

نموذج رقم (13)

جامعة / أكاديمية : دمياط.....  
كلية أو معهد:.....الاداب.....  
قسم :...نظم المعلومات الجغرافية وعلوم المساحة والتخطيط.....

توصيف برنامج دراسي

(عام- 2020-2021 )

أ- معلومات اساسية :

1- اسم البرنامج : نظم المعلومات الجغرافية وعلوم المساحة والتخطيط

2- طبيعة البرنامج : (أحادي) (ثنائي) (مشترك)

القسم المسئول عن البرنامج : تاريخ إقرار البرنامج : 2018/10/ 25

ب- معلومات متخصصة :

الأهداف العامة للبرنامج :

1/1 تحقيق القيمة النفعية للتخصص العلمي.

1/2 إعداد دارسين متخصصين في قراءة و تحليل الظاهرات و الأشكال الجيومورفولوجية في البيئات المختلفة بما يساعدهم على الاستفادة من ذلك في الجوانب السياحية.

1/3 تعميق الولاء والانتماء للوطن.

1/4 تطوير معمل المساحة والخرائط ومرصد الدراسات البيئية الجوية.

1/5 تشجيع التعاون في مجال المساحة والتخطيط بين الكلية وكليات الهندسة والمعاهد المساحية المحلية والإقليمية

1/6 إنشاء مكتبة رقمية بالقسم لخدمة طلاب الليسانس والدراسات العليا.

1/7 إنشاء اتفاقيات بين الأقسام العلمية المناظرة في الكلية والجامعات الأجنبية والعربية.

1/8 التوسع في البعثات الخارجية والإشراف المشترك في التخصصات النادرة بالقسم.

1/9 عقد دورات لأعضاء هيئة التدريس لمتابعة التطورات العلمية والتقنية في مجال التخصص الأكاديمي.

1/10 إكساب الدارسين مهارات استخدام العديد من برامج نظم المعلومات الجغرافية ومهارات استخدام الأجهزة المساحية و التدريب عليها

1/11 رفع القدرات التقنية و التطبيقية للدارسين في مجال التخطيط الإقليمي و التحليل البيئي

المخرجات التعليمية المستهدفة من البرنامج :

2/1 المعرفة والفهم :

أ) يعرف النظريات والمدارس الفكرية المتنوعة في مجال نظم المعلومات الجغرافية وعلوم المساحة والتخطيط.

ب) يستخدم التطورات العلمية والاتجاهات الحديثة في مجال نظم المعلومات الجغرافية وعلوم المساحة والتخطيط.

ت) يتعرف على الظواهر الجغرافية المختلفة والعوامل المؤثرة فيها بمجال نظم المعلومات الجغرافية وعلوم المساحة والتخطيط.

ث) معرفة اساليب العمل الميداني وأدواته وأساليب القياس في مجال نظم المعلومات الجغرافية وعلوم المساحة والتخطيط.

ج) يعرف طرق البحث وعملياته في مجال نظم المعلومات الجغرافية وعلوم المساحة والتخطيط.

2/2 القدرات الذهنية

أ) يحلل الوثائق والبيانات الجغرافية مستخدماً الطرق الكمية والكيفية.

- ب) يوظف الادوات والاختبارات والاجهزة في دراسة الظواهر في مجال نظم المعلومات الجغرافية وعلوم المساحة والتخطيط.
- ت) يصمم ادوات قياسية وفق طبيعة علم الجغرافيا
- ث) يوظف المعارف الجغرافية في كتاباته ومناقشاته.
- ج) يوظف النظريات والمعارف المختلفة في تحليل الواقع الجغرافي وتفسيره واستشراف المستقبل
- ح) يخطط لإعداد الدراسات الانسانية والاجتماعية وينفذها في مجال نظم المعلومات الجغرافية وعلوم المساحة والتخطيط

### 2/3 المهارات :

#### 2/3/1 مهارات مهنية وعلمية :

- أ) يحلل المعلومات المختلفة باستخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة والنماذج.
- ب) يتبع المنهج العلمي في التفكير وطرق الاستدلال في دراسة القضايا والظواهر الانسانية والاجتماعية .
- ت) يطبق البيانات الواقعية الكمية والكيفية والتاريخية.
- ث) يعد تقريراً عن البيانات الواقعية الجغرافية.
- ج) يستخدم الخرائط الجغرافية المختلفة في المشاريع المختلفة.
- ح) يشخص ويفسر الظواهر الجغرافية مقترحا حلولاً لها.
- خ) يستنبط المناهج والنتائج والدروس المستفادة من الاحداث والظواهر والحالات في فهم الحاضر واستشراف المستقبل.
- د) يفسر الظواهر الجغرافية باستخدام الادلة والآثار والبراهين والحجج.

#### 2/3/2 مهارات عامة

- أ) يطبق إمكانات الشبكة العنكبونية في التواصل والإطلاع والبحث عن المعلومات.
- ب) يعمل في فريق عمل بمهارة وكفاءة.
- ت) يوظف المعارف والمناهج الانسانية والاجتماعية في المهارات العملية.
- ث) يوصل الأفكار ببساطة وبصورة مكتوبة أو شفاهة.
- ج) يتعامل باللغة العربية السليمة بجانب اللغة الانجليزية.
- ح) يطبق أساليب حل المشكلات سواء بين الأفراد أو في إطار مؤسسى بكفاءة.

### 1- المعايير الأكاديمية للبرنامج :

#### المخرجات التعليمية المستهدفة من البرنامج:

#### المعايير الأكاديمية للبرنامج:

بانتهاج دراسة برنامج نظم المعلومات الجغرافية وعلوم المساحة والتخطيط يكون الخريج قادراً على:

#### 1/2 المعرفة والفهم:

يعرف النظريات والمدارس الفكرية المتنوعة في مجال الجغرافيا	1/1/2	1/2 المعرفة والفهم :
يستخدم التطورات العلمية والاتجاهات الحديثة في مجال الجغرافيا	2/1/2	
يتعرف على الظواهر الجغرافية المختلفة والعوامل المؤثرة فيها بمجال الجغرافيا	3/1/2	
معرفة اساليب العمل الميداني وأدواته وأساليب القياس في مجال الجغرافيا.	4/1/2	
يعرف طرق البحث وعملياته في مجال الجغرافيا.	5/1/2	

#### 2/2:المهارات الذهنية:

يحلل الوثائق والبيانات الجغرافية مستخدماً الطرق الكمية والكيفية.	1/2/2	2/2 المهارات الذهنية
يوظف الادوات والاختبارات والاجهزة في دراسة الظواهر في مجال الجغرافيا.	2/2/2	
يصمم ادوات قياسية وفق طبيعة علم الجغرافيا	3/2/2	
يوظف المعارف الجغرافية في كتاباته ومناقشاته.	4/2/2	
يوظف النظريات والمعارف المختلفة في تحليل الواقع الجغرافي وتفسيره واستشراف المستقبل	5/2/2	
يخطط لإعداد الدراسات الانسانية والاجتماعية وينفذها في مجال الجغرافيا.	6/2/2	

#### 3-2 المهارات المهنية:

يحلل المعلومات المختلفة باستخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة والنماذج.	1/3/2	3/2 المهارات المهنية :
يتبع المنهج العلمي في التفكير وطرق الاستدلال في دراسة القضايا والظواهر الانسانية والاجتماعية	2/3/2	
يطبق البيانات الواقعية الكمية والكيفية والتاريخية.	3/3/2	
يعد تقريراً عن البيانات الواقعية الجغرافية.	4/3/2	

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد

يستخدم الخرائط الجغرافية المختلفة في المشاريع المختلفة.	5/3/2	
يشخص ويفسر الظواهر الجغرافية مقترحا حلولاً لها.	6/3/2	
يستنبط المناهج والنتائج والدروس المستفادة من الاحداث والظواهر والحالات في فهم الحاضر واستشراف المستقبل.	7/3/2	
يفسر الظواهر الجغرافية باستخدام الادلة والآثار والبراهين والحجج.	8/3/2	

4-2 المهارات العامة والقابلة للنقل:

يطبق إمكانات الشبكة العنكبونية في التواصل والإطلاع والبحث عن المعلومات.	1/4/2	4/2 المهارات العامة والقابلة للنقل
يعمل في فريق عمل بمهارة وكفاءة.	2/4/2	
يوظف المعارف والمناهج الانسانية والاجتماعية في المهارات العملية.	3/4/2	
يوصل الأفكار ببساطة وبصورة مكتوبة أو شفاهة.	4/4/2	
يتعامل باللغة العربية السليمة بجانب اللغة الانجليزية.	5/4/2	
يطبق أساليب حل المشكلات سواء بين الأفراد أو في إطار مؤسسى بكفاءة.	6/3/2	

