

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : ديالى

الكلية/المعهد: التربية للعلوم الانسانية

القسم العلمي : الجغرافية

تاريخ ملء الملف : 2021-10-10



التوقيع :

اسم المعاون العلمي : أ. د. غزوان عدنان محمد

التاريخ : ٢٠٢١/١٠/١٠



التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ. م. د. وسام متعب محمد

التاريخ : ٢٠٢١/١٠/١٠

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: د. محمد ابراهيم حسين

التاريخ : ٢٠٢٢/١٠/١٠



التوقيع

مصادقة السيد العميد

أ. د. نصيف جاسم محمد الخفاجي

٢٠٢١/١٠/١٠

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| ١. المؤسسة التعليمية            | جامعة ديالى / كلية التربية للعلوم الانسانية   |
| ٢. القسم العلمي / المركز        | قسم الجغرافية   |
| ٣. اسم / رمز المقرر             | نظم المعلومات الجغرافية /   |
| ٤. أشكال الحضور المتاحة         | حضور الطالب امر قائم و اساسي وليس التعلم عن بعد   |
| ٥. الفصل / السنة                | المرحلة الرابعة   |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | ٢   |
| ٧. تاريخ إعداد هذا الوصف        | ٢٠٢٢-٢٠٢١   |
| ٨. أهداف المقرر                 | يهدف هذا المقرر الى اعطاء الطالب فكرة عن ماهية نظم المعلومات الجغرافية واهم مكوناتها الأساسية واهم التطبيقات المرتبطة بها إضافة الى التعرف على أنواع البيانات الجغرافية ومصادر ها وطرق التعامل معها.  |
|                                 | اما الهدف الاساسي من هذا المقرر هو تمكين الطالب من ادارة البيانات الجغرافية من خلال اتقان برامج نظم المعلومات الجغرافية Arc Gis والتطبيقات المرتبطة بها وكيفية بناء قواعد بيانات بشكل دقيق ومفهوم لمختلف المستخدمين في جميع التخصصات والمجالات إضافة الى استنباط الحلول من هذه البيانات التي تساهم في بناء نماذج لظواهر جغرافية مختلفة تمكنه من توقع اتجاه هذه الظواهر في المستقبل. |

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية: جعل الطالب قادر على ان

١أ- يعرف مفهوم نظم المعلومات الجغرافية GIS

٢أ- يحدد اهم مكونات نظم المعلومات الجغرافية GIS

٣أ- يصنف اهم أنواع البيانات الجغرافية

٤أ- يميز بين انواع الظواهر الجغرافية

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. جعل الطالب قادر على ان:

ب١ - يجيد استعمال برامج نظم المعلومات الجغرافية على الحاسوب والهواتف الذكية.

ب٢ - يستطيع الطالب التعامل مع مختلف أنواع البيانات والمعلومات الجغرافية وادارتها من خلال البرامج المتخصصة بنظم المعلومات الجغرافية.

ب٣ - يكون للطلاب القدرة على عمل محاكاة او نماذج لمختلف الظواهر الجغرافية باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية وتطبيقاتها لتوقع المسار المستقبلي الذي تسلكه هذه الظواهر .

ب٤- حث الطالب على كتابة اوراق عمل تطبيقية في المادة المقررة

طرائق التعليم والتعلم

استخدام عدة طرق للتعليم منها المحاضرة والمناقشة و الزيارة الميدانية والتدريب العملي

إضافة الى :

١- استخدام وسائل التعليم والايضاح مثل الخارطة والاشكال والمجسمات التوضيحية.

٢- استخدام وسائل التعليم الالكترونية الحديثة كالحاسوب و Data shoo والبلازما والسبورة الذكية.

٣- تطبيق بعض البرامج التعليمية وفق المرحلة المخصصة للطالب.

طرائق التقييم

-الاختبار التحريري

- المشاركة اليومية للطالب من خلال الإجابة على الأسئلة الصفية التي تخص موضوع المحاضرة.

-انجاز التقارير التي تخص المادة من قبل الطالب لحثه على البحث وتعلم اختزال المعلومة من مصادرها المختلفة الموثوقة.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية – جعل الطالب قادر على ان:

ج ١- ينتبه في المحاضرة من خلال توجيه بعض الأسئلة التي تخص موضوع المحاضرة نثير انتباهه وتدفعه للمساهمة والاجابة .

ج ٢- يناقش المعلومات الجغرافية التي تخص موضوع المحاضرة لمعرفة مدى استجابته لما ورد في المحاضرة .

ج ٣- يشارك في اداء نشاط معين لمعرفة مدى تقديره وحبه لهذه المادة .

