

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التقييم العقاري	التخصص
التشريعات العقارية	اسم المادة
020105111	رقم المادة
٢	الساعات المعتمدة
٢	ساعة نظري
٠	ساعة عملي

### الوصف المختصر للمادة:

تتضمن هذه المادة نبذة مبسطة عن التشريعات العقارية وأسس بناء العقود المهمة مثل عقد البيع العقاري وأسس التقييم العقاري ومدى أهمية التقييم العقاري في عقد البيع والعقود الأخرى مع حصر التشريعات ذات الصلة بمهمة التقييم العقاري.

### أهداف المادة الدراسية:

- بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على تحقيق الأهداف التالية:
١. أن يلم الطالب بوضع الأراضي في الأردن والمؤسسات المسؤولة عن تسجيل وتوثيق وتنظيم الأراضي.
  ٢. تعريف الطالب بقوانين وتشريعات دائرة الأراضي والمساحة ليصبح قادراً على التعامل مع المعاملات المساحية.
  ٣. تعريف الطالب باحكام التنظيم في مدينة عمان.
  ٤. الإلمام بإفراز مفهوما وأنواعا.
  ٥. الإلمام بالمخططات التنظيمية والوثائق اللازمة للتسجيل وللحصول على رخصة البناء.
  ٦. الإلمام بكيفية تقييم وتقدير العقارات.

محتويات المساق:

عدد الحصص	المحتوى	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ تعريفات أساسية في المساحة العقارية.</li> <li>■ أنواعها حدود قطع الأراضي، العقار، التملك، الاستملاك، الأراضي الأميرية، الأراضي الموقوفة، الأراضي المملوكة.</li> <li>■ مقدمة حول أهمية وتاريخ المساحة العقارية على الصعيدين العالمي والمحلي (في الأردن).</li> <li>■ نشأة وتطور دائرة الأراضي والمساحة في الأردن طبيعة الأعمال الأساسية التي تقوم بها.</li> <li>■ التعريف بالمؤسسات الأخرى، عدا دائرة الأراضي المساحة التي تعني بقضايا الملكية والاستملاك والتنظيم لقطع الأراضي والشوارع والطرق.</li> </ul>	مقدمة في المساحة العقارية	.١
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ طرق وصف قطع الأراضي المختلفة وتوثيق ملكيتها.</li> <li>■ طريقة الوصف الإنشائي لأركان القطعة مع بيان نقطة البداية والمساحة وأطوال واتجاهات حدود القطعة وذكر أسماء أصحاب القطع المجاورة.</li> <li>■ طريقة ذكر القطعة والحوض واللوحه واسم الحي والقرية أو البلدة والقضاء أو اللواء أو المحافظة ... الخ.</li> <li>■ طريقة الاحداثيات ١.</li> <li>■ أمثلة متنوعة ومناقشة حول طرق وصف قطع الأراضي.</li> </ul>	طرق وصف قطع الأراضي	.٢
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ التشريعات والقوانين التي تحدد عمل دائرة الأراضي والمساحة.</li> <li>■ قانون تسوية الأراضي والمياه، قانون الاستملاك، تعليمات التسجيل الخاصة بتقييم.</li> </ul>	التشريعات والقوانين والأنظمة التي تحكم عمل الأراضي	.٣
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ الإفراز.</li> </ul>	إفراز الأراضي والشقق	.٤