مصفوفات التعلم المستهدفة من البرنامج:

بعد إتمام البرنامج بنجاح يصبح الخريج قادرًا على أن:

1/3 المعرفة والفهم :

يعرف المصطلحات والنظريات والمدارس الفكرية ويلم بتطور المعرفة والاتجاهات العلمية الحديثة في مجال علم الجغرافيا.	1/1/3	1/3 المعرفة والفهم :
يتعرف على الظواهر الجغرافية سواء الطبيعية والبشرية من خلال العمل المكتبي والميداني.	2/1/3	
يلم بالمعلومات ذات العلاقة بعلم الجغرافيا بما يخدم مجال تخصصه.	3/1/3	
يتعلم أسس وأساليب ومناهج وأدوات البحث في فروع الجغرافيا.	4/1/3	
يعرف أخلاقيات البحث العلمي والممارسة المهنية في مجال الجغرافيا.	5/1/3	
يتعلم أسس العمل الميداني ومراحله وأدواته.	6/1/3	
معرفة برامج الحاسب الآلي المستخدمة في مجال التخصص وخاصة نظم المعلومات الجغرافية وعلوم المساحة.	7/1/3	
الالمام بإعداد خرائط وقراءة وتحليل وفهم الخرائط الطبيعية والبشرية	8/1/3	

2/3 المهارات الذهنية :

يشخص المشكلات الجغرافية ويقترح الحلول المنطقية لها بإتباع المنهج العلمى فى التفكير وطرق الاستدلال.	1/2/3	2/3 المهارات الذهنية
يختار برامج الحاسب الآلى والأساليب البحثية المناسبة التى تخدم مجال تخصصه.	2/2/3	
يحلل وينقد الظواهر والمشكلات الجغرافية والبيئية.	3/2/3	
يناقش القضايا البحثية المختلفة فى مجال علم الجغرافيا.	4/2/3	
يحلل الأبعاد المكانية للظواهر الجغرافية المختلفة.	5/2/3	
يدرك دور التقنيات الحديثة خاصة فيما يتعلق بنظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد فى مجال التخصص.	6/2/3	
يوظف البيانات الجغرافية والمعلومات لتصميم وإنتاج الخرائط اعتمادا على الخرائط الورقية والصور الجوية والمرئيات الفضائية ونظم تحديد المواقع والأعمال الميدانية.	7/2/3	
يحلل الظواهر الجغرافية المختلفة ويختار البرامج المناسبة لتصميم وإنتاج الخرائط الآلية مع استخدام نظم المعلومات الجغرافية فى ترتيب وعرض البيانات الجغرافية.	8/2/3	

3/3 المهارات المهنية:

معالجة البيانات وطرق اعدادها وتمثيلها على الخرائط مع التدريب على الوسائط المتعددة.	1/3/3	3/3 المهارات المهنية :
يجمع ويحلل ويستخدم المعلومات المختلفة التى تخدم مجال تخصصه باستخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة.	2/3/3	
يعد ويعرض تقارير متخصصة من خلال نتائج بيانات واقعية.	3/3/3	
تجميع وتحويل البيانات الجغرافية للحيز المكانى الى منتج معلوماتى مرسوم على أسس علمية، والتعريف بالمتطلبات التقنية لتصميم وتنفيذ وإنتاج الخرائط الآلية.	4/3/3	
يستخدم التقنيات الحديثة فى إجراء التطبيقات العلمية فى مجال الجغرافية.	5/3/3	
إجراء المسوح والدراسات الميدانية وتطبيق نتائجها.	6/3/3	
يصمم الخرائط بأنواعها المختلفة والقدرة على قراءتها وتحليلها وتفسيرها.	7/3/3	
التدريب على الأبحاث التطبيقية فى فروع الجغرافية المختلفة.	8/3/3	
استخدام برامج الحاسب الآلى المتخصصة فى انشاء الخرائط والتعديل والاسترجاع وكافة العمليات المرتبطة.	9/3/3	
القدرة على القيام بالتحليل والاستقراء اعتمادا على البيانات التى تم تخزينها وإجراء التحديث	10/3/3	

للخرائط.		
امكانية استخراج الخرائط المطلوبة واجراء التحليل ودعم واضع السياسة وصانع القرار.	11/3/3	
اجاده التعامل مع برامج الحاسب الالى بهدف انتاج خرائط علمية سليمة من حيث المنهج والمسقط والمقياس والتميز والظل واللون وتوزيع الظواهر الجغرافية المختلفة ونتائج الدراسة الحقلية.	12/3/3	
اجادة قراءة الصور الجوية والمرئيات والخرائط المنتجة آليا والإسهام في عمليات التخطيط.	13/3/3	

3/4 : المهارات العامة والقابلة للنقل:

يستخدم إمكانات الحاسوب وبرامج الجغرافيا المختلفة والوسائط التكنولوجية الحديثة في التواصل والإطلاع والبحث عن المعلومات.	1/4/3	4/3 المهارات العامة والقابلة للنقل
يعمل من خلال فريق العمل والتدريب على التعليم التعاوني .	2/4/3	
يتواصل ويتفاعل في إدارة المناقشات والتقارير على أسس علمية سليمة.	3/4/3	
يحصل على المعلومات العلمية من شبكة المعلومات بلغات أجنبية مختلفة.	4/4/3	
يستخدم أساليب حل المشكلات سواء بين الأفراد أو في إطار مؤسسى بكفاءة.	5/4/3	
ترسيخ المفاهيم الأساسية للأساليب المختلفة للعمل الخرائطى ونظرياته في مجال الدراسات الطبيعية والبشرية.	6/4/3	
ادراك الطرق والوسائل والتقنيات الحديثة في تصميم وانتاج الخرائط الطبيعية والبشرية الآلية.	7/4/3	
الاستفادة من مجموعات الخرائط الآلية في عرض نتائج الدراسات الجغرافية المختلفة.	8/4/3	

2- العلامات المرجعية :

- 4/1 لا يوجد .....
- 4/2 .....
- 4/3 .....

3- هيكل ومكونات البرنامج

أ - مدة البرنامج : 4 مستويات (ثمانية فصول) .....

ب - هيكل البرنامج : .....

□ عدد الساعات/عدد الوحدات 108 نظري 52 عملي 160 اجمالي

136 الزامى □ انتقالى □ 24 اختياري

- مقررات العلوم الأساسية : 21 □ %
- مقررات العلوم الاجتماعية والإنسانية : 12 □ %
- مقررات علوم التخصص : 100 □ %
- مقررات من علوم اخرى ( حاسب الى و .. ) : 21 □ %
- التدريب الميدانى : 6 □ %

ج- مستويات البرنامج ( فى نظام الساعات المعتمدة ) : لا ينطبق

المستوى الأول / السنة الأولى : يلزم اجتياز وحدة موزعة على النحو التالي  
 إلزامى ..... انتقائى ..... اختياري .....

المستوى الاول / السنة الثانية : يلزم اجتياز ..... وحدة ( موزعة كالتلى :  
 إلزامى ..... انتقائى ..... اختياري .....

وهكذا .....

د . مقررات البرنامج :

أ – إلزامى :

