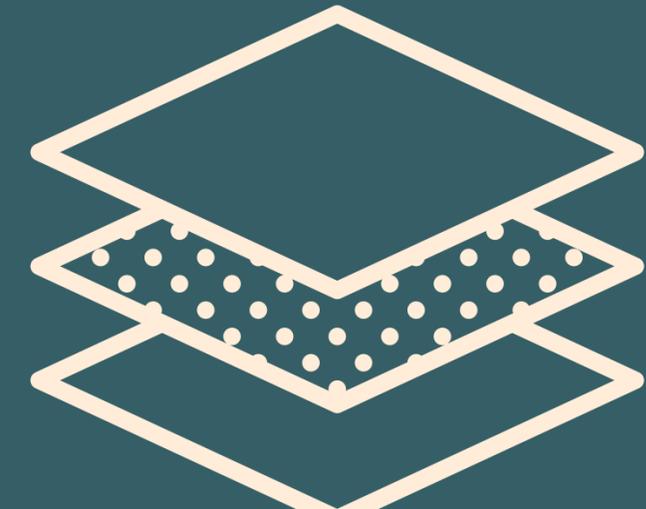




جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل  
IMAM ABDULRAHMAN BIN FAISAL UNIVERSITY

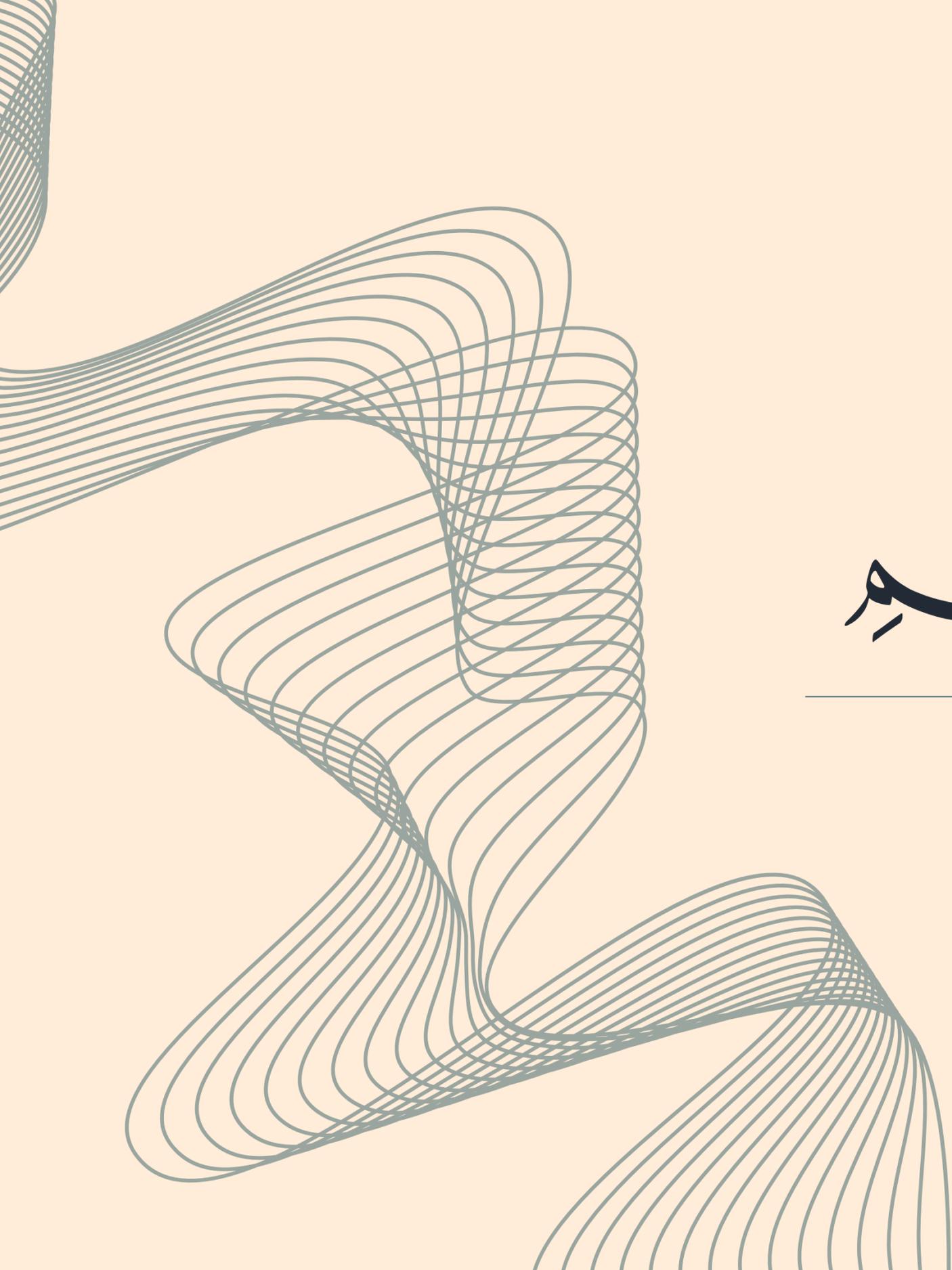
كلية الآداب

# دليل معامل نظم المعلومات الجغرافية ومعامل المساحة والخرائط 1444هـ - 2022م



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

---



# الفهرس

1	مقدمة.....
2	أهداف ورؤية ورسالة.....
3	رسالة وأهداف وخصائص خريجي الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية.....
4	أهداف المعامل.....
5	معامل نظم المعلومات الجغرافية.....
6	أهداف معامل نظم المعلومات الجغرافية.....
7	معمل 1-2.....
8	معمل 2-3.....
9	معمل 1-5, 7-1.....
10	معامل المساحة والخرائط.....
11	أهداف معامل المساحة والخرائط.....
12	معمل 2-4.....
13	معمل 2-5.....
14	المتطلبات البشرية للمعامل من أعضاء هيئة تدريس وفنين، عدوهم ومعايير اختيارهم مهاراتهم وتخصصاتهم.....
15	دورية المعامل.....
16	مخرجات تعلم البرنامج.....
17	معايير السلامة في المعامل الحاسوبية.....
18	توجيهات استخدام المعامل لكل من عضو هيئة التدريس والطالبات والكادر الفني.....

# مقدمة

الحمد لله والصلوة والسلام على من لا نبي بعده وعلى آله وصحبه الطيبين الكرام...

حراً من قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية بكلية الآداب بجامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل لتأهيل الطالبات لسوق العمل وتعزيز تنمية القدرات الفكرية والبحثية مع استخدام التقنية الحديثة

وإكتساب مهارات الحاسب الأساسية لتمكن الطالبات من التعامل مع جميع البرامج الإلكترونية المتطلبة في الدراسة وإعطاء فرصة عملية لتطبيق ماتم دراسته في بيئة عمل وإهمية المعمل في نقل المهارات