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ تعريف الإفراز.</li> <li>■ أنواع الإفراز تعريف كل نوع.</li> <li>■ خطوات معاملات الإفراز والوثائق اللازمة</li> <li>■ الأمور الواجب مراعاتها عند تقسيم وإفراز الأراضي.</li> <li>■ خطوات إفراز الشقق والطوابق.</li> <li>■ كيفية ترقيم الأبنية والطوابق والشقق.</li> <li>■ الأقسام المشتركة.</li> </ul>	
.٥	الأخطاء في المساحة العقارية	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ مصادر الأخطاء في المساحة العقارية.</li> <li>■ أخطاء انسانية.</li> <li>■ أخطاء مكتبية (الرسم، مقياس الرسم، ...)</li> <li>■ أخطاء ميدانية (الخبرة، الأجهزة، ...)</li> </ul>	
.٦	أحكام التنظيم	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ التنظيم والمخططات التنظيمية.</li> <li>■ السلطات التنظيمية ووظائف كل منها (مجلس التنظيم الأعلى).</li> <li>■ دائرة المدن والقرى.</li> <li>■ اللجنة اللوائية واللجن المحلية.</li> <li>■ المخططات الإقليمية.</li> <li>■ المخططات الهيكلية.</li> <li>■ المخططات التفصيلية.</li> <li>■ كيفية إعداد كل مخطط والجهة التي تصدرها.</li> <li>■ أحكام التنظيم.</li> <li>■ الارتدادات.</li> <li>■ مساحة الأرض الدنيا للإفراز.</li> <li>■ نسبة البناء، وغيرها من الأحكام في المناطق السكنية والتجارية بأشكالها المختلفة.</li> </ul>	
.٧	تقسيم قطع الأراضي إلى	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ إعادة الحدود.</li> </ul>	

عدد الحصص	المحتوى	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ تقسيم الأراضي إلى قسمين أو أكثر.</li><li>■ تقسيم قطعة أرض إلى جزئين بنسب محددة مع وجود حد مشترك يمر من نقطة معينة.</li><li>■ تقسيم قطعة أرض إلى جزئين بنسب محددة مع وجود حد مشترك باتجاه معلوم.</li><li>■ تقسيم قطعة أرض إلى قسمين بخط إفراس ينطلق من نقطة ويسير في اتجاه محدد.</li><li>■ تقسيم قطعة أرض إلى قسمين بخط من نقطة إلى نقطة.</li></ul>	قسمين أو أكثر	

الكتب والمراجع :

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التقييم العقاري	التخصص
المساحة الجيوديزية	اسم المادة
020105221	رقم المادة
٣	الساعات المعتمدة
٣	ساعة نظري
٠	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

تعريف الطالب بالربط بمعلومات عن سطح الأرض وكرويتها التعامل مع مناطق كبيرة من سطح الأراضي آخذين بعين الاعتبار تعامل الطالب مع الخريطة أو قطع الأراضي.

أهداف المادة الدراسية:

- بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على تحقيق الأهداف التالية:
١. تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية لعلم الجيوديزيا.
  ٢. تعريف الطالب بمفهوم الشبكات الجيوديزية وأنظمة الاحداثيات الرئيسية.
  ٣. تعريف الطالب بمفهوم أنظمة الإسقاط الرئيسية.
  ٤. تعريف الطالب بالفكرة الرياضية العامة الكامنة خلف عمليات تمثيل اجزاء من الأرض على سطوح مستوية والأخطاء والتشوهات الناتجة عن ذلك.

محتويات المساق:

عدد الحصص	المحتوى	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تعريف علم الجيوديزيا وأغراضه.</li> <li>▪ لمحة تاريخية: شكل الأرض، سطوح المرجع المختلفة للأرض.</li> <li>▪ السطح الطوبوغرافي الحقيقي للأرض.</li> <li>▪ السطح الفيزيائي للأرض، السطح الرياضي للأرض (القطع الناقص الدوراني) ومعادلته.</li> <li>▪ الجسم الكروي للأرض، لمحة عن المجسمات المعتمدة وقياساتها.</li> </ul>	مقدمة عامة (شكل الأرض)	.١
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ الإحداثيات الفلكية (لنقطة على الأرض)</li> <li>▪ الاحداثيات الجيوديزية (الجغرافية)</li> <li>▪ تعريف الارتفاع الاهليجي.</li> <li>▪ الاحداثيات الكارتيزية الفراغية.</li> <li>▪ العلاقة بين الإحداثيات الجيوديزية والكارتيزية.</li> <li>▪ حيود الخط العمودي، الإحداثيات المستوية.</li> <li>▪ تطبيقات المثلث الكروي في علم الجيوديزيا.</li> <li>▪ حل المثلث الكروي في حالات مختلفة بما فيها مثلث إحدى زواياه قائمة.</li> </ul>	أنظمة الإحداثيات	.٢
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تعريف المثلث الكروي.</li> <li>▪ الزيادة الكروية.</li> <li>▪ حل المثلث القائم الزاوية قاعدة ناير.</li> <li>▪ درجة التثليث: الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة، الخامسة، خصائص كل درجة والأخطاء المقبولة منها.</li> </ul>	التطبيقات الجيوديزية للمثلثات الكروية	.٣
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مدخل عام، أهمية الشبكات الجيوديزية وفوائدها.</li> <li>▪ المرجع الجيوديزي، النقطة الأساسية التوجيه الفلكي، نقاط لابلاس، معادلة لابلاس.</li> </ul>	الشبكات الجيوديزية	.٤



