاتصال الإنساني وإكسابه المهارات الأساسية في مجال التواصل مع الذات والآخرين وتعزيز ممارستها في حياته اليومية والعملية باستخدام أساليب جديده تعتمد على التدريب والتقويم المتنوع والفعال. وترمي هذه المادة إلى تطوير مهارات الطالب على الاتصال الكتابي والشفهي لرفع قدرته على الاتصال مع الآخرين بصفة عامة وقدراته على الاستقبال والإرسال في بيئتي الدراسة والعمل بشكل خاص. وسيكون تركيز منهج هذه المادة على تطوير المهارات الاتصالية في مجال الأعمال مثل حرفية عرض المشروعات ، مهارة الاستماع ، والمناقشات الجماعية . سيتعلم الطالب قيمة الاستماع في صياغة وتحليل المناقشات الشفوية، وأهمية الاتصالات اللفظية و غير اللفظية، و آثار اختلاف الثقافات على الاتصال .وبما أن الاتصالات تتطور مع مرور الوقت، فسيكون هناك تركيز على التمارين الشفوية و المكتوبة مع التعريف بنمط التقارير الشفوية و المكتوبة.</p>		

❖ رابعا: متطلبات التخصص الاجبارية وعددها (52) ساعة توصيفها كالتالي:

DE102		رقم المساق
نظم المعلومات الجغرافية(1)		المساق باللغة العربية
Geographic information systems(1)		المساق باللغة الانجليزية
--		متطلب سابق
		3
		ساعات معتمده
		وصف المساق
<p>التعريف بنظم المعلومات الجغرافية، وتطبيقاتها، والمجالات المختلفة التي تستخدم فيها، مع استعراض المفاهيم الأساسية لنظم المعلومات الجغرافية: نظرياً، وعملياً، من خلال مناقشة العناصر الأساسية لتلك النظم، ومكوناتها، ووظائفها، والبرامج المستخدمة، والمنهجيات المتبعة. كما سيتم إعطاء تطبيقات عملية لنظم المعلومات الجغرافية تتمثل في: تطبيقات عملية على أساسيات. سيتم استخدام برنامج(ArcGIS) لتغطية التطبيقات العملية في هذا المساق.</p>		



DE103	رقم المساق
نظم المعلومات الجغرافية(2)	المساق باللغة العربية
Geographic information systems(2)	المساق باللغة الانجليزية
DE102	متطلب سابق
3	ساعات معتمده
التعريف بتطبيقات بنظم المعلومات الجغرافية المتقدمة، والمجالات المختلفة التي تستخدم فيها، مع استعراض الجوانب العملية المتقدمة، من خلال تحليل الشبكات والتحليل المكاني وذلك بتطبيقات عملية باستخدام برنامج (ArcGIS) لتغطية التطبيقات العملية في هذا المساق وتكون أساس للمساقات الاخرى التي تعتمد عليها.	وصف المساق

DE101	رقم المساق
مدخل الى علم الجغرافيا	المساق باللغة العربية
Introduction to Geography	المساق باللغة الانجليزية
-	متطلب سابق
2	ساعات معتمدة
يهدف المساق الى تعريف الطلاب بعلم الجغرافيا وعلاقته بالعلوم الاخرى، والتعرف الى جوانبه الطبيعي من خلال معرفة العناصر الرئيسة للبيئة الطبيعية مشتملة على كوكب الأرض والأغلفة، وأشكال الأرض، والمناخ، والنبات الطبيعي والتربة، وأيضاً فهم الجانب البشري من خلال التوزيع المكاني للسكان والديانات واللغات، أنماط الهجرة والاستيطان، والعمران والموارد الاقتصادية وغيرها.	وصف المساق