تم إعداد دليل المعامل لقسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية ليسهم في تكوين طورة واضحة عن المعامل كون المقررات العملية أحد متطلبات التخرج .

## الرؤية



التميز المعرفي المهني في مجال الدراسات الجغرافية  
و تقنياتها .

## الرسالة



تنفيذ البرامج الجغرافية المتميزة وتبني الرؤى  
الجديدة في التعليم والتدريب والبحث العلمي والنشاط  
الثقافي والاستشارات العلمية لخدمة قضايا المجتمع .

## الأهداف



تعزيز تنمية  
القدرات الفكرية  
الإبداعية والبحثية  
مع استخدام التقنية  
الحديثة والاستفادة  
من الثورة  
المعلوماتية

تطوير برامج  
الجغرافيا ونظم  
المعلومات  
الجغرافية لإعداد  
كفاءات متميزة  
ذات قدرة تنافسية

خدمة المجتمع  
والمساهمة في  
معالجة مشكلاته  
الاجتماعية  
والاقتصادية  
وتقديم  
الاستشارات  
العلمية

## رسالة برنامج بكالوريوس الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية



إعداد خريجين متميزين في الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية من خلال توفير بيئة تعليمية تدعم البحث العلمي وخدمة المجتمع

## أهداف برنامج بكالوريوس الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية



المشاركة  
المستدامة في خدمة  
المجتمع من خلال  
تقديم الاستشارات  
العلمية وإقامة  
الدورات التدريبية  
في الجغرافيا ونظم  
المعلومات  
الجغرافية

تنمية مهارات  
البحث العلمي  
وترسيخ القيم  
الأخلاقية لطلاب  
الجغرافيا ونظم  
المعلومات  
الجغرافية

تلبية حاجة سوق  
العمل من خلال  
تخريج طالبات  
متخصصات في مجال  
الجغرافيا ونظم  
المعلومات  
الجغرافية