عدد الحصص	المحتوى	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مواصفات الشبكة الجيوديزية الأردنية، والتعرض لشرح مبسط لمبدأ نقاط الدوبلر.</li> <li>▪ لمحة تاريخية تثقيفية عن الشبكو الأردنية (سرد سريع حتى عام ١٩٥٥).</li> <li>▪ الأنظمة المستخدمة في الأردن: برتيع فلسطين، النظام الدولي، شبكة الإحداثيات الجيوديزية الجديدة في الأردن، شبكة المثلثات الكبرى "الدرجة الأولى" النظام الحديث.</li> <li>▪ خطوات التثليث العملية، الاستطلاع المكتبي باستعمال خرائط مناسبة، حسابات خطوط الرؤيا للنقاط المختلفة مكتيبا، أنظمة ترقيم النقاط الجيوديزية واصطلاحات تصنيف النقاط.</li> <li>▪ لمحة عن الاستطلاع الميداني والأجهزة المستعملة لذلك المرايا والكشافات.</li> <li>▪ مقدمة نظرية عن مواصفات بناء النقاط الجيوديزية للدرجات المختلفة بما في ذلك النقاط المساعدة.</li> <li>▪ عمليات الرصد ومواصفات رصد النقاط الجيوديزية من الدرجة الثانية، رصد الزوايا الأفقية والسمتية والمسافات، وصف لتسلسل عمليات الرصد والتصحيحات اللازمة واجراءات التحقق من نتائج الرصد.</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مبدأ الطريقة ودورها، مثال بسيط شبكة تسوية.</li> <li>▪ نقاط الإحكام.</li> <li>▪ مقدمة توزيع نقاط الاحكام الأرضية والتثليث الجوي الميداني، مواقع النقاط على الأرض، المواصفات العامة للنقطة.</li> </ul>	طريقة المربعات الصغرى	.٥

عدد الحصص	المحتوى	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ كيفية تحديد الإحداثيات السيني والصادي (الاحداثيات الأفقة).</li> <li>▪ كيفية تحديد الأحداثي العمودي (الإرتفاع) دقة الإحداثيات الأفقية والعمودية.</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مقدمة تعريف الإرتفاع الأورثومتري Orthometric Height التصحيح الأورثومتري الإرتفاع الديناميكي.</li> <li>▪ مبدأ التسوية المثلثية ( Trigonometric Leveling)</li> <li>▪ استعراض التصحيحات الضرورية، تصحيح المستوى الظاهري بقسميه، كروية الأرض، وتأثير الغلاف الجوي (Correction for Refraction) مثال بسيط.</li> <li>▪ استعراض سريع لمبدأ طريقة المسافات المتساوية والقياسات المعكوسة.</li> <li>▪ شاخص التسوية الدقيقة، ركيزة التسوية الدقيقة (Change Plate)</li> </ul>	الارتفاعات والتسوية الدقيقة	.٦
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مدخل عام، تعريف نظام الإسقاط وبيان الغاية منه.</li> <li>▪ لمحة عن إسقاط ميركاتور وتعريفه (الإسقاط الاسطواني) خصائصه إيجاد اصطلاحه الرياضي في حالة إسقاط الكرة على سطح مستو (برهان)، ذكر الاصطلاح الرياضي في حالة إسقاط السفيرويد على سطح مستو (دون برهان).</li> <li>▪ تعريف معامل التشابه الموضعي ( Local Ratio of Similarity) معامل المقياس ( Scale Factor) وأهدافه، إسقاط ميركاتور المسعترض،</li> </ul>	أنظمة الإسقاطات	.٧