DE105	رقم المساق
رقمنة الخرائط باستخدام الحاسوب	المساق باللغة العربية
Computer and Map Numbering Systems	المساق باللغة الانجليزية
--	متطلب سابق
3	ساعات معتمدة
يتناول هذا المساق مكونات الحاسوب (المادية والبرمجية)، وخصوصيات الحاسوب، وأمن وفيروسات الحاسوب، البرامج الجاهزة (ويندوز، ميكروسوفت، وورد، ميكروسوفت اكسل،	وصف المساق



<p>ميكروسوفت بوربوينت) ومقدمة في الإنترنت، وتطبيقات الانترنت، وأيضا معرفة البرامج التي يحتاجها برنامج نظم المعلومات الجغرافية وبرامج المساحة، وسيقوم الطالب من خلال هذا المساق معرفة تنزيل البرامج الخاصة لكل من برنامج نظم المعلومات الجغرافية وبرامج المساحة وايضا البرامج الخاصة بقواعد البيانات مثل الاكسس والاركيل و SQL، كما سيستطيع الطالب استخدام الحاسوب بالشكل الصحيح لمطابقة هذه البرامج. التعرف الى جمع البيانات وتحويلها، ونظم الاسقاط، وانظمة الترقيم، وتعديل وعمل الاحداثيات للخرائط، والاطفاء وتوزيعها، النظام الخطي والخلوي، وطرق تحويل الانظمة الخلوية الى خطية باستخدام الترقيم اليدوي، العالقات المكانية، عمل الخرائط باستخدام الحاسوب، تشكيل الصور تلقائيا، وترقيمها ورسمها باستخدام الحاسوب، وتطبيق مساق الخرائط في فلسطين.</p>	
---	--

DE109	رقم المساق
المساحة والخرائط والرسم الهندسي	المساق باللغة العربية
Basics of surveying and mapping and engineering drawing	المساق باللغة الانجليزية
--	متطلب سابق
3	ساعات معتمدة
<p>في هذا المساق يتعلم الطالب طرق رسم الأشكال الهندسية (النقطة، الخط، الزاوية، المثلث، الأشكال المربعة الأضلاع، الأقواس، الدوائر، القطاعات المخروطية، المنحنيات) ويتعرف إلى كيفية رسم مساقط القطاعات الكاملة والنصفية والجزئية والمتماثلة، وكتابة الأبعاد على المساقط الهندسية، وايضا على أهمية الحاسب الآلي في المساحة، والأجهزة المختلفة التي تستخدم في رسم الخرائط يدويا ثم يتعرف على البرامج المختلفة التي تستخدم في رسم الخرائط آليا، ثم يقوم الطالب برسم عدد من الخرائط المختلفة مع تطبيق ما يدرسه الطالب في مساق خرائط التوزيعات بالرسم اليدوي آليا إضافة للتعرف على برنامج رسم الخرائط الشهير الاوتوكاد وعمل التطبيقات المختلفة عليه.</p>	وصف المساق

DE110	رقم المساق
تطبيقات البرمجة المكانية	المساق باللغة العربية
Applications in spatial planning	المساق باللغة الانجليزية
DE105	متطلب سابق
3	ساعات معتمدة
<p>يتناول المساق إستعراض مكونات الخطة الإقليمية نظريا، واتجاهات التخطيط الأقليمي، والإعداد والتحضير للخطة الإقليمية، والبيانات، والأدوات، والنماذج، والأعداد، والتنفيذ، والتقييم،</p>	وصف المساق

والمتابعة، إعداد خطط إقليمية شاملة أو قطاعية لأقاليم فلسطينية من قبل الدارسين واهتماماتهم.	
--	--