## خصائص خريجي برنامج بكالوريوس الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية



الالتزام بالقيم وأخلاقيات المهنة وتحمل المسؤولية الجماعية والفردية في الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية



تطبيق المعرفة في مجال الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية



القيادة والعمل ضمن فريق جماعي لتقديم المبادرات الداعمة للمجتمع في الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية



القدرة على البحث وإيجاد حلول للمشكلات باستخدام نظم المعلومات الجغرافية لدعم متخذي القرار



القدرة على استخدام الأساليب الكمية ومهارات التحليل المكاني وتقنية نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد



# أهداف المعامل

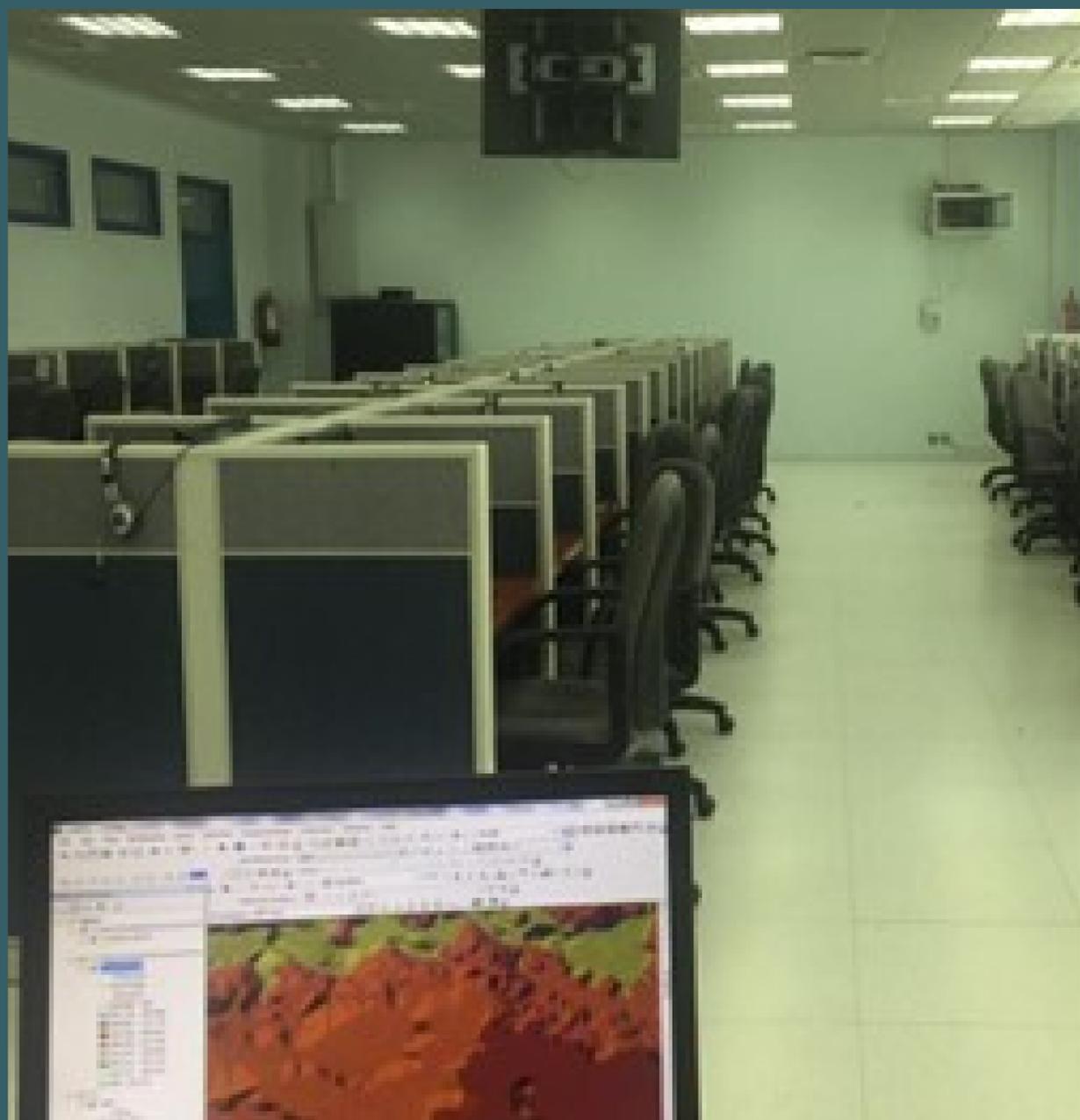
تهدف معامل برنامج بكالوريوس الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية إلى:

توفير بيئة تعليمية تكنولوجية محفزة لعمل التطبيقات العملية لمقررات البرنامج بجودة عالية. 