عدد الحصص	المحتوى	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<p>تعريف احداثيات كاسيني سولدر، ذكر الاصطلاح الرياضي لمسقط ميركاتور المستعرض، العلاقات بين الإحداثيات الجغرافية والمستوية مرورا باحداثيات كاسيني سولدر.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تعريف اسقاط ميركاتور المستعرض العالمي (UTM) الحاجة إليه، أهم مميزاته، القانون التقريبي لحساب معامل مقياس، لمحة عن استخدام الجداول الخاصة بهذا الإسقاط لغرض حساب احداثيات نقطة.</li> <li>▪ القوانين الخاصة بهذا المسقط تعطى دون برهان.</li> </ul>		

#### الكتب والمراجع :

١. علي شكري، محمود حسني، محمد رشاد مصطفى. المساحة الجيوديسية. دار منشأة المعارف، الإسكندرية ١٩٨٠، ٦٠٧ ص.
٢. يوسف صيام، أصول في المساحة، الجامعة الأردنية، كلية الهندسة، عمان ١٩٨٣، ٥٧٦ ص.

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التقييم العقاري	التخصص
مختبر المساحة الجيوديزية	اسم المادة
020105222	رقم المادة
2	الساعات المعتمدة
0	ساعة نظري
6	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

تعريف الطالب بالبرمجيات التي تساعد على حل المسائل الحسابية المتعلقة بالمساحة الجيوديزية.

أهداف المادة الدراسية:

- بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على تحقيق الأهداف التالية:
١. تعريف الطالب ببرمجية Mathcad ووظائفها الرئيسية.
  ٢. تدريب الطالب على استخدام برمجية Mathcad لحل المعادلات والمسائل المتعلقة بالمساحة الجيوديزية.
  ٣. تعريف الطالب بمفهوم الشبكات الجيوديزية وأنظمة الاحداثيات الرئيسية.
  ٤. تعريف الطالب بمفهوم أنظمة الإسقاط الرئيسية.
  ٥. تعريف الطالب بالفكرة الرياضية العامة الكامنة خلف عمليات تمثيل اجزاء من الأرض على سطوح مستوية والأخطاء والتشوهات الناتجة عن ذلك.

محتويات المساق:

عدد الحصص	المحتوى	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مقدمة عن برمجية Mathcad.</li> <li>▪ التعرف على العناصر الرئيسية للبرمجية.</li> <li>▪ التعرف على الوظائف والوامر الرئيسية للبرمجية.</li> </ul>	برمجية Mathcad	.١
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ حساب الإحداثيات الفلكية (لنقطة على الأرض)</li> <li>▪ باستخدام برمجية Mathcad</li> <li>▪ الاحداثيات الجيوديزية (الجغرافية) باستخدام برمجية Mathcad</li> <li>▪ حساب الاحداثيات الكارتيزية الفراغية. باستخدام برمجية Mathcad.</li> <li>▪ التحويل بين الإحداثيات الجيوديزية والكارتيزية.</li> </ul>	الاحداثيات	.٢
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تطبيقات المثلث الكروي في علم الجيوديزيا.</li> <li>▪ حل المثلث الكروي في حالات مختلفة بما فيها مثلث إحدى زواياه قائمة.</li> <li>▪ تعريف المثلث الكروي.</li> <li>▪ الزيادة الكروية.</li> <li>▪ حل المثلث القائم الزاوية قاعدة ناير .</li> </ul>	التطبيقات الجيوديزية للمثلثات الكروية	.٣
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ اجراء حسابات طريقة المربعات الصغرى باستخدام برمجية Mathcad.</li> <li>▪ التحقق من القيم الناتجة عن طريقة المربعات الصغرى واجراء التصحيحات اللازمة</li> </ul>	طريقة المربعات الصغرى	.٤
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ اجراء حسابات التسوية المثلثية (Trigonometric Leveling)</li> <li>▪ استعراض التصحيحات الضرورية، تصحيح المستوى الظاهري بقسميه، كروية الأرض، وتأثير الغلاف الجوي (Correction for Refraction)</li> </ul>	الارتفاعات والتسوية الدقيقة	.٥