رقم المساق	DE112
المساق باللغة العربية	نظم تحديد المواقع الجغرافية والادوات المساحية
المساق باللغة الانجليزية	Geographical positioning systems (GPS) and Surviving Tools
متطلب سابق	--
ساعات معتمدة	3
وصف المساق	يتناول المساق نظام تحديد المواقع العالي والمساحة، بالإضافة الى علم المسح بما في ذلك المنطقة وأقسامها وأهميتها وكذلك تحديد المعدات والأجهزة الحديثة واستخدامها لقياس المساحات والمسافات والزوايا والاتجاهات والارتفاعات لرسم الخرائط الأفقية والعمودية، ويتناول المساق أيضًا مفهوم وأسس وأنظمة تحديد المواقع العالمية (GPS) واستخداماتها لقياس المواقع والارتفاعات في نطاقات مختلفة من الدقة والأخطاء، وأساسيات هندسة الكاميرات / أجهزة الاستشعار الجوية، والتخطيط لاستطلاعات التصوير الفوتوغرافي، وخطوات استخراج البيانات التصويرية، والاستخدامات التصويرية لنظام تحديد المواقع العالمي (GPS).

رقم المساق	DE113
المساق باللغة العربية	التحليل المكاني في نظم المعلومات الجغرافية
المساق باللغة الانجليزية	Spatial analysis in GIS
متطلب سابق	DE102
ساعات معتمدة	3
وصف المساق	يسعى هذا المساق الى تعرف الطلاب على التطبيقات في بيئة نظم المعلومات الجغرافية، والتحليل باستخدام البيانات المتجه والبيانات المصفوفة. وسوف يتم مناقشة المزايا والعيوب لكل تنسيق بيانات GIS. واستخدام ملحقات ArcGIS مثل التحليل المكاني، محلل ثلاثي الأبعاد ومحلل الجيولوجيا الإحصائية بشكل مكثف في مختبر هذا المساق.



DE114	رقم المساق
تحليل المرئيات الجوية والفضائية	المساق باللغة العربية
Aerial and satellite image analysis	المساق باللغة الانجليزية
DE101	متطلب سابق
3	ساعات معتمدة
تقديم مقدمة عن المساحة التصويرية واستعمالاتها، وأنواع الصور، مقياس الرسم وحساباتها، الابصار المجسم شروطه واجهزته، الأزاحة في المواقع بفعل التضاريس، اختلاف المنظر، تخطي خطة الطيران للتصوير الجوي، نقاط الضبط الارضي، وطرق التفسير المرئي للصور الجوية، أنواع الصور الجوية، تقنية الافلام الجوية المختلفة، المرشحات الضوئية المستخدمة، خواص بيانات الصور الجوية المتنوعة، تطبيقات تفسير الصور الجوية في الميادين المختلفة، تفسير منشأ اشكال سطح الارض من الصور الجوية ودورها الفعال في تحديد المواقع الهندسية المختلفة.	وصف المساق

DE119	رقم المساق
المساحة وتطبيقاتها	المساق باللغة العربية
Space and Applications	المساق باللغة الانجليزية
--	متطلب سابق
2	ساعات معتمدة
يهدف المساق الى تعريف الطالب على المساحة الأرضية ودورها وأقسامها، قياس المسافات الأرضية والزوايا باستخدام الأدوات (Level) المساحية، قياس الارتفاعات باستخدام جهاز الميزانية، وتمكين الطالب من قياس المسافات الأرضية والزوايا باستخدام الأدوات المساحية، وتمكينه من قياس الارتفاعات باستخدام جهاز (Level) الميزانية	وصف المساق

DE201	رقم المساق
نظم معلومات الاراضي (LIS)	المساق باللغة العربية
Calculation Quantities And Real Estate Survey, Legislation and Sorting	المساق باللغة الانجليزية
DE101	متطلب سابق