الفصل الدراسى	الفرقة والمستوى	عدد الساعات الاسبوعية			عدد الوحدات	اسم المقرر	كود او رقم المقرر
		عملى	تمارين	نظرى			
الأول	الأول		2	2	3	البنية والتضاريس	Geogs 101
الأول	الأول		2	2	3	مبادئ الخرائط والمساحة	Geogs 102
الأول	الأول		2	2	3	اسس الجغرافية البشرية	Geogs 103
الأول	الأول		2	2	2	اللغة العربية	Arb 104
الأول	الأول		2	2	3	مناهج البحث الجغرافى	Geogs 105
الثانى	الاول		2	2	3	مقدمة فى نظم المعلومات الجغرافية	Geogs 108
الثانى	الاول		2	2	3	الاساليب الكمية فى الجغرافية	Geogs 109
الثانى	الاول		2	2	3	مبادئ الاستشعار عن بعد	Geogs 110
الثانى	الاول		2	2	3	اللغة الانجليزية	Eng 111
الثانى	الاول		2	2	2	حقوق الانسان(المحميات الطبيعية والقوانين البيئية)	Law 112
الأول	الثانى		2	2	3	الجغرافية المناخية والأرصاد الجوية	Geogs 201
الأول	الثانى		2	2	3	المساحة المستوية	Geogs 202
الأول	الثانى		2	2	3	جغرافية السكان	Geogs 203
الأول	الثانى		2	2	3	جغرافية التربة	Geogs 204
الأول	الثانى		2	2	3	الجغرافية الاقتصادية	Geogs 205
الأول	الثانى		2	2	3	جغرافية العمران الريفى والحضرى	Geogs 206
الثانى	الثانى		2	2	3	الجغرافية الطبية	Geogs 209
الثانى	الثانى		2	2	3	جغرافية الصناعة والطاقة البديلة	Geogs 210
الثانى	الثانى		2	2	3	جغرافية البحار والمحيطات	Geogs 211
الثانى	الثانى		2	2	3	الجيومورفولوجيا	Geogs 212
الثانى	الثانى		2	2	3	الجغرافية الزراعية	Geogs 213
الثانى	الثانى		2	2	3	تخطيط البنى الاساسية	Geogs 214
الأول	الثالث		2	2	3	الخرائط الكنتورية والطبوغرافية	Geogs 301
الأول	الثالث		2	2	3	الدراسة الميدانية (بشرية)	Geogs 302
الأول	الثالث		2	2	3	الخرائط الجيولوجية	Geogs 303
الأول	الثالث		2	2	3	نصوص جغرافية بلغة اجنبية (طبيعية)	Geogs 304
الأول	الثالث		2	2	3	المساحة التاكومترية	Geogs 305
الأول	الثالث		2	2	3	نمذجة نظم المعلومات الجغرافية	Geogs 306
الثانى	الثالث		2	2	3	مساقط الخرائط والخرائط البحرية	Geogs 309
الثانى	الثالث		2	2	3	استشعار عن بعد متقدم	Geogs 310
الثانى	الثالث		2	2	3	خرائط التوزيعات	Geogs 311
الثانى	الثالث		2	2	3	انظمة وسياسيات التخطيط	Geogs 312

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد

Geogs 313	المساحة الجيوديسية وGPS	3	2	2	الثالث	الثاني
Geogs 314	المساحة التصويرية	3	2	2	الثالث	الثاني
Geogs 401	تصميم وإنتاج الخرائط الآلية	3	2	2	الرابع	الأول
Geogs 402	جغرافية مصر	3	2	2	الرابع	الأول
Geogs 403	التنمية البشرية	3	2	2	الرابع	الأول
Geogs 404	جغرافية الموارد المائية	3	2	2	الرابع	الأول
Geogs 405	دراسة ميدانية (طبيعية وبيئية)	3	2	2	الرابع	الأول
Geogs 406	مشروع تطبيقي في GIS	3	2	2	الرابع	الأول
Geogs 409	هندسة المرافق والإنشآت	3	2	2	الرابع	الثاني
Geogs 410	تحليل الصور الجوية والمرئيات الفضائية	3	2	2	الرابع	الثاني
Geogs 411	خرائط الطقس والمناخ	3	2	2	الرابع	الثاني
Geogs 412	نصوص جغرافية بلغة اجنبية (بشرية)	3	2	2	الرابع	الثاني
Geogs 413	الجغرافية السياسية	3	2	2	الرابع	الثاني
Geogs 414	مشروع تخرج	3	2	2	الرابع	الثاني

ب - انتقال :

الفصل الدراسي	الفرقة والمستوى	عدد الساعات الاسبوعية			عدد الوحدات	اسم المقرر	كود او رقم المقرر
		عملي	تمارين	نظري			

ج- اختياري :

الفصل الدراسي	الفرقة والمستوى	عدد الساعات الأسبوعية			عدد الوحدات	اسم المقرر	كود او رقم المقرر
		عملي	تمارين	نظري			
الأول	الأول		2	2	3	ادارة الموارد الطبيعية	Geogs 106
الأول	الأول		2	2	3	الجغرافية النباتية	Geogs 107
الثاني	الاول		2	2	3	الحاسب الآلي وتطبيقات في الجغرافية	Geogs 113
الثاني	الأول		2	2	3	التخطيط العمراني	Geogs 114
الأول	الثاني		2	2	3	ادارة الازمات والكوارث الطبيعية	Geogs 207
الأول	الثاني		2	2	3	الاراضي الجافة	Geogs 208
الثاني	الثاني		2	2	3	هندسة الموانى البحرية	Geogs 215
الثاني	الثاني		2	2	3	هندسة الطرق والإنشآت	Geogs 216
الأول	الثالث		2	2	3	جغرافية السياحة والنقل والاتصالات	Geogs 307
الأول	الثالث		2	2	3	جغرافية الجريمة	Geogs 308
الثاني	الثالث		2	2	3	التغيرات المناخية	Geogs 315
الثاني	الثالث		2	2	3	البيئة والمجتمع	Geogs 316
الأول	الرابع		2	2	3	حضارة مصر الاسلامية	Geogs 407
الأول	الرابع		2	2	3	تاريخ مصر الحديث	Geogs 408
الثاني	الرابع		2	2	3	قضايا البيئة والتنمية في مصر	Geogs 415
الثاني	الرابع		2	2	3	الهجرة الدولية والعولمة	Geogs 416

### المحتوى العلمى لمقررات المستوى الأول

#### الفصل الدراسى الأول

- ☒ **البنية والتضاريس Geogs101** : يتناول هذا المقرر تعريف جغرافيا البنية والتضاريس، والنظريات المفسرة لنشأة الأرض، وأنواع الصخور، والعوامل الباطنية المشكلة لسطح الأرض وتشمل الزلازل والبراكين كعوامل سريعة والالتواءات والانكسارات كعوامل بطيئة، والعوامل الخارجية المشكلة لسطح الأرض وتشمل التجوية والمياه الجارية والأمواج والرياح والجليد المتحرك، وأهم الأشكال التضاريسية الكبرى.
- ☒ **مبادئ الخرائط والمساحة Geogs102** : يتناول المقرر صناعة الخرائط نشأتها وحاضرها ومستقبلها، ونظام الإحداثيات الفلكية وتحديد الاتجاهات على سطح الأرض، ومفهوم الخريطة، وأساسيات الخريطة، والاخراج الفنى للخريطة، وقياس الأبعاد والمساحات على الخرائط، ومساقط الخرائط وأهم خصائصها، وتوجيه الخريطة، وتصنيف الخرائط.
- ثم يتناول هذا المقرر تعريف علم المساحة ونشأته وتطوره، وأنواعها وتشمل المساحة المستوية والجيوديسية والبحرية والمساحة الجوية وغيرها، كما يتناول تطور الأجهزة المساحية، والأدوات المستخدمة فى القياس على المنحدرات وعلى الأسطح الأفقية وأهم العقبات التى تواجه القياس، وقياس عرض المجرى المائى، وقياس الزوايا الأفقية والرأسيّة والترافرس المغلق والمفتوح، وإجراء الميزانية الطولية وطرق تصحيحها بالارتفاع والانخفاض ومنسوب سطح الميزان مع التركيز على الأمثلة والتدريبات العملية التى تخدم جوانب المقرر.
- ☒ **أسس الجغرافية البشرية Geogs103** : يتناول هذا المقرر مفهوم الجغرافية البشرية وعلاقتها بالعلوم الأخرى، فروع الجغرافية البشرية، جغرافية السكان وتتناول النمو والتوزيع السكانى عالميا، الأنشطة الاقتصادية، والموارد الاقتصادية، المراكز العمرانية من حيث النوع والتوزيع والوظائف والتخطيط والتنظيم والمشكلات والحلول، الأبعاد الجغرافية للموقع والحدود السياسية، وعلاقة الجغرافية البشرية بالعلوم الأخرى .
- ☒ **اللغة العربية 104 Arb** : يتولى إعداد هذا المقرر قسم اللغة العربية بالكلية بهدف ربط الطالب بلغته الأم وجذوره الثقافية وتنمية مهاراته اللغوية من أجل زيادة استيعابه للعلم، ويتضمن المقرر تدريس بعض قواعد اللغة العربية التى تصقل قدرة الطالب على صياغة عبارات محكمة والكتابة بلغة علمية سليمة .
- ☒ **مناهج البحث الجغرافى Geogs105**: يتضمن المقرر تعريف علم الجغرافية وتطوره وفروعه ومناهج البحث الجغرافى وتشمل المنهج الوصفى والمنهج التحليلى، والمنهج الإقليمى والأساليب الكمية الرياضية والإحصائية، كما يتضمن مراحل البحث الجغرافى، وأسس اختيار موضوع البحث وجمع المادة العلمية من خلال العمل المكتبى والميدانى، وكتابة البحث فى صورته النهائية مع اجراء أبحاث ميدانية.
- ☒ **ادارة الموارد الطبيعية Geogs106** : يهدف هذا المقرر الى التعريف بالموارد الطبيعية وخاصة ادارة الغلاف الجوى والتربة والموارد المائية والنباتات الطبيعية والحياة البرية والموارد المعدنية ومصادر الطاقة من اجل اداراتها بشكل جيد واستدامتها وطرق ومناهج التخطيط مع ابراز التخطيط الاستراتيجى الشامل للموارد الطبيعية.
- ☒ **الجغرافية النباتية Geogs107** : يتناول هذا المقرر تعريف الجغرافية النباتية وعلاقتها بالعلوم الأخرى ومناهج البحث فيها، وأهم العوامل المؤثرة فى الغطاء النباتى وتقسيم المجموعات النباتية، وأهميتها وأهم الحرف القائمة على المجموعات النباتية المختلفة على المستوى العالمى وضبطها والحفاظ عليها.