عدد الحصص	المحتوى	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	مثال بسيط. ▪ استعراض سريع لمبدأ طريقة المسافات المتساوية والقياسات المعكوسة.		
	▪ التحويل بين المساقط المختلفة. ▪ تصحيح التشوهات الناتجة عن التحويل من مسقط إلى اخر	أنظمة الاسقاطات	.٦

الكتب و المراجع :

٣. علي شكري، محمود حسني، محمد رشاد مصطفى. المساحة الجيوديسية. دار منشأة المعارف، الإسكندرية ١٩٨٠، ٦٠٧ ص.
٤. يوسف صيام، أصول في المساحة، الجامعة الأردنية، كلية الهندسة، عمان ١٩٨٣، ٥٧٦ ص.

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التقييم العقاري	التخصص
نظام التوقيع العالمي GPS	اسم المادة
٠٢٠١٠٥١٤١	رقم المادة
٢	الساعات المعتمدة
١	ساعة نظري
٣	ساعة عملي



الوصف المختصر للمادة:

انظمة الاقمار الصناعية، تحديد و ايجاد احداثيات النقاط بالنسبة لخطوط الطول والعرض، الانظمة المساحيه العالميه

أهداف المادة الدراسية:

بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على تحقيق الأهداف التالية:

١. التعرف على نظام التوقيع العالمي اقماره واجهزته وتطبيقاته.
٢. التعرف على طرق وأساليب الرصد المختلفة.
٣. التعرف على مصادر الأخطاء الناتجة عن الرصد باستخدام نظام التوقيع العالمي.
٤. التردب على استخدام الجهاز واستخدامه في التطبيقات العملية المختلفة.

محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
١.	مقدمة	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مقدمة عن نظام التوقيع العالمي ونظام WGS84.</li> <li>▪ منظومة الاقمار الصناعية.</li> <li>▪ اجهزة الاستقبال.</li> <li>▪ محطات التحكم.</li> </ul>	4
٢.	طرق الرصد	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ طريقة الرصد الثابت.</li> <li>▪ طريقة الرصد المتحرك.</li> <li>▪ طريقة الرصد الثابت السريع.</li> <li>▪ طريقة الرصد المتحرك في الوقت الفعلي.</li> </ul>	٤
٣.	أخطاء الرصد	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ التعرف على مصادر الاخطاء الناتجة عن الرصد باستخدام أجهزة التوقيع العالمي وطرق تصحيحها:</li> <li>- أخطاء ذاتية في الأقمار الصناعية.</li> </ul>	٣

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- أخطاء في جهاز الاستقبال.</li> <li>- أخطاء ناتجة عن مرور الاشارة عبر الغلاف الجوي.</li> <li>- اخطاء متعلقة بموقع الراصد.</li> </ul>		
٧	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ استخدام نظام التوقيع العالمي لغايات المساحة الطبوغرافية.</li> <li>▪ التدريب على الجهاز وكيفية تشغيله.</li> <li>▪ تثبيت النقاط باستخدام عدة اجهزة وبطرق مختلفة.</li> <li>▪ تفريغ ومعالجة المعلومات باستخدام PC والبرمجيات الخاصة.</li> <li>▪ انجاز مشروع ميداني يشتمل على مختلف الطرق والمعالجات اللازمة.</li> </ul>	التطبيقات العملية	٤.

#### الكتب والمراجع:

1. The Global Positioning System and GIS Michael Kennedy, Tay Lor and Franci 01-10-2002
2. Outdoor navigation with GPS by Stephen w. Hinch
3. GPS Mapping by Rich Owings Paperback - 2005
4. Understanding GPS Principles and Applications, Elliot D. Kaplan 1996

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التقييم العقاري	التخصص
التقييم العقاري ١	اسم المادة
020105141	رقم المادة
2	الساعات المعتمدة
1	ساعة نظري
3	ساعة عملي

### الوصف المختصر للمادة:

تبين هذه المادة الأسس ومعايير التقييم من الناحية الفنية عند تقدير الأراضي السليخ والاراضي الزراعية وتقييم موجدات الأرض من الأشجار المثمرة وغير المثمرة وكيفية احتساب القيمة عن هذه المزروعات وبيان المعيار الفني الذي يتم الاعتماد عليه عند عملة التقييم.