3	ساعات معتمدة
يعطي المساق مقدمة حول أهمية وتاريخ المساحة العقارية، ويعرف بأنواع الأراضي (الأراضي الأميرية، الأراضي الموقوفة، الأراضي المملوكة). ويعرج المساق على تعريف الطالب بالمؤسسات والدوائر التي تعني بقضايا الملكية والاستملاك والتنظيم لقطع الأراضي والطرق والممرات، ويعرف الطلبة بالقوانين والأنظمة والتعليمات والأسس المتبعة لدى دائرة الأراضي والمساحة والبلديات والمؤسسات الأخرى ذات العلاقة، وطرق تسجيل العقارات ونقل ملكيتها، وكيفية إفرز الأراضي بطرق مختلفة مع التركيز على إعطاء مشروع متكامل وإفرزه بأكثر من طريقة، وتوضيح كيفية إفرز العقار (إفرز شقة)، وإعادة الحدود المفقودة وتعديل الحدود بين المجاورين.	وصف المساق

DE204	رقم المساق
قواعد البيانات المؤسساتية في نظم المعلومات الجغرافية	المساق باللغة العربية
Institutional databases in GIS (SDE)	المساق باللغة الانجليزية
DE105	متطلب سابق
3	ساعات معتمدة
يهدف هذا المساق إلى تعريف الطالب بأنواع قواعد البيانات، من حيث التنظيم، وكيفية جمع البيانات، وتنظيمها على الحاسوب في قواعد البيانات الملحقه ببرامج نظم المعلومات الجغرافية. كما يتضمن المساق شرح للخطوات الرئيسية لإنشاء وتصميم مشروع تطبيقي لنظم المعلومات الجغرافية بدءا ببناء البيانات المكانية الجغرافية والوصفية للمشروع، وتعيين طرق إدخالها في البرامج المستخدمة ومعالجتها وإجراء التحليلات عليها وحفظها وتحديد مخرجاتها وصيانتها، ومن ثم بناء نظم إدارة قواعد المعلومات المكانية / الجغرافية / الوصفية للنماذج الشبكية ونماذج المتجهات للمؤسسات والبيانات الضخمة. سيتم استخدام برنامج (ArcGIS 10.1) لتغطية التطبيقات العملية في نظم المعلومات الجغرافية و برامج ادارة قواعد البيانات SQL and .ORCEL	وصف المساق



DE115	رقم المساق
البعد الثالث في نظم المعلومات الجغرافية	المساق باللغة العربية
3D in GIS	المساق باللغة الانجليزية
--	متطلب سابق
3	ساعات معتمدة
يتناول المساق المفاهيم ثلاثة الأبعاد لنظم المعلومات الجغرافية، حيث يقوم الطالب بتطبيق معرفته الأكاديمية في العمل مع فئة ثلاثية الأبعاد وميزاتها والتحرير والقياس. وتحويل البيانات من D2 إلى D3 من خلال نظريات الاستيفاء والتطبيقات السطحية النقطية. ويتناول تطبيقات ثلاثية الأبعاد باستخدام الأفق ووجهة النظر للرؤية والظل، والتصوير الـ D2.5 و D3 في عدة أنواع من البيانات من مستوى (LOD) Detial.	وصف المساق

DE206	رقم المساق
تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية عبر الانترنت	المساق باللغة العربية
Web Application in GIS	المساق باللغة الانجليزية
DE102	متطلب سابق
3	ساعات معتمدة
يتناول المساق تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية عبر الشبكة العنكبوتية وكيفية التقاطتها وإدارتها وتحليلها وتصورها للمعلومات الجغرافية باستخدام مختلف تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية المستندة إلى الويب. ستم مناقشة العناصر المختلفة لسير عمل نظم المعلومات الجغرافية ثم يتم تطبيقها في مشروع اخر المساق. يتناول المساق التطبيق العملي من خلال حزم نظم المعلومات الجغرافية المجانية والمفتوحة المصدر.	وصف المساق

DE210	رقم المساق
إدارة مشاريع باستخدام نظم المعلومات الجغرافية	المساق باللغة العربية
Management of GIS Projects	المساق باللغة الانجليزية
--	متطلب سابق
3	ساعات معتمدة
يهدف المساق الى تعريف الطالب بمفاهيم وعناصر عمليات ادارة مشاريع نظم المعلومات الجغرافية ومكوناتها وأسباب النجاح والفشل في ادارة مشاريع (GIS) ، خلال المساق سيتمكن الطالب من اعداد مقترح (proposal) لمشروع (GIS) متكامل مع استخدام برنامج (MS	وصف المساق