#### الفصل الدراسى الثانى

- ☒ **مقدمة فى نظم المعلومات الجغرافية Geogs108**: يتناول المقرر تعريف نظم المعلومات الجغرافية وفوائدها والخلفية التاريخية عن نشأتها، وكيف يعمل نظام المعلومات الجغرافى ومهام نظم المعلومات الجغرافية وتشمل إدخال وتعديل وتحليل البيانات وعرضها وإظهارها، ومكونات نظم المعلومات الجغرافية وتشمل تجهيزات المعامل والبرامج والبيانات ودراية المستخدم بالتعامل مع الحاسب الآلى، التكنولوجيا المرتبطة بنظم المعلومات الجغرافية وتشمل إعداد الخرائط بالحاسب الآلى والاستشعار عن

- بعد وإدارة قواعد البيانات، ومصادر الأخطاء المحتملة في نظم المعلومات، ويختتم المقرر ببعض التطبيقات في نظم المعلومات الجغرافية.
- ☒ **الأساليب الكمية في الجغرافية Geogs109** : يتضمن المقرر التعريف بالأساليب الكمية ووظائفها، وطرق جمع البيانات وأنواع المتغيرات الإحصائية، التمثيل البياني للبيانات الجغرافية، ومقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت والاختلاف، ومعامل الالتواء والتفرطح والارتباط، والتوزيعات الاحتمالية وتطبيقاتها ودراسة الأساليب الكمية في فروع الجغرافية المختلفة في البحث الجغرافي، والعلاقة بين الإحصاء والتخطيط .
- ☒ **مبادئ الاستشعار عن بعد Geogs110**: يتناول هذا المقرر ماهية وأهمية الاستشعار عن بعد في الدراسات الجغرافية، ووسائل الاستشعار عن بعد مثل الوسائل الفوتوغرافية والوسائل غير الفوتوغرافية، وأنواع المرئيات الفضائية، وآلات وأجهزة التصوير الفضائي، تطبيقات الاستشعار عن بعد في مجال دراسة سطح الأرض والنبات الطبيعي والنبات المزروع ودراسات العمران، الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية وما يرتبط بهما من أساليب تفيد الدراسات الجغرافية.
- ☒ **اللغة الانجليزية Eng 111**: يتولى إعداد هذا المقرر قسم اللغة الإنجليزية بالكلية، ويهدف المقرر إلى تنمية الثروة اللغوية من المفردات الإنجليزية التي تساعد الطالب في الإطلاع على الكتب والمراجع الأجنبية في مجال تخصصه، كما يتضمن المقرر تدريس بعض قواعد اللغة الإنجليزية التي تمكن الطالب من الصياغة المحكمة للجمل والعبارات .
- ☒ **حقوق الانسان (المحميات الطبيعية والقوانين الطبيعية) Law 112** : يتولى إعداد هذا المقرر كلية الحقوق، ويهدف المقرر إلى دراسة المحميات الطبيعية والقوانين الطبيعية التي تساعد الطالب في الإطلاع على كيفية الحفاظ على البيئة في مجال تخصصه.
- ☒ **الحاسب الآلي وتطبيقات في الجغرافية Geogs113** : يتناول هذا المقرر التعريف بمكونات الحاسب الآلي، وأهمية الحاسب الآلي لرسم الخرائط والأشكال البيانية والمعالجات الإحصائية الجغرافية، والتعريف ببرامج الحاسب الآلي التي تفيد الجغرافي مثل برنامج excel واستخدامه في التحليل الإحصائي وإعداد الأشكال البيانية، التعريف ببرنامج spss كأحد برامج التحليل الإحصائي وتطبيقاته الجغرافية، كأحد البرامج التي يعتمد عليها في إجراء بعض المعالجات الجغرافية.
- ☒ **التخطيط العمراني Geogs114** : يتناول هذا المقرر مفهوم التخطيط العمراني، والأسس الطبيعية والبشرية للتخطيط العمراني، والأنماط الرئيسية للتخطيط وتشمل التخطيط السكاني والتخطيط العمراني والشبكات الداخلية ونمط البناء والمسكن ومادة البناء ومشكلاته.

## المحتوى العلمي لمقررات المستوى الثاني

### الفصل الدراسي الأول

- ☒ **الجغرافية المناخية والأرصاد الجوية Geogs 201** : يتناول هذا المقرر مفهوم الجغرافية المناخية وعلاقتها بالعلوم الأخرى، والغلاف الجوي وأقسامه ومكوناته وأهميته، وعناصر المناخ مثل الإشعاع الشمسي ودرجة الحرارة، والضغط الجوي والرياح، ومظاهر التكاثف البعيدة عن سطح الأرض وتشمل السحب والمطر والثلج والبرد ، مظاهر التكاثف القريبة من سطح الأرض وتشمل الضباب والشابورة والندى والصقيع، الأعاصير وعواصف البرق والرعد، الأقاليم المناخية والتصنيفات المناخية المختلفة. أما الأرصاد الجوية فيتناول التعريف بالغلاف الجوي ومكوناته وطرق قياسه وأجهزة الرصد الجوي لعناصر الطقس، وخرائط الطقس، والخرائط المناخية وعلاقتها بالطقس، وأنواع الخرائط و الرسوم البيانية المناخية، وتطبيقات خرائط الطقس والمناخ.
- ☒ **المساحة المستوية Geogs 202** : يتناول هذا المقرر الموضوعات التالية ( تعريف علم المساحة المستوية وتطوره التاريخي، وأدوات القياس المستخدمة في الرفع المساحي، وطرق الرفع المساحي المختلفة، وقياس المساحات على سطح الأرض، وقياس الاتجاهات والانحرافات على الخريطة، والمساحة بجهاز التيودوليت، المساحة بجهاز الميزان، المساحة بجهاز total station ، وخطوات تنفيذ المساحة المستوية للمناطق الجغرافية المختلفة.

- ☒ **جغرافية السكان 203 Geogs** : يتناول المقرر دراسة موضوعات مثل: مفهوم السكان وتطورها ومناهج البحث فيها، والفرق بينها وبين علم السكان (الديموجرافيا) ونمو السكان وضوابطه الجغرافية ومكوناته مثل: المواليد والوفيات والهجرة وأنماط توزيع وكثافة السكان في العالم وأنماط التركيب السكاني وخصائصه والسياسات السكانية في العالم، ونظريات السكان المختلفة مثل: مالتوس وبوزيرب وغيرها وكذلك السكان وعلاقتها بالظواهر الأخرى.
- ☒ **جغرافية التربة 204 Geogs** : يتناول هذا المقرر تعريف التربة وأهميتها وكيفية تكوينها والعوامل والعمليات المؤثرة في نشأتها، كما يتناول دراسة الخصائص الميكانيكية للتربة مثل النسيج والبناء والمسامية والنفاذية وكذلك الخصائص الكيميائية للتربة مثل الحمضية والقلوية والملوحة وكربونات الكالسيوم وغيرها، ويتناول أيضا تصنيفات التربة العالمية والمقارنة بين أنواعها من حيث درجات الخصوبة والجدارة الإنتاجية بالإضافة إلى المشكلات التي تعاني منها التربة وطرق رسم خرائط التربة .
- ☒ **الجغرافية الاقتصادية 205 Geogs** : يتناول هذا المقرر مفهوم الجغرافية الاقتصادية وعلاقتها بالعلوم الأخرى ومناهج البحث فيها، والموارد الاقتصادية وتشمل الموارد الزراعية والموارد الحيوانية والموارد المائية والموارد الغابية، والإنتاج المعدني، ومصادر الطاقة وتشمل الفحم والبتروم والغاز الطبيعي، ومصادر الطاقة المتجددة مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية وطاقة الرياح وغيرها.
- ☒ **جغرافية العمران الريفي والحضري 206 Geogs** : يتناول المقرر تعريف جغرافية العمران الريفي ومناهج البحث فيها، وأسس تصنيف العمران والتي تشمل الإحصاءات السكانية والاقتصادية والوظيفية والشكل والتاريخ والقرارات الإدارية، كما يتناول رتب العمران الريفي والسكان الريفيون والعوامل المؤثرة في العمران الريفي والطرق والنقل في الأقاليم الريفية ومشكلات الأقاليم الريفية والأنشطة الإنتاجية الريفية وأخيرا التنمية الريفية. كما يتناول العمران الحضري نشأة المدن وتطورها ومناهج البحث في جغرافية المدن، كما يتناول وظائف المدينة وسكانها والتركيب الداخلي للمدينة وإقليم المدينة، والعوامل المؤثرة في النمو العمراني والوظيفي للمدينة والنظريات المتعلقة بنمو المدينة وتركيبها، كما يتناول استخدامات الأرض في المدينة سواء أكانت استخدامات سكنية أم صناعية أم تجارية وخدمية، ويتعرض المقرر كذلك لشبكات الطرق والمواصلات والبنية الأساسية في المدن، وتخطيط المدن المصرية القديمة والجديدة ومشكلات المدينة .
- ☒ **ادارة الأزمات والكوارث الطبيعية 207 Geogs** : يهدف هذا المقرر الى تعريف الطلاب بالأخطار البيئية والكوارث وأنواعها وأسباب حدوثها وطرق التخفيف من خسائرها وكيفية ادارتها وأهم التقنيات التي يمكن الاعتماد عليها في ادارة الكوارث وأنواعها المختلفة المتمثلة في الفيضانات والعواصف والبراكين والزلازل وغيرها.
- ☒ **الأراضي الجافة 208 Geogs** : يتناول المقرر تعريف الجفاف وأسس التفرقة بين المناطق الجافة والرطبة، وأسباب الجفاف وتوزيع الأراضي الجافة على خريطة العالم، كما يتناول دراسة لخصائص المناخ في الأراضي الجافة، وسمات المناخ القديم، كما يتناول السمات والملامح الجيومورفولوجية للأراضي الجافة، وأنماط الصحاري متضمنا الصحاري الحوضية وصحاري الرق والعرق والحما، ويتناول التجوية كإحدى العمليات المهمة المشكلة لسطح الأراضي الجافة، بالإضافة إلى دراسة الجريان السيلبي وآثاره الإيجابية والسلبية في المناطق الجافة، وأخيراً يعرض للمشكلات البيئية في الأراضي الجافة.