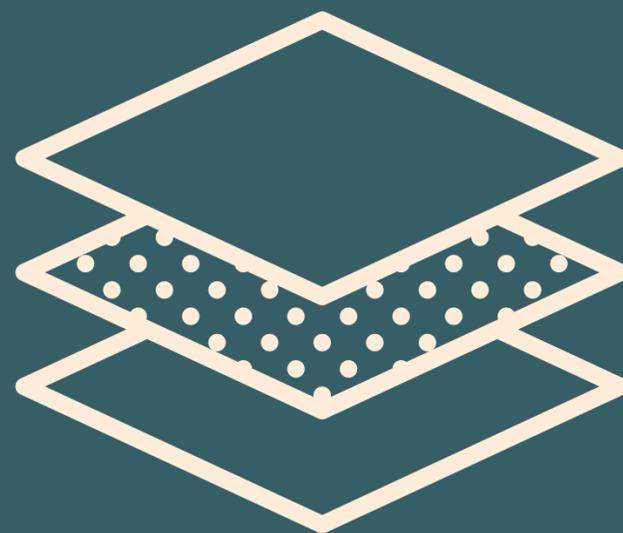
توفير أحدث البرامج والتطبيقات الإلكترونية في مجال نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد ، والتطبيقات ذات الصلة بمقررات البرنامج مثل البرامج الإحصائية. 

إتاحة فرصة التدريب والتطبيق العملي للطالبات لإنجاز التكاليفات والمشاريع المختلفة. 

تعزيز مهارات استخدام أدوات تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد والتطبيقات الإحصائية وغيرها ذات الصلة بالمقررات بحرفية وجودة عالية. 



# معامل نظم المعلومات الجغرافية



# أهداف معامل نظم المعلومات الجغرافية

تعريف الطالبة ما لمقصود ببرامج نظم المعلومات الجغرافية. 

يساعد البرنامج في تقريب المفاهيم والربط بين الجزء النظري والعملي. 

مساعدة الطالبة على استخدام البرنامج في مجال دراستها ومعرفة الأدوات المستخدمة بها. 

تدريب الطالبة على ادخال البيانات وتخزينها ومعالجتها وتحليلها  
وأخراجها على عدة أشكال من خرائط أو تقارير أو أشكال بيانية أو جداول  
أو فيديو . 

تدريب الطالبة على التعامل مع البيانات والمعلومات المكانية النظام الخطي  
(vector) والنظام الخلوي (raster) والغير مكانية أو الوصفية ( الكمية والنوعية). 

# معمل 1-2

معمل نظم معلومات جغرافية

الاجهزة: 46 جهاز حاسب إلي

الطاقة الاستيعابية للمعمل: 45 جهاز حاسب إلي

المقررات المقدمة بالمعمل

نظم معلومات جغرافية (1), نظم معلومات جغرافية (2), نظم معلومات جغرافية (3), نظم معلومات جغرافية (4)  
استعار عن بعد (1), استشعار عن بعد (2), استشعار عن بعد (3), تطبيقات في الجغرافيا الطبيعية, تطبيقات في  
الجغرافيا البشرية.