<p>(project 2007) او (primavera) في اعداد الجدولة الزمنية للمشروع وادارة المصادر (Resources).</p>	
---	--

DE120	رقم المساق
التدريب الميداني (1)	المساق باللغة العربية
Field Training in Institutions	المساق باللغة الانجليزية
DE102	متطلب سابق
2	ساعات معتمدة
<p>يقوم الطالب من خلال هذا المساق بالتدرب على اساسيات العمل الميداني على الاجهزة ذات العلاقة بتخصصه في المؤسسات ومكاتب المساحة ذات العلاقة، إلا أن ساعات هذا المساق تخصص فقط للتدريب الميداني، ويتدرب الطالب على تطبيق كل ما اكتسبه من مهارات معرفية ونظرية على أرض الواقع، ويكون هذا التدريب تمهيدا للمسابقات في المستوى الثاني بالإضافة الى تدريب ميداني (2).</p>	وصف المساق

DE230	رقم المساق
التدريب الميداني (2)	المساق باللغة العربية
Field Training in Institutions	المساق باللغة الانجليزية
DE120	متطلب سابق
2	ساعات معتمدة
<p>يقوم الطالب قبل هذا المساق أصلا بالتدرب الميداني (1) والعمل المكتبي في الشركات المتخصصة (بلديات، مكاتب مساحة، سلطة الاراضي، تسوية الاراضي وغيرها) ذات العلاقة بنظم المعلومات الجغرافية والمساحة، وبما أن معظم المسابقات المطروحة في البرنامج تتضمن جانبا عمليا موازيا للجانب النظري، إلا أن ساعات هذا المساق تخصص فقط للتدريب الميداني في الشركات والمؤسسات، ويتدرب الطالب على التطبيقات المتقدمة حول كل ما اكتسبه من مهارات معرفية ونظرية على أرض الواقع، حتى يكون الطالب مساعدا على دخول سوق العمل مباشرة.</p>	وصف المساق

DE219	رقم المساق
المساحة العقارية والتشريعات والافراز	المساق باللغة العربية
Spatial analysis in GIS	المساق باللغة الانجليزية
DE119	متطلب سابق
3	ساعات معتمدة
مقدمة حول أهمية وتاريخ المساحة العقارية، معرفة أنواع الأراضي (الأراضي الأميرية، الأراضي الموقوفة، الأراضي المملوكة)، التعريف بالمؤسسات والدوائر التي تعني بقضايا الملكية والاستملاك والتنظيم لقطع الأراضي والطرق والممرات، معرفة القوانين والأنظمة والتعليمات والأسس المتبعة لدى دائرة الأراضي والمساحة والبلديات والمؤسسات الأخرى ذات العلاقة، طرق تسجيل العقارات ونقل ملكيتها، إفراز الأراضي بطرق مختلفة مع التركيز على إعطاء مشروع متكامل وإفرازه بأكثر من طريقة، توضيح كيفية إفراز العقار (إفراز شقة)، إعادة الحدود المفقودة وتعديل الحدود بين المجاورين.	وصف المساق

DE250	رقم المساق
مشروع التخرج	المساق باللغة العربية
Graduation Project	المساق باللغة الانجليزية
DE204	متطلب سابق
2	ساعات معتمدة
يتم من خلال المشروع تعميق الفهم لجانب من جوانب التخصص، أو محاولة تحقيق إضافة علمية بناءة، تحت إشراف الهيئة التدريسية للكلية. ثم تقدم المشاريع للمناقشة من قبل لجان تحدها الدائرة تتكون من أهل الاختصاص من داخل وخارج الكلية.	وصف المساق