### الفصل الدراسي الثاني:

- ☒ **الجغرافية الطبية 209 Geogs** : يعرف المقرر بالجغرافية الطبية ويدرس صلتها بالعلوم الأخرى ومجالاتها التطبيقية والأساليب والنظريات ذات العلاقة ويدرس المقرر العوامل البيئية وآثارها في انتشار الأمراض والأوبئة، كما يدرس المقرر أثر الغذاء في الصحة وأهمية الصحة الوقائية ونتائج الإصابة بالأمراض وآثارها السلبية، ويعطى المقرر بعض الأمثلة للمجهودات التي تبذل محليا وإقليميا وعالميا لاستئصال الأمراض والقضاء عليها، وينتهي المقرر بدراسة توزيع الأمراض في العالم مع الاهتمام بدراسة بعض الأمراض السائدة في مصر.
- ☒ **جغرافية المعادن والطاقة البديلة 210 Geogs** : يتناول هذا المقرر تعريف جغرافية المعادن والطاقة وعلاقتها بالعلوم الأخرى و مناهج البحث فيها ، ودراسة الانتاج التعديني وإنتاج الطاقة من خلال تناول

- الموارد المعدنية، وطرق التعدين واستخلاص المعادن والعوامل المتحكمة في استغلال المعادن وتوزيع أقاليم التعدين ومستقبل التعدين، كما يتناول دراسة أشكال الطاقة وتطورها ومشكلاتها، وبعض مصادر الطاقة مثل الفحم والبتروال والغاز والكهرباء ومصادر الطاقة البديلة.
- ☒ **جغرافية البحار والمحيطات Geogs 211** : يتناول هذا المقرر نشأة وتطور علم البحار والمحيطات وعلاقته بالعلوم الأخرى، والغلاف المائي وأقسامه ومكوناته وأهميته، وخصائص المياه من حيث الملوحة والكثافة ودرجة الحرارة والشفافية، وحركات المياه وتشمل الأمواج والتيارات البحرية والمد والجزر، والجليد البحري، وتضاريس قاع المحيط والمنحدر القاري والرفرف القاري، الموارد الاقتصادية في البحار والمحيطات.
- ☒ **الجيومورفولوجيا Geogs 212** : يتناول هذا المقرر تعريف علم الجيومورفولوجيا والمدارس الفكرية في الجيومورفولوجيا، والعوامل والعمليات الجيومورفولوجية، والتجوية وحركة المواد على المنحدرات، التعرية النهرية، التعرية الساحلية، التعرية بالرياح، الكارست، الجليد، الأخطار الجيومورفولوجية وتشمل السيول والفيضانات والانهيارات الأرضية والهبوط الأرضي.
- ☒ **الجغرافية الزراعية Geogs 213** : يتناول هذا المقرر تعريف الجغرافية الزراعية وعلاقتها بالعلوم الأخرى ومناهج البحث فيها، والسكان الزراعيون العاملون بحرفة الزراعة، وأهمية الإنتاج الزراعي، التوسع الأفقي والرأسي في الإنتاج الزراعي، والضوابط الطبيعية المؤثرة في الإنتاج الزراعي، والعوامل البشرية المؤثرة في الإنتاج الزراعي، وأهم أقاليمه في العالم، والمحاصيل الزراعية من حيث شروط زراعتها وتوزيع مناطق أنتاجها، وأنماط استهلاكها، الإنتاج الحيواني والسمكي، والأمن الغذائي والتنمية الزراعية .
- ☒ **تخطيط البنى الأساسية Geogs 214** : يتناول المقرر دراسة موضوعات مثل مفهوم البنى والخدمات الأساسية وأهميتها في تنمية المجتمعات الحضرية، وأساليب تقدير الطلب على تلك البنى والخدمات والعوامل الجغرافية المؤثرة في ذلك وكيفية وضع الخطط اللازمة لها وتحديد الأهداف والاستثمار والتمويل والمؤسسات المسؤولة عن توفير البنى الأساسية والخدمات على المستوى المحلي والاقليمي والوطني.
- ☒ **هندسة الموانئ البحرية Engi 215** : يهدف هذا المقرر الى دراسة تخطيط وانشاء الموانئ وأساسيات تحديد مواقع الموانئ، وحركة الأمواج وطاقة وقوة الأمواج، وانكسار وانتشار وانعكاس الأمواج والرياح والمد والجزر والتأثير المتبادل بين الأمواج والمنشآت البحرية، وتأثير الأمواج على المنشآت البحرية والساحلية وظواهر المناطق الساحلية ومعالجة التأثيرات البحرية، والمساحة البحرية وانتقال الرواسب الساحلية وحواجز الأمواج وتطبيقات الحاسب الآلي.
- ☒ **هندسة الطرق والانشاءات Engi 216** : يهدف هذا المقرر الى دراسة تخطيط النقل الحضري ومقدمة في هندسة المرور واتساع الطرق والنقل بالسكك الحديدية ومقدمة في تصميم المنشآت الحديدية (خواص الحديد، وفلسفة الأحمال، الخ) ومراحل انشاء الطرق وأعمال المساحة المطلوبة لانجاز الطرق ومعالجة بيانات الميزانية الشبكية للطرق.

### المحتوى العلمى لمقررات المستوى الثالث

#### الفصل الدراسي الأول

- ☒ **الخرائط الكنتورية والطبوغرافية Geogs 301** : يحتوى المقرر على طريقة إنشاء الخرائط الكنتورية بواسطة الأنواع المختلفة لعمليات الرفع المساحي، وتطور تمثيل المناسيب على الخرائط وصولاً إلى انشاء وتحليل للخريطة الكنتورية، والتمثيل الكنتورى لمظاهر السطح، وطرق التحليل الكارتوجرافي للخرائط بواسطة القطاعات التضاريسية البسيطة والقطاعات المساحية، والتحليل المورفومتري لشبكات التصريف النهري .
- ☒ **الدراسة الميدانية البشرية Geogs 302** : يتضمن هذا المقرر تعريف الدراسة الميدانية وتاريخها وتطورها وأهدافها مهارية والوجدانية والمعرفية، ومهارات جمع المادة العلمية وتدوين الملاحظات، وتدريب الطلاب على إجراء الدراسة الميدانية المتعلقة بالسكان وال عمران وفقاً للخطة التي يضعها القسم حيث يحدد القسم كل عام دراسي لإحدى المناطق المحلية التي يتوجه إليها الطلاب ويدرسون خصائص السكان وال عمران، ويقدمون في نهاية المقرر بحثاً تطبيقاً يعرضون خلاله خطوات دراستهم وأهم النتائج .