التطبيقات

ARCGIS DESKTOP 10.8.1

GOOGEL EARTH PRO

microsoft office 2021

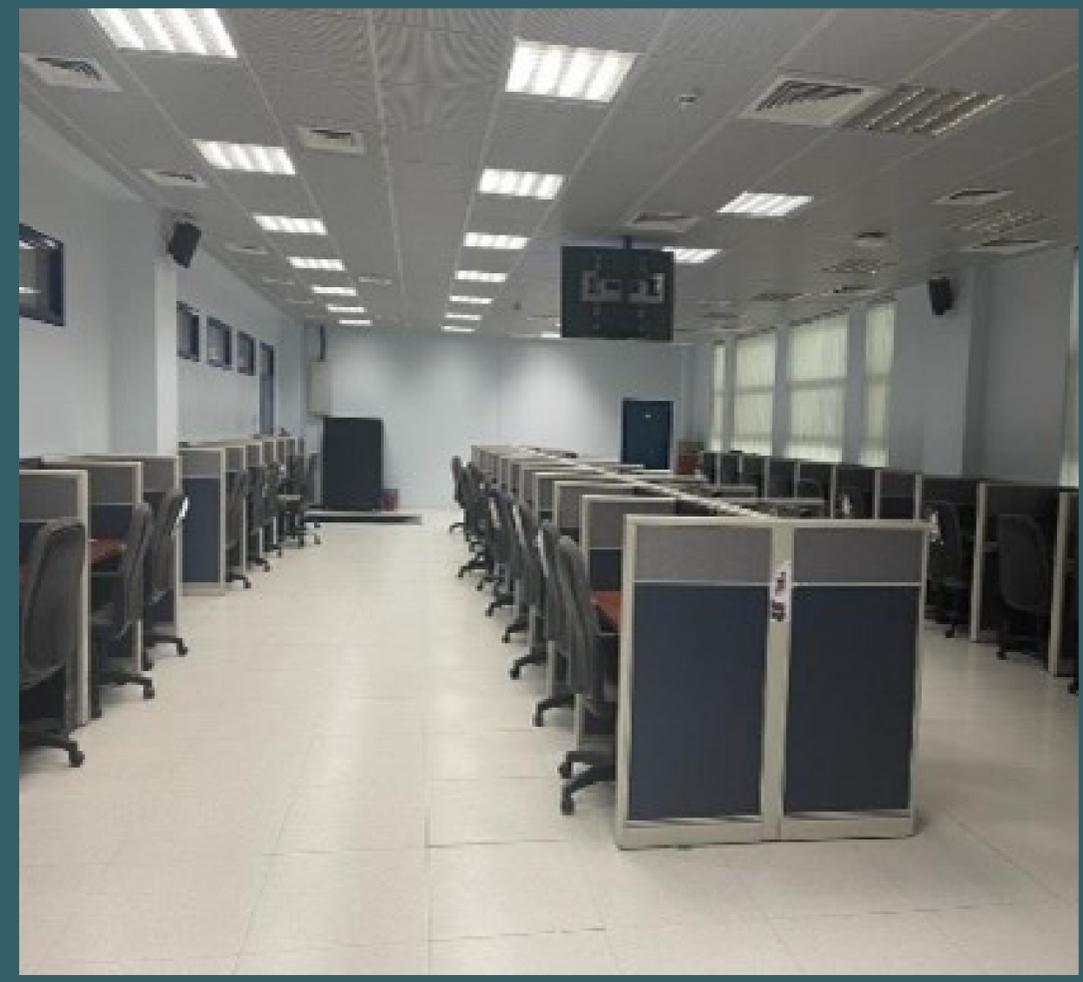
المعدات والأجهزة

سبورة عرض

بروجكتر

الفيديوكونفرس

شاشة تلفزيون



# معمل 3-2

## معمل نظم معلومات جغرافية

الاجهزة: 46 جهاز حاسب إلي

الطاقة الاستيعابية للمعمل: 45 جهاز حاسب إلي

المقررات المقدمة بالمعمل

نظم معلومات جغرافية (1), نظم معلومات جغرافية (2), نظم معلومات جغرافية (3), نظم معلومات جغرافية (4)  
استعار عن بعد (1), استتشار عن بعد (2), استتشار عن بعد (3), تطبيقات في الجغرافيا الطبيعية, تطبيقات في  
الجغرافيا البشرية.