### أهداف المادة الدراسية:

بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على تحقيق الأهداف التالية:

٧. يتعرف الطالب على أسس ومعايير التقييم من الناحية الفنية.
٨. يتعرف الطالب على اشتراطات مهنة التقييم العقاري.
٩. يتعرف الطالب على الأسس المتبعة لافراز الأراضي.

محتويات المساق:

عدد الحصص	المحتوى	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تعريف العقار لغة واصطلاحا.</li> <li>▪ تعريف التقييم العقاري ونشأته.</li> <li>▪ نشأة التقييم العقاري.</li> </ul>	مقدمة في التقييم العقاري الأراضي	.٨
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ طرق وصف قطع الأراضي المختلفة وتوثيق ملكيتها.</li> <li>▪ طريقة الوصف الإنشائي لأركان القطعة مع بيان نقطة البداية والمساحة وأطوال واتجاهات حدود القطعة وذكر أسماء أصحاب القطع المجاورة.</li> <li>▪ طريقة ذكر القطعة والحوض واللوحه واسم الحي والقرية أو البلدة والقضاء أو اللواء أو المحافظة ... الخ.</li> <li>▪ طريقة الاحداثيات.</li> <li>▪ أمثلة متنوعة ومناقشة حول طرق وصف قطع الأراضي.</li> </ul>	اشتراطات مهنة التقييم العقاري للاراضي	.٩
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ التشريعات والقوانين التي تحدد عمل دائرة الأراضي والمساحة.</li> <li>▪ قانون تسوية الأراضي والمياه، قانون الاستملاك، تعليمات التسجيل الخاصة بتقييم.</li> </ul>	الأسس المتبعة لتقييم للاراضي	.١٠
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ الإفراز.</li> <li>▪ تعريف الإفراز.</li> <li>▪ أنواع الإفراز تعريف كل نوع.</li> <li>▪ خطوات معاملات الإفراز والوثائق اللازمة</li> <li>▪ الأمور الواجب مراعاتها عند تقسيم وإفراز الأراضي.</li> </ul>	أسس افراز الأراضي	.١١
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ أركان التثمين العقاري.</li> <li>▪ تعريف المثلث العقاري.</li> <li>▪ شروط المثلث العقاري.</li> <li>▪ استخدامات التثمين العقاري..</li> </ul>	التثمين العقاري و النشأة	.١٢

*Al-Balqa' Applied University*



تأسست عام ١٩٩٧

جامعة البلقاء التطبيقية

الكتب و المراجع :

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التقييم العقاري	التخصص
الاستملاك وأوامر التعديل	اسم المادة
020105161	رقم المادة
٢	الساعات المعتمدة
٢	ساعة نظري
٠	ساعة عملي

## الوصف المختصر للمادة:

تهدف هذه المادة الى تعريف الطالب بمعنى الاستملاك وهو نزع ملكية العقار من يد صاحبه للمنفعة العامة وفقا لأحكام مواد قانون الاستملاك (نزع جبري) وعملية حساب الاقتطاعات عند التقدير بموجب هذا القانون سواء سند التسجيل أو خارطه.

## أهداف المادة الدراسية:

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطالب بالمعرفة العلمية الأساسية التي تمكنه من فهم المبادئ القانونية في تشريعات الاستملاك، ضروراته، أحكامه وشروطه.

## محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
١.	مقدمة	تتضمن هذه الوحدة التعريف بالمصطلحات الأساسية ووظيفة كل منها: العقار، الارض، أنواع الاراضي، الطريق، الملكية، الاستملاك، المستملك، المالك، ضريبة التحسين، البلدية، المحكمة، دائرة الاراضي والمساحة، حق الشفعة.	
٢.	العلاقات التجارية	تتضمن هذه الوحدة الشرح المفصل لمعنى الملكية، أسباب الملكية، أنواع الملكية، كيفية انتقالها بين الافراد، الاحكام القانونية لانتقال الملكية، البيع، الشراء، الرهن	
	أحكام الاستملاك في القطاع العام	تتضمن هذه الوحدة الشرح المفصل لأحكام استملاك الدولة للأملاك الخاصة والحالات التي تستدعي ذلك.	
٣.	أحكام الاستملاك في القطاع الخاص	تتضمن هذه الوحدة الشرح المفصل لأحكام استملاك البنوك التجارية للأملاك الخاصة، في حالات الاقتراض والرهن.	
٤.	أحكام الاستملاك في القانون الاردني	يتضمن شرح مبسط للقانون رقم (١٢) من قوانين الاستملاك للعام ١٩٨٧، متى يلجأ المالك والمستملك الى القضاء، خطوات حل النزاع، كيفية تقدير التعويض.	