- ☒ **الخرائط الجيولوجية Geogs 303** : يعرف المقرر بالخريطة الجيولوجية وأهميتها في الدراسات الجغرافية. ثم يدرس الألوان والتظليلات الاصطلاحية والعلامات والرموز المستخدمة في الخرائط الجيولوجية مع التطبيق على خرائط مصر الجيولوجية ذات المقاييس المختلفة. ويدرس المقرر طرق تمثيل أشكال الصخور النارية والطبقات الأفقية والمائلة والرأسية للصخور الرسوبية على الخريطة الجيولوجية. ثم يدرس المقرر طرق تمثيل الالتواءات والانكسارات وسطوح عدم التوافق. وينتهي المقرر بالتدريب على إنشاء القطاعات الجيولوجية وعلى قراءة الخريطة الجيولوجية وتفسيرها وأهم القياسات.
- ☒ **نصوص جغرافية بلغة أوروبية حديثة (طبيعية) Geogs 304** : يدرس الطالب بعض الموضوعات في الجغرافية الطبيعية (جيمومولوجيا أو تربة أو مناخ أو نبات طبيعي.... الخ) من أمهات الكتب الإنجليزية.
- ☒ **المساحة التاكيومترية ( الآلية السريعة ) Geogs 305** : يتناول المقرر دراسة موضوعات مثل مبادئ المساحة التاكيومترية وأغراضها وطرقها وتطبيقاتها وكيفية قياس الأبعاد والزوايا وتحديد المناسيب والاحداثيات من خلال الرفع المساحي وأنواع الترافرسات وتصحيحها (خطأ القفل الزاوي) وأعمال التحشية المساحية لرفع الظاهرات المختلفة.
- ☒ **نمذجة نظم المعلومات الجغرافية Geogs 306** : يتناول المقرر تعريف النمذجة وأهميتها كوسيلة لوضع الحلول لمشكلات الواقع، كما يتناول التعريف بالأدوات والتقنيات المتقدمة في نظم المعلومات الجغرافية الخاصة بمعالجة البيانات وجوانب النمذجة المكانية والإحصائية، وتوضيح الأسس النظرية لهذه التقنية التحليلية، ويتناول المقرر بعض التمارين والتطبيقات ببيانات حقيقية تغطي العديد من الجوانب الجغرافية.
- ☒ **جغرافية السياحة والنقل والاتصالات Geogs 307** : ويهدف هذا المقرر الى تعريف السياحة ومفهومها، ومقوماتها وأهميتها، والعوامل المؤثرة في السياحة، والمجالات السياحية والصناعة السياحية وعلاقتها بالصناعة الفندقية وأهم السياسات السياحية والمناطق السياحية الكبرى في العالم. ثم يتناول أيضا جغرافية النقل وأشكال النقل وأثرها في البيئة وشبكة النقل العالمية والنقل السريع والعولمة وجغرافية الاتصالات وتنوعها وأخيرا دور قطاع الاتصالات في التبادل الاقتصادي والثقافي.
- ☒ **جغرافية الجريمة Geogs 309** : يهدف دراسة هذا المقرر الى معرفة المفاهيم والمصطلحات الخاصة بالجريمة وتحديد العلاقة بين الجريمة والجغرافية، ودراسة أهم العوامل المؤدية الى حدوث الجريمة وتحليل العلاقات القائمة على انتشار الجريمة مع معرفة التطورات المنهجية لانتشارها ومعرفة رسم خرائط الجريمة في الاقليم الجغرافي وأماكن انتشارها.

## الفصل الدراسي الثاني

- ☒ **مساقط الخرائط والخرائط البحرية Geogs 309** : يتناول هذا المقرر شكل الأرض وأنظمة الإحداثيات، والمسافات والمساحات على سطح الأرض، وأنماط مساقط الخرائط، والمساقط الاتجاهية، والمساقط المخروطية، والمساقط الاسطوانية، وأنماط أخرى للمساقط، والمعادلات الرياضية المستخدمة في كل مسقط، وتصحيح مساقط الخرائط في الصور الفضائية، وتطبيقات مساقط الخرائط وكيفية رسم الخرائط البحرية وتحليلها.
- ☒ **استشعار عن بعد متقدم Geogs 310** : يتناول هذا المقرر تعريف بطبيعة تقنية الاستشعار عن بعد والطيف الكهرومغناطيسي والعلاقة مع علم الخرائط والوضع الحالي لتقنية الاستشعار عن بعد، مع ابراز إجراءات جمع وتسجيل بيانات مرئية الاستشعار عن بعد في مصر ثم تحليل المرئيات الفضائية ومعرفة المكونات الأساسية في التحليل الرقمي، ومعايرتها وتحسين المرئيات الفضائية مع تفسير بيانات الاستشعار عن بعد وعمل نماذج عملية من مصر ثم دراسة التصنيف التقليدي وغير التقليدي لها.
- ☒ **خرائط التوزيعات Geogs 311** : يعرف المقرر بخرائط التوزيعات البشرية وأهميتها والأساليب المستخدمة في إعداد البيانات والإحصاءات لتمثيلها في هذه الخرائط ويدرس المقرر أنواع الرموز النوعية والكمية الخاصة بخرائط التوزيعات البشرية، ويعالج المقرر أساليب إنشاء خرائط التوزيعات التي تستخدم رموز الموضع الكمي (مثل: النقاط والأعمدة البيانية والدوائر والمثلثات والمربعات والكميات والكرات) والتي تستخدم رموز الخط الكمي (مثل: الخطوط الانسيابية، خطوط التساوي) وكذلك التي تستخدم رموز المساحة الكمية (مثل: خرائط الكروبلت والخرائط الديمترية) كما يتناول المقرر طرق إنشاء خرائط

البعد الثالث والكارتوجرام المتصل والمنفصل. وينتهي المقرر بدراسة الاستخدامات التطبيقية لخرائط التوزيعات البشرية.

☒ **أنظمة وسياسات التخطيط Geogs 312** : يركز هذا المقرر على دراسة الأنظمة والسياسات القانونية التي تؤثر في عملية التخطيط العمراني مع التطبيق على نماذج من العالم والتركيز على مصر. وابرز التغير والتباين في المشهد الحضري على المحور الزمني والمكاني نتيجة لتغير وتباين تلك الأنظمة والسياسات.

☒ **المساحة الجيوديسية و Geogs 313 GPS** : يبدأ المقرر بتعريف نظام التحديد المكاني (GPS) وأسسها الأولية وأجهزته وكيفية العمل بها واتصالها بالأقمار الصناعية. ويدرس المقرر طرق تحديد الإحداثيات على الكرة الأرضية. وتحديد الإحداثيات الجغرافية على سطح الأرض. كما يتم التعرف على طرق إنشاء الشبكة الجيوديسية وكيفية توسيعها وربطها بالنقاط الجيوديسية الوطنية، ويدرس المقرر كذلك تطبيقات النظام في العمل الملاحي لتحديد الطرق الملاحية وتخزينها وضبطها وتحديثها، وإنشاء الخرائط بواسطة أجهزة المدخلات الرقمية والحاسبات الآلية. وينتهي المقرر بالتدريب على تحليل المعلومات بواسطة البرامج ذات العلاقة.

☒ **المساحة التصويرية Geogs 314** : يتضمن هذا المقرر مفهوم المساحة الجوية ومقدمة للمساحة الجوية، وآلة التصوير الجوي، وأنواع المساحة الجوية، ومقياس الرسم للصور الجوية، العلاقة بين الإحداثيات على الصورة والإحداثيات الأرضية، والإزاحة في الصور الجوية وكيفية تصحيح الصورة ، حساب عدد الصور وعدد خطوط الطيران اللازمة لتغطية مساحة معينة وفقا لمقياس رسم محدد للصورة ، الزمن اللازم للتصوير، وأدنى ارتفاع للطيران، والابتعاد المطلق للنقط المصورة وحساب فرق الابتعاد، الإبصار المجسم وتحديد فروق الارتفاع بين النقط من فروق الابتعاد المقاس من الصور، وأجهزة القياس من الصور الجوية .

☒ **التغيرات المناخية Geogs 315** : يهدف هذا المقرر الى مقدمة تعريفية حول التغيرات المناخية ثم ابراز الفرق بين التغير المناخي وكل من تحول المناخ والدورات المناخية (دورة المناخ)، وأنواع التغير المناخي، وتاريخ التغيرات المناخية الجيولوجي. ودراسة الغلاف الجوي من حيث تحديده، وتركيبه الرأسي، مكوناته الغازية وغير الغازية وحركة الغلاف الجوي. ودوراته، ثم ابراز ظاهرة الاحتباس الحراري وأثره على التغير المناخي والاستدلال على تآكل طبقة الأوزون كحالة واضحة على تغير المناخ ثم ايضاح نتائج تغير المناخ الطبيعية والبيئة والاقتصادية والحضارية مثل: الجفاف والفيضانات-ذوبان جليد القطب- ارتفاع مستوى البحر- تمدد الصحاري والعواصف وتقليل الثروة السكمية وغيرها.