### التطبيقات

ARCGIS DESKTOP 10.8.1

GOOGEL EARTH PRO

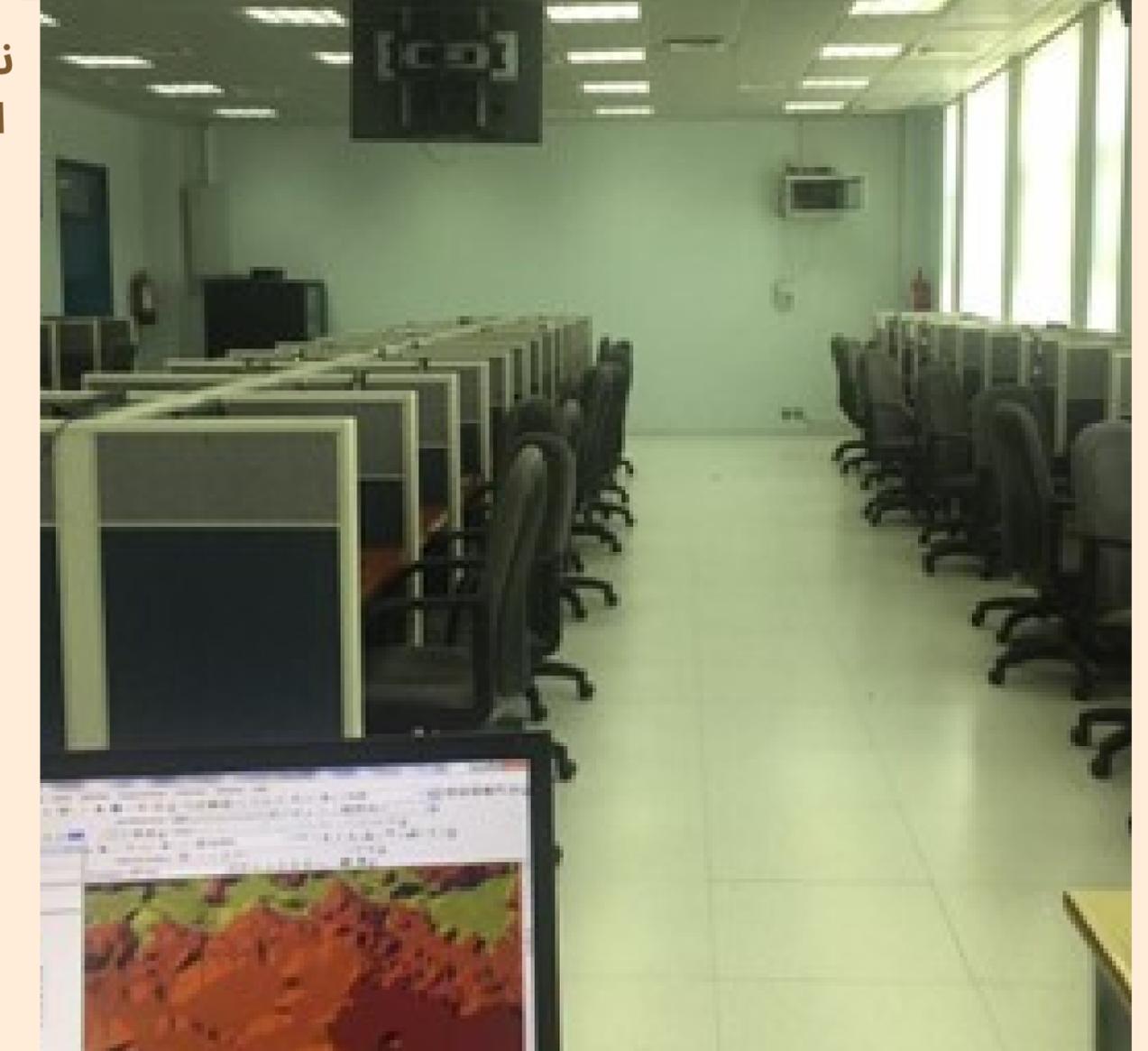
microsoft office 2021

### المعدات والأجهزة

سبورة عرض

بروجكتر

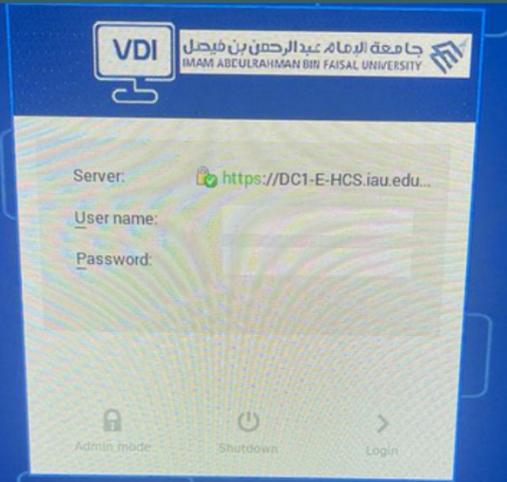
شاشة تلفزيون



# معمل 5-1 , معمل 7-1

معامل الافتراضية (VDI)

- تقوم تقنية البنية الأساسية لأجهزة سطح المكتب الافتراضية (VDI) بإنشاء سطح مكتب افتراضي على خادم مركزي، ويمكن للمستخدمين عن بُعد الوصول إلى سطح المكتب هذا من أي جهاز حقيقي (مادي) عن طريق الإنترنت.



- تخدم تقنية البنية الأساسية لأجهزة سطح المكتب الافتراضية (VDI) جميع الأقسام بالكلية
- تمكن الطالبات من الدخول بأجهزة سطح المكتب الافتراضية VDI بواسطة اسم المستخدم وكلمة المرور واختيار COLLEGE OF ARTS والدخول على برنامج ARCGIS بكل سهولة .