طرائق التعليم والتعلم

المزج بين اكثر من طريقة في التعليم بما يتناسب مع وقت و موضوع المحاضرة إضافة الى استخدام وسائل الايضاح الحديثة المختلفة ومطالبة الطالب بتقارير تخص المادة لرفع مستواه وحثه على المشاركة في المناقشات التي تدور داخل الدرس إضافة الى النشاطات اللاصفية التي تتعلق بالمادة بما يخدم المجتمع .

طرائق التقييم

-الاختبار التحريري المقالية والموضوعية

-المشاركة اليومية

١-المشاركة في الأنشطة اللاصفية التي تخص المادة .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د ١- تنمية مهارة القيادة والإدارة الموجودة لدى بعض الطلبة.

د ٢- تنمية مهارات البحث العلمي لدى الطلبة.

د ٣- تنمية مهارات اعداد الخرائط وبناء النماذج الجغرافية التي توضح المعلومات لمختلف الظواهر الجغرافية.

د ٤- تنمية مهارات الدراسة الميدانية لدى الطلبة.

عطلة نصف السنة

١١. بنية المقرر

| الأسبوع        | الساعات                 | مخرجات التعلم المطلوبة  | اسم الوحدة / أو الموضوع  | طريقة التعليم   | طريقة التقييم   |
|----------------|-------------------------|---|--|---|---|
| من الأسبوع ١-٢ | بواقع ٢ ساعة في الاسبوع | التعرف على اهم مكونات واستخدامات وفوائد نظم المعلومات الجغرافية في الحياة اليومية | الفصل الاول / مفهوم وتطور نظم المعلومات الجغرافية                    | طريقة المحاضرة<br>مسندة<br>بوسائل<br>الايضاح<br>الحديثة | - الامتحان<br>- التقارير<br>التي تخص<br>موضوع<br>المادة |
|                |                         |   | مفهوم نظم المعلومات الجغرافية  |   |   |
|                |                         |   | تطور نظم المعلومات الجغرافية   |   |   |
|                |                         |   | عناصر (مكونات) نظم المعلومات الجغرافية                               |   |   |
|                |                         |   | وظائف نظم المعلومات الجغرافية  |   |   |
|                |                         |   | فوائد استخدام نظم المعلومات الجغرافية                                |   |   |
| من الأسبوع ٣-٥ | بواقع ٢ ساعة في الاسبوع | - التمييز بين البيانات الخطية و المساحية وشبكة المثلثات                           | الفصل الثاني/ تركيب البيانات وطرق تمثيلها في نظم المعلومات الجغرافية |   |   |
|                |                         |   | تركيب البيانات في النموذج الخطي                                      |   |   |
|                |                         |   | تركيب البيانات المساحية  |   |   |
|                |                         |   | تركيب بيانات شبكة المثلثات   |   |   |
|                |                         |   | البيانات الوصفية   |   |   |

|   |  |   |   |                                |                        |
|---|--|---|---|--------------------------------|------------------------|
| <p>- الامتحان</p> <p>- اختبارات ميدانية لاستخدام أجهزة وتطبيقات الخرائط والصور الفضائية وتحدي المواقع (GPS)</p> | <p>المزج بين اكثر من طريقة</p> <p>بما يناسب مع وقت والمحاضرة مثل طريقة المحاضرة او المناقشة او الدراسة الميدانية -مسندة بوسائل الايضاح الحديثة -الجولات الميدانية للتعرف على تطبيقات واجهز الخرائط و التموقع العالمي (GPS)</p> | <p>الفصل الثالث / أنواع البيانات والمعلومات ومصادرها في نظم المعلومات الجغرافية</p> | <p>- التعرف على اهم أنواع البيانات ومصادرها</p> <p>-التعرف على كيفية جمع المعلومات والبيانات من مصادرها الأساسية سواء كانت (خرائط صور جوية – مرئيات فضائية – دراسة ميدانية)</p> | <p>بواقع ٢ ساعة في الاسبوع</p> | <p>من الاسبوع ١١-٦</p> |
|   |  | البيانات المكانية   |   |                                |                        |
|   |  | البيانات غير المكانية   |   |                                |                        |
|   |  | البيانات الزمانية   |   |                                |                        |
|   |  | مصادر البيانات المكانية في نظم المعلومات الجغرافية                                  |   |                                |                        |
|   |  | مصادر البيانات الخطية   |   |                                |                        |
|   |  | مصادر البيانات المساحية   |   |                                |                        |
|   |  | مصادر بيانات شبكة المثلثات  |   |                                |                        |
|   |  | المصادر الأولية   |   |                                |                        |
|   |  | المصادر الثانوية  |   |                                |                        |
|   |  | الخرائط بأنواعها  |   |                                |                        |
|   |  | الصور الجوية  |   |                                |                        |
|   |  | صور الأقمار الصناعية  |   |                                |                        |
|   |  | النظام الكوني العالمي   |   |                                |                        |
| مصادر البيانات غير المكانية   |  |   |   |                                |                        |
| الدراسات الميدانية والحقلية   |  |   |   |                                |                        |
| مصادر البيانات الزمانية   |  |   |   |                                |                        |