☒ **البيئة والمجتمع Geogs 316** : يهدف هذا المقرر الى دراسة تعريف ومفهوم البيئة الجغرافية ومصطلحات علم البيئة، ومفهوم تطور البيئة وأنواعها، وعناصر البيئة والنظام البيئي والنظام الجغرافي، والفكر الجغرافي والبيئة، والعلاقة بين الانسان والبيئة، وأهم المشكلات البيئية المتمثلة في مشكلة الغذاء والتربة وتلوث الغلاف الجوي والمطر الحمضي وتآكل طبقة الأوزون، وتلوث المياه وأخيرا الأبعاد السياسية والاجتماعية للمشكلات البيئية وأثرها على المجتمع.

## المحتوى العلمي لمقررات المستوى الرابع

### الفصل الدراسي الأول

☒ **تصميم ونتاج الخرائط الآلية Geogs 401** : يهدف هذا المقرر الى معرفة أساسيات الطرق الحديثة في تصميم ونتاج الخرائط الآلية، والتدريب على أساليب التصميم والرسم المختلفة ومنها الطرق الحديثة مع تدريب الطلاب على تجهيز الخريطة من البداية حتى النهاية وطباعتها.

☒ **جغرافية مصر Geogs 402** : يتناول المقرر تعريف الطلاب بأهمية موقع مصر الذي يتوسط العالم، ودراسة ملامح الجغرافية الطبيعية لمصر ودراسة التطور الجيولوجي والأحداث التكتونية والتغيرات المناخية التي مرت على أرض مصر، كما يتناول مظاهر السطح في صحراء مصر الشرقية والغربية وشبه جزيرة سيناء والوادي والدلتا، ويتناول المقرر ايضا مناخ مصر والنبات الطبيعي والتربة. أما الجزء البشري فيتناول الأصول العرقية لسكان مصر، ونمو السكان متضمنا الزيادة الطبيعية والزيادة غير الطبيعية، والتركيب النوعي والعمرى إلى جانب دراسة التوزيع والكثافة السكانية، كما يتناول العمران المصرى من خلال تصنيف المحلات العمرانية، وتخطيط القرى والمدن والمدن الجديدة، كما يتناول المقرر النشاط الاقتصادى لمصر وينتهي المقرر بعرض لمستقبل التنمية في مصر .

- ☒ **التنمية البشرية 403 Geogs** : يدرس المقرر دراسة موضوعات مثل: مفهوم التنمية البشرية وكذلك طرق قياسها ومؤشرات ودليل التنمية البشرية واختلافاتها المكانية بين دول العالم مثل: العمر المتوقع عند الميلاد والتعليم ومستوى المعيشة ووضع المرأة في المجتمع (تمكين المرأة) كما يدرس كذلك الفجوة التنموية بين الدول المتقدمة والدول النامية.
- ☒ **جغرافية الموارد المائية 404 Geogs** : يتناول المقرر دراسة الموارد المائية المختلفة والتمثلة في البحار والمحيطات والمجاري المائية ومياه الأمطار والمياه الجوفية والجليد وغيرها بهدف دراسة خصائصها المختلفة اعتمادا على نظم التحليل المكاني واختيار أنسب المواقع للمشاريع التنموية وتحديد نمط الاستغلال الأنسب للموارد، مع التطبيق على الموارد المائية في مصر حيث ينتهي المشروع بإعداد أطلس وقواعد البيانات الجغرافية عن المشاريع التي تكلف بها مجموعات الطلاب.
- ☒ **دراسة ميدانية (طبيعية وبيئية) 405 Geogs** : يقوم القسم بتحديد منطقة معينة من القطر المصري ويقسم الطلاب إلى مجموعات لدراسة جوانب الجغرافية الطبيعية والبيئية للمنطقة مثل المناخ والنبات الطبيعي والتربة والأشكال الجيومورفولوجية، وكذلك دراسة النظام البيئي في تلك المنطقة والمشكلات البيئية الطبيعية فيها، ويقومون بإعداد تقرير نهائي عن المنطقة المختارة للدراسة الميدانية.
- ☒ **مشروع تطبيقي في GIS 406 Geogs**: يتضمن هذا المقرر تدريباً عملياً للطلاب على دراسة المقومات الطبيعية والبشرية والاقتصادية بهدف تحقيق التنمية المستدامة اعتماداً على نظم التحليل المكانية بهدف اختيار أنسب المواقع للمشاريع التنموية وتحديد نمط الاستغلال الأنسب للموارد ، ومن أمثلة المشاريع التطبيقية التي يتناولها المقرر ( تحديد أنسب المواقع لإقامة المشاريع المختلفة كمشاريع استصلاح الأراضي والمشاريع السياحية، تطبيق نظم المعلومات الجغرافية في تحليل شبكات النقل في بعض المدن المصرية ، تطبيق النمذجة الكارتوجرافية في توثيق مراحل النمو العمراني للمدن، وغيرها من التطبيقات الجغرافية . وينتهي المشروع بإعداد مجموعة من الأطالس وقواعد البيانات الجغرافية عن المشاريع التي تكلف بها مجموعات الطلاب).
- ☒ **حضارة مصر الإسلامية 407 His** : يتناول هذا المقرر مفهوم الحضارة القديمة والإسلامية والحياة العلمية ونظم الحكم والإدارة، والحياة الاقتصادية والاجتماعية وتطور الحضارة والآثار الإسلامية وتخطيط المدن وغيرها.
- ☒ **تاريخ مصر الحديث 408 His** : يتناول هذا المقرر مصادر تاريخ مصر الحديث ودارسة مناهجه، وأوضاع مصر السياسية والاقتصادية والاجتماعية في مطلع القرن السادس عشر، ونظم الحكم والإدارة في مصر خلال العصر العثماني، والأوضاع الاجتماعية والاقتصادية في ظل الحكم العثماني، والحملة الفرنسية على مصر ونتائجها الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والفكرية، مصر في عهد محمد علي والانفتاح على الغرب، مصر في عهد خلفاء محمد علي، الثورة العربية والاحتلال البريطاني لمصر، ثورة 1919 تطور الحركة الوطنية حتى ثورة يوليو 1952 .
- ☒ **هندسة المرافق والانشاءات 409 Engi** : يهدف هذا المقرر الى استكشاف المواقع من معدات التشييد والبناء ومعرفة أنواع وخصائص مواد التشييد والبناء ومراحل انشاء المباني الحديثة ومراحل العمل السياحي من بداية الانشاء وحتى نهاية العمل ومعرفة ايضا المساقط الأفقية والرأسية للمباني الحديثة، ومقدمة عن الخرسانة المسلحة وخواصها وحديد التسليح وأنواع الأساسيات وقدرة تحمل التربة ومعالجتها.
- ☒ **تحليل الصور الجوية والمرئيات الفضائية 410 Geogs** : يهدف هذا المقرر الى تدريب الطلاب على استخدام أحدث الأساليب الخاصة بمعالجة الصور الفضائية كمصفوفة رقمية والتعامل معها من خلال استخدام الحاسب الآلي مع تصحيح الصور وكشف التغير عن طريق الصور الرقمية ثم دراسة التصنيف المراقب وغير المراقب مع دمج الصورة الرقمية. لذا فان المحصلة النهائية المطلوبه تتمثل في تهيئة الطالب تقنيا لادراك دور الاستشعار عن بعد في التطبيقات ذات العلاقة بالدراسات الجغرافية. وتشمل هذه التطبيقات على سبيل المثال (انتاج الخرائط بأنواعها، الدراسات الجيومورفولوجية والبحث عن موارد المياه، الدراسات المتعلقة بمشكلة التصحر، دراسات البيئة الريفية والحضرية بما في ذلك استخدامات الأرض والزراعة وغيرها).
- ☒ **خرائط الطقس والمناخ 411 Geogs** : يتناول هذا المقرر طرق قياس عناصر الطقس والأجهزة الخاصة بها والمعدلات المناخية وكيفية حسابها، مراحل إنشاء خريطة الطقس، مرحلة توقيع البيانات، مرحلة التنبؤ الجوي، نشأة المنخفضات والمرتفعات الجوية وعلاقتها بالتغيرات المناخية في المناطق المعتدلة

والمناطق المدارية، الأقمار الصناعية وطرق الاستفادة منها في التنبؤ الجوي، البيانات المناخية أنواعها وخصائصها والرسوم البيانية المناخية والخرائط المناخية، والأهمية الجغرافية لخرائط الطقس والمناخ. **Geogs 412** : يتناول المقرر دراسة موضوعات مثل مفهوم الجغرافية البشرية واقسامها المختلفة، كما يدرس العلاقة بين السكان والموارد من حيث النظريات التي تناولت الموضوع والضغط السكانية على الموارد واستجابات السكان للضغوط السكانية على الموارد في دول العالم النامي مع التطبيق على مصر.