# معامل المساحة والخرائط



# أهداف معامل المساحة والخرائط

الاستعانة بالأدوات في رسم الخرائط وشرح طرق قياس المساحات.

استخدام الطاولات لرسم وإخراج الخرائط.

توزيع الطاولات في المعمل يسمح بالعمل ضمن المجموعات وهو ما يحقق القيم لمقرر الخرائط والتوزيعات.

## معمل 4-2

معمل المساحة والخرائط

الاجهزة: جهاز حاسب إلي للاستاذة لعرض المحاضرات

الطاقة الاستيعابية للمعمل: 40 طالبة  
المقررات المقدمة بالمعمل

مقرر مساحة وخرائط

خرائط وتوزيعات

المعدات والأجهزة

طاولات الرسم

سبورة عرض

بروجكتر

شاشة تلفزيون

معمل المساحة والخرائط  
SURVEYING & MAPPING LAB  
2-4



## معمل 5-2

معمل المساحة والخرائط

الاجهزة: جهاز حاسب إلي للاستاذه لعرض المحاضرات

الطاقة الاستيعابية للمعمل : 40 طالبة

المقررات المقدمة بالمعمل

مقرر مساحة وخرائط

خرائط وتوزيعات

المعدات والأجهزة

طاولات الرسم

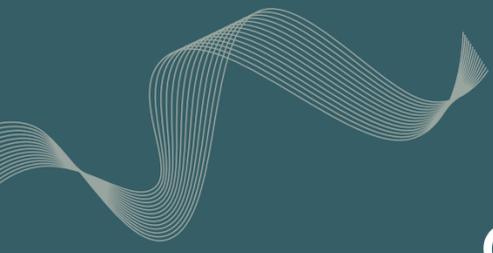
سبورة عرض

بروجكتر

شاشة تلفزيون

معمل المساحة والخرائط  
SURVEYING & MAPPING LAB  
2-4





المتطلبات البشرية للمعامل من أعضاء هيئة تدريس وفنيين، عددهم ومعايير اختيارهم مهاراتهم وتخصصاتهم

• يتم اختيار أعضاء هيئة التدريس بناء على خبراتهم ومهاراتهم المكتسبة في نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد

• يتم اختيار فنيين بناء على خبراتهم ومهاراتهم المكتسبة في الحاسب الآلي .

## دورية المعامل

يتم متابعه المعامل بشكل دوري من خلال:

المتابعة الدورية مع الجهات ذات العلاقة فيما يتعلق بصيانة المعامل وتشغيل الاجهزة العلمية.



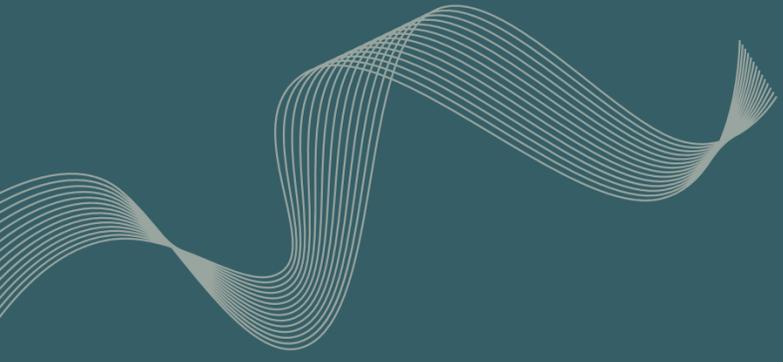
المتابعة الدورية بشكل يومي للمعامل والتأكد مع عمل الاجهزة والبرامج بشكل صحيح .



متابعة أعمال الصيانة أجهزة الحاسب الآلي بمعامل نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد



# مخرجات تعلم البرنامج



- تستخدم تقنية نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في تحليل المعلومات المكانية

- تستخدم الخرائط بالطرق التقليدية والآلية باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد والتقنيات المستجدة لتظهر إمكانيات علم الجغرافية التحليلية.

- تستخدم نظم المعلومات الجغرافية لتنفيذ المشروعات البحثية وحل المشكلات المكانية لدعم متخذي القرار

- تؤدي العمل الميداني والمعملي لرفع وتحليل المشكلات وتقديم مقترحات لدهم متخذي القرار

# معايير السلامة في المعامل الحاسوبية

## معايير السلامة في المعامل الحاسوبية

تستخدم هذه المعامل تدريس مقررات الحاسب الألى وتطبيقاته في التخصصات المختلفة - وفي الدورات التدريبية بالإضافة إلى شبكة الانترنت وتطبيقاتها.