|   |   |   |   |  |                                 |
|---|---|---|---|--|---------------------------------|
| <p>-الامتحان<br/>-الاختبارات<br/>العملية على<br/>أجهزة ادخال<br/>البيانات</p> | <p>طريقة<br/>المحاضرة<br/>والتدريب<br/>العملي<br/>مسندة بوسائل<br/>الايضاح<br/>الحديثة<br/>-التعلم على<br/>استخدام<br/>أجهزة ادخال<br/>البيانات في<br/>مختبر GIS</p>        | <p>الفصل الرابع/ ادخال<br/>البيانات المكانية<br/>والوصفية في نظم<br/>المعلومات الجغرافية<br/>مفهوم ادخال البيانات<br/>المكانية الى الحاسوب<br/>معايير التقييم<br/>طرق ادخال البيانات<br/>المكانية الى الحاسوب<br/>ادخال البيانات<br/>باستخدام جهاز الترقيم<br/>أسلوب الترقيم المباشر<br/>على الشاشة</p>   | <p>-التعرف على أجهزة<br/>ادخال البيانات وطرق<br/>استخدامها .</p>  | <p>بواقع ٢<br/>ساعة في<br/>الاسبوع</p> | <p>من<br/>الأسبوع<br/>١٤-١٢</p> |
| <p>-الامتحان</p>  | <p>المزج بين<br/>اكثر من<br/>طريقة<br/>بما يناسب مع<br/>وقت<br/>وموضوع<br/>المحاضرة<br/>مثل طريقة<br/>المحاضرة<br/>او المناقشة<br/>مسندة بوسائل<br/>الايضاح<br/>الحديثة</p> | <p>الفصل الخامس/ قاعدة<br/>البيانات الجغرافية<br/>مفهوم قاعدة البيانات<br/>الجغرافية<br/>الهدف من بناء قاعدة<br/>بيانات جغرافية<br/>متطلبات تصميم قاعد<br/>بيانات جغرافية<br/>الاحتياج لقاعدة<br/>البيانات الجغرافية في<br/>نظم المعلومات<br/>الجغرافية<br/>نموذج علاقات<br/>الكيانات ونظام إدارة<br/>قاعدة البيانات<br/>الجغرافية<br/>تصمم قاعدة البيانات<br/>الجغرافية<br/>مراحل قاعدة البيانات<br/>الجغرافية</p> | <p>-التعرف على مفهوم<br/>النماذج وقواعد البيانات<br/>الجغرافية وطرق<br/>تصميمها حسب<br/>الظواهر الجغرافية<br/>المدرسة</p> | <p>بواقع ٢<br/>ساعة في<br/>الاسبوع</p> | <p>من<br/>الأسبوع<br/>١٩-١٥</p> |

|   |  |  |  |                               |                        |
|---|--|--|--|-------------------------------|------------------------|
|   |  | مكونات قاعدة<br>البيانات الجغرافية   |  |                               |                        |
|   |  | بنية تركيب قاعدة<br>البيانات الجغرافية                                     |  |                               |                        |
|   |  | البنية الهرمية لقاعدة<br>البيانات الجغرافية                                |  |                               |                        |
|   |  | البنية الشبكية لقاعدة<br>البيانات الجغرافية                                |  |                               |                        |
|   |  | البنية العلاقية<br>الترابطية لقاعد<br>البيانات الجغرافية                   |  |                               |                        |
|   |  | الفصل السادس/<br>التحليل المكاني<br>للبيانات في نظم<br>المعلومات الجغرافية |  |                               |                        |
|   | استخدام اكثر<br>من طريقة   | التحليل المكاني<br>للبيانات الخطية   |  |                               |                        |
|   | بما يناسب مع<br>وقت  | المطابقة التوبولوجية   |  |                               |                        |
| -الامتحان   | وموضوع<br>المحاضرة   | أنواع المطابقة<br>التوبولوجية  |  |                               |                        |
| -الاختبارات<br>العملية على<br>برامج نظم<br>المعلومات<br>الجغرافية | مثل طريقة<br>المحاضرة<br>او المناقشة<br>او التدريب<br>العملي   | التحليل المكاني في<br>النظام المساحي                                       | -التعرف على كيفية<br>تحليل واستقراء البيانات<br>من النماذج الخاصة باي<br>ظاهرة جغرافية | بواقع ٢<br>ساعة في<br>الاسبوع | من<br>الاسبوع<br>٢٥-٢٠ |
| -كتابة<br>التقارير التي<br>تتعلق<br>بمواضيع<br>الفصل              | مسندة بوسائل<br>الايضاح<br>الحديثة<br>استخدام<br>برامج نظم<br>المعلومات<br>الجغرافية<br>على<br>الحاسوب | نموذج الارتفاع<br>الرقمي وتطبيقاته   |  |                               |                        |
|   |  | أساليب بناء نماذج<br>الارتفاع الرقمي                                       |  |                               |                        |
|   |  | البنية الشبكية المنتظمة<br>وشبكة المثلاث غير<br>المنتظمة                   |  |                               |                        |
|   |  | استقراء البيانات من<br>نموذج الارتفاع<br>الرقمي                            |  |                               |                        |

|   |  |   |  |                                |              |
|---|--|---|--|--------------------------------|--------------|
| <p>- التقارير والمقالات الموضوعية الحديثة المرتبطة بموضوع المحاضرات</p> | <p>استخدام الطرق التي تتناسب مع وقت وموضوع المحاضرة مثل طريقة المحاضرة او المناقشة او الاستقصاء والاستكشاف</p> <p>مسندة بوسائل الايضاح الحديثة</p> | <p>الفصل السابع /التطبيقات العملية في نظم المعلومات الجغرافية</p> | <p>-الاطلاع على التطبيقات العملية لبرامج وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في المجالات المختلفة مثل ( إدارة المدن والنقل والمواصلات وإدارة المخاطر خلال حدوث الكوارث الطبيعية كالفيضانات والزلازل ....)</p> | <p>بواقع ٢ ساعة في الاسبوع</p> | <p>٢٦-٢٨</p> |
|---|--|---|--|--------------------------------|--------------|

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <p>١٢. البنية التحتية</p>   |                                      |
| <p>- نجيب عبد الرحمن الزيدي، نظم المعلومات الجغرافية GIS، ط١، دار اليازوري، عمان، الاردن، ٢٠٠٧.</p>   | <p>١- الكتب والمراجع</p>             |
| <p>- محمد علي رجب السيد، نظم المعلومات الجغرافية الحديثة GIS، ط١، الاسكندرية، مصر، دار الوفاء للطباعة والنشر، ٢٠١٥.</p> <p>- وسام الدين محمد عبده، نظم المعلومات الجغرافية، جامعة الدمام، كلية العمارة والتخطيط، قسم عمارة البيئة.</p> <p>- محمد الخزامي عزيز، محاضرات في نظم المعلومات الجغرافية، مكتب الاستشارات والتدريب - كلية العلوم الاجتماعية - جامعة الكويت، ٢٠٠٧.</p> <p>- محمد عبد الجواد محمد علي، نظم المعلومات الجغرافية: الجغرافيا العربية وعصر المعلومات، دار صفاء للنشر والتوزيع، ٢٠٠٢.</p> <p>- عماد الصباغ، نظم المعلومات الجغرافية- ماهيتها ومكوناتها، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٠.</p> | <p>٢- المراجع الرئيسية (المصادر)</p> |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- الاستشعار عن بعد اسس ومفاهيم /وزارة الموارد المائية /مديرية ادارة احوار العراق</li> <li>- كتاب الاستشعار عن بعد /داوود جمعة / مصر</li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- محمد علي رجب السيد، نظم المعلومات الجغرافية الحديثة GIS، ط١، الاسكندرية، مصر، دار الوفاء للطباعة والنشر، ٢٠١٥.</li> <li>- محمد الخزامي عزيز ، نظم المعلومات الجغرافية، اساسيات وتطبيقات للجغرافيين ، الإسكندرية ، المعارف للنشر، ٢٠٢٠،</li> </ul>  | <p>ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها<br/>( المجالات العلمية ، التقارير ، .... )</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- المكتبة الجغرافية الشاملة (انترنت )</li> <li>- منتدى نظم المعلومات الجغرافية<br/><a href="http://www.gis.club/vb/forumdisplay.php?f=5">http://www.gis.club/vb/forumdisplay.php?f=5</a></li> <li>- منتدى الجغرافيون العرب<br/><a href="http://www.arabgeographers.net/vb/">http://www.arabgeographers.net/vb/</a></li> <li>-</li> </ul> | <p>ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت<br/>....</p>                           |

|   |
|---|
| <p>١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي</p>   |
| <p>المتابعة الدورية للتطورات الحاصلة في مجال تقنيات نظم المعلومات الجغرافية واهم المصادر الحديثة ومتابعة المحاضرات والمؤتمرات والتقارير العلمية المعنية بالمادة لغرض تحديث المنهج بشكل سنوي بما يتناسب وعجلة التقدم العلمي في هذا المجال.</p> |

م.د. نبراس سعدون مطشر

م.د. هشام توفيق جميل