## الكتب والمراجع:

١. قانون الاستملاك لسنة ١٩٨٧
٢. قانون الملكية العقارية والتسجيل ٢٠١٥



---

٣. كتاب المصرفي الاسلامي المعتمد، المركز الدولي للتدريب المالي الاسلامي  
٢٠١٢

## الوصف المختصر للمادة:

تهدف إلى تعريف الطالب وصف مبدئي لتكوين التربة وموجوداتها من مياه ومعادن وثروات طبيعية ومدى صلاحية التربة لاستغلالها زراعياً، صناعياً، وسكنياً.

## أهداف المادة الدراسية:

بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على تحقيق الأهداف التالية:

١. التعرف على مكونات الأرض وتركيب تلك المكونات الفيزيائي والكيميائي بالإضافة الى أنواع الصخور.
٢. التعرف على العمليات التي تشكل سطح الأرض.
٣. التعرف على مراحل تطور الأرض من تشوهات وهزات.
٤. التعرف على الأغلفة المائية من المسطحات المائية والغلاف الجوي.

## محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
١.	مكونات الأرض	تتضمن هذه الوحدة الأرض وموقعها في الكون؛ المعادن و تصنيفها و تركيبها الفيزيائي و الكيميائي؛ و أنواع الصخور: الصخور النارية والرسوبية والمتحولة.	أسبوعين
٢.	العمليات التي تشكل سطح الأرض	وتتضمن: التجوية وتكون التربة؛ الانزلاقات الأرضية؛ النشاط البركاني؛ المياه السطحية الجوفية؛ والرياح والتصحّر.	٤ أسابيع
٣.	تطور الأرض	تتضمن: تشوه الصخور؛ الهزات الأرضية؛ حرابة الصفائح؛ سلم الزمان الجيولوجي.	٣ أسابيع
٤.	الأغلفة المائية	وتتضمن: المحيطات و تشمل دراسة جيولوجية لقاع المحيط وتكوينات الصفائح؛ الغلاف الجوي وتأثيره على الكائنات الحية و تكوين التربة.	٣ أسابيع

الكتب والمراجع:

١. جيولوجيا الأردن (صخوره، تراكييه، معادنه و مياهه) / المؤلف: عبدالقادر عايد.
٢. في الجيولوجيا ( رؤية عميقة لموضوعات علم الجيولوجيا) / د. عبد العاطي بدر سالم.

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التقييم العقاري	التخصص
الرهن العقاري	اسم المادة
٠٢٠١٠٥١٦٢	رقم المادة
٣	الساعات المعتمدة
٣	ساعة نظري
٠	ساعة عملي

## الوصف المختصر للمادة:

مفهوم الرهن و الرهن العقاري وأهميته و مجالاته والتشريعات الخاصة به، وأهمية التقييم العقاري و الغرض من عملية التقييم ، خبير التقييم العقاري

## أهداف المادة الدراسية:

بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادرًا على تحقيق الأهداف التالية:

- (١) تعريف الطالب بالرهن و أنواعه.
- (٢) تعريف الطالب بماهية الرهن العقاري و التشريعات الخاصة به
- (٣) (تعريف العقار المرهون) تعريف الطالب بأهمية التقييم العقاري و الغرض من عملية التقييم ، خبير التقييم العقاري.
- (٤) تعريف الطالب بالقيمة الحقيقية للعقار المرهون

## محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
١.	الرهن تعريفه و أنواعه	أولاً: مفهوم الرهن اللغوي والفقهي ثانياً: أركان الرهن، للرهان أركان خمسة هي: الراهن، والمرهون، والمرتهن، والشئ الذي