١. توفر طفايات الحريق والتأكد من سلامتها وصيانتها ووضعها في مكان آمن وسهولة الوصول إليها .
٢. يجب أن تكون مساحة المعامل مناسبة للعمل فيها وأن تكون بمساحة تناسب أعداد الطلاب وإمكان قيامهم بالتدريب بصورة آمنة ودون تراحم بينهم.
٣. يفضل أن يكون هناك أكثر من باب للمعمل وأيضا ألا توضع ستائر على النوافذ تكون سريعة الاشتعال.
٤. أن تكون الإضاءة سواء الطبيعية أو الصناعية موزعة بشكل كافي ليمنح الطلاب إضاءة صحية لا تجهد العين.
٥. أن تتوفر بالمعمل شروط التهوية الجيدة ويوجد بها شفاطات للهواء .
٦. التأكد من التوصيلات الكهربائية والمحولات وعدم وجود قطع او جرح فيها وأن تكون غير مكشوفة أو معرضة للتلف وأن تكون بعيدة عن مستخدم الحاسب ومنظمة بشكل آمن.
٧. وجود منظمات كهربائية للحاسبات والتي تحافظ على ثبات الجهد الكهربائي.
٨. التأكد من القاطع الكهربائي الرئيسي (لوحة الكهرباء) وأنه يعمل بأمان حيث إنه في حالة التماس الكهربائي لا سمح الله يفصل أوتوماتيكيا.
٩. التأكد من الأجهزة الكهربائية والأسلاك أن تكون أصلية وغير مقلدة.
١٠. وضع صندوق اسعافات أولية.
١١. الصيانة الدورية للمعمل بالكامل.
١٢. إبعاد أي مواد قابلة للاشتعال كالمواد الكيميائية وغيرها وحفظها بعيدا عن معمل الحاسب.
١٣. عدم السماح بالمشروبات والمأكولات داخل المعمل.
١٤. الحفاظ على نظافة المعمل.
١٥. عدم استخدام المعمل لأي أغراض أخرى غير تعليمية.
١٦. عدم تشغيل الأجهزة الكهربائية في حال كون التوصيلات الكهربائية مبللة.
١٧. لإبلاغ والتحذير عن وجود أي ماس كهربائي في أي من الأجهزة أو وجود تعرية أو قطع في بعض الأسلاك.
١٨. التبليغ عن أي أعطال بالكمبيوتر والأقراص المدمجة إلى الفني أو عضو هيئة التدريس.
١٩. يجب التأكد من إطفاء الأجهزة الكهربائية قبل مغادرة المعمل.
٢٠. عدم لمس أي من الأجهزة أو الأدوات الخاصة بالمعامل إلا في وجود الفني أو عضو هيئة تدريس.
٢١. التأكد من تركيب اللوحات الإرشادية المضيئة الخاصة بمسارات ومسالك الهروب.
٢٢. التأكد من وجود مكافح الحريق غاز ثاني أكسيد الكربون ويعمل بالشكل المطلوب.
٢٣. التأكد من وجود وعمل مستشعر كواشف الدخان واللهب الخاص بالمعمل.
٢٤. التأكد من توفر ائارة الطوارئ الخاصة بالإخلاء اثناء الازمات.

## توجيهات استخدام المعامل لكل من عضو هيئة التدريس والطالبات والكادر الفني

• يمنع استخدام المأكولات والمشروبات بأنواعها إلى المعمل قطعيا .

• يمنع فصل أي سلك بالأجهزة داخل المعمل واستخدام تلك المنافذ لأجهزة أخرى مثل الكمبيوتر المحمول وشاحن الجوال.

• التأكد من إغلاق حسابك الشخصي الخاص بالجامعة بعد الانتهاء من المحاضرة وذلك تفاديا لحدوث مشكلة بحسابك.

• احرصي على نظافة المعمل ,ووضع النفايات في المكان المخصص لها .

• احرصي على سلامة الأجهزة وعند الانتهاء اعيدي الكراسي ومكونات الأجهزة إلى الأماكن المخصصة لها .

• عند الانتهاء من استخدام أجهزة الحاسب الالى يرجى اغلاقه بالطريقة الصحيحة التالية : قائمة ابدأ- إيقاف التشغيل.

• يرجى عدم فصل الوسائط التخزينية (flash memory) بطريقة غير صحيحة وذلك تفاديا لضياع البيانات.