**Geogs 413** : يتناول المقرر مفهوم الجغرافيا السياسية وعلاقتها بالعلوم الأخرى وأهم نظرياتها، ومقومات الدولة جغرافيا وتشمل المقومات الطبيعية والحضارية والاقتصادية ودور السكان في الكيان السياسي للدولة، كما يتناول الحدود السياسية وأنماطها ومشكلات المياه الإقليمية والخريطة السياسية للعالم وتطورها في العصر الحديث ودراسة القوى السياسية الكبرى في العالم .

**Geogs 414** : تهيئة الفرصة للطلاب للقيام بالعمل الحقلية وتدريب الطلاب على أصول البحث العلمي وتعريض الطلاب لواقع ومعاناة العمل الحقلية والبحث العلمي ليتمكنوا من حل المشكلات التي تقابلهم عن طريق التدريب في احد المصالح او الهيئات الحكومية.

**Geogs 415** : يتناول المقرر مفهوم القضايا البيئية وعلاقتها بالجغرافية، ومقومات الدولة جغرافيا وتشمل المقومات الطبيعية والبشرية ودور السكان في قضايا التنمية والبيئة للدولة، كما يتناول أنواع القضايا وأنماطها والخريطة البيئية لمصر وتطورها في العصر الحديث ودراسة أماكن انتشارها.

**Geogs 416** : يتناول هذا المقرر مفهوم الهجرة الدولية وأنواعها وأسبابها والمشاكل التي يتعرض لها المهاجرين، والمشكلات التي يتعرض لها المهاجرين في الدول المستقبلية ومفهوم العولمة ومظاهرها، وآلياتها وأهم التكتلات الاقتصادية وابرار دور الدول القومية والعولمة، ودور المنظمات الدولية في منظومة العولمة، وابرار العولمة واقليمية الاقتصاد العالمي والعلاقة بين الاتحاد الأوروبي والعولمة والعالم العربي.

#### 5- متطلبات الالتحاق بالبرنامج :

1. أن يمتلك المهارة في استخدام الحاسب الآلي والأجهزة المساحية.
2. أن يكون عقلية الطالب رياضية الى حد ما .
3. أن يجيد اللغة الانجليزية.
4. أن يقبل في الكلية (انتظام).
5. أن يجتاز المقابلة الشخصية.

#### 6- القواعد المنظمة لاستكمال البرنامج :

ان يجتاز الطالب 160 ساعة معتمدة

#### 7- طرق وقواعد تقييم الملحقين بالبرنامج :

الطريقة	ما تقيسه من المخرجات التعليمية المستهدفة
1- الاختبار التحريري (منتصف الترم)	معرفي وذهني
2- الاختبار الشفهي	معرفي وذهني ومهني
3- العروض التوضيحية	معرفي
4- الاختبار السريع	معرفي وعملي
5- الاسئلة السريعة	معرفي ومهني
6- الاختبار العملي	عملي
7- الاختبار النهائي	معرفي وذهني ومهني وعملي ومعارف عامة

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد

القائم بالتقويم	الوسيلة	العينة
1- طلاب الفرقة النهائية	استمارة الاستبيان	20 طالب
2- الخريجون	استمارة الاستبيان	لا يوجد
3- أصحاب الأعمال	استمارة الاستبيان	10
4- مقيم خارجي أو ممتحن خارجي	استمارة الاستبيان	لا يوجد
5- أخرى		

11- مصفوفة المعارف والمهارات المستهدفة من البرنامج التعليمي:

الكود	المقررات الدراسية	المعارف	مهارات ذهنية	مهارات مهنية	مهارات عامة
المقررات الاجبارية					
Geogs 101	البنية والتضاريس	√	√	√	
Geogs 102	مبادئ الخرائط والمساحة	√	√	√	√
Geogs 103	اسس الجغرافية البشرية	√		√	√
Arb 104	اللغة العربية	√			
Geogs 105	مناهج البحث الجغرافي	√	√	√	√
Geogs 108	مقدمة في نظم المعلومات الجغرافية	√	√	√	√
Geogs 109	الاساليب الكمية في الجغرافية	√	√	√	
Geogs 110	مبادئ الاستشعار عن بعد	√	√	√	√
Eng 111	اللغة الانجليزية	√			
Law 112	حقوق الانسان (المحميات الطبيعية والقوانين البيئية)	√			
Geogs 201	الجغرافية المناخية والأرصاد الجوية	√	√	√	√
Geogs 202	المساحة المستوية	√	√	√	√
Geogs 203	جغرافية السكان	√	√	√	
Geogs 204	جغرافية التربة	√	√	√	
Geogs 205	الجغرافية الاقتصادية	√			
Geogs 206	جغرافية العمران الريفي والحضري	√	√	√	
Geogs 209	الجغرافية الطبية	√			
Geogs 210	جغرافية الصناعة والطاقة البديلة	√			
Geogs 211	جغرافية البحار والمحيطات	√	√	√	
Geogs 212	الجيومورفولوجيا	√	√	√	√
Geogs 213	الجغرافية الزراعية	√	√	√	
Geogs 214	تخطيط البنى الاساسية	√			
Geogs 301	الخرائط الكنتورية والطبوغرافية	√	√	√	√
Geogs 302	الدراسة الميدانية (بشرية)	√	√	√	√
Geogs 303	الخرائط الجيولوجية	√	√	√	√
Geogs 304	نصوص جغرافية بلغة اجنبية (طبيعية)	√			
Geogs 305	المساحة التاكومترية	√	√	√	√
Geogs 306	نمذجة نظم المعلومات الجغرافية	√	√	√	√
Geogs 309	مساقط الخرائط والخرائط البحرية	√	√	√	√
Geogs 310	استشعار عن بعد متقدم	√	√	√	√
Geogs 311	خرائط التوزيعات	√	√	√	
Geogs 312	انظمة وسياسيات التخطيط	√			
Geogs 313	المساحة الجيوديسية وGPS	√	√	√	√

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد

	√	√	√	المساحة التصويرية	Geogs 314
	√	√	√	تصميم وإنتاج الخرائط الآلية	Geogs 401
√	√		√	جغرافية مصر	Geogs 402
√	√		√	التنمية البشرية	Geogs 403
	√	√	√	جغرافية الموارد المائية	Geogs 404
√	√	√	√	دراسة ميدانية (طبيعية وبيئية)	Geogs 405
√	√	√	√	مشروع تطبيقي في GIS	Geogs 406
	√	√	√	هندسة المرافق والإنشاءات	Geogs 409
√	√	√	√	تحليل الصور الجوية والمرئيات الفضائية	Geogs 410
	√	√	√	خرائط الطقس والمناخ	Geogs 411
	√		√	نصوص جغرافية بلغة اجنبية (بشرية)	Geogs 412
	√	√	√	الجغرافية السياسية	Geogs 413
√	√	√	√	مشروع تخرج	Geogs 414
المقررات الاختيارية					
	√	√	√	ادارة الموارد الطبيعية	Geogs 106
	√	√	√	الجغرافية النباتية	Geogs 107
√	√	√	√	الحاسب الآلي وتطبيقاته في الجغرافية	Geogs 113
	√	√	√	التخطيط العمراني	Geogs 114
	√		√	ادارة الازمات والكوارث الطبيعية	Geogs 207
	√	√	√	الاراضى الجافة	Geogs 208
	√	√	√	هندسة الموانى البحرية	Geogs 215
	√	√	√	هندسة الطرق والإنشاءات	Geogs 216
	√		√	جغرافية السياحة والنقل والاتصالات	Geogs 307
	√		√	جغرافية الجريمة	Geogs 308
	√	√	√	التغيرات المناخية	Geogs 315
	√		√	البيئة والمجتمع	Geogs 316
	√		√	حضارة مصر الاسلامية	Geogs 407
	√		√	تاريخ مصر الحديث	Geogs 408
	√		√	قضايا البيئة والتنمية في مصر	Geogs 415
	√		√	الهجرة الدولية والعولمة	Geogs 416

المستول عن البرنامج : ا.د. صلاح معروف عماشة التوقيع: Salah التاريخ : 2021/9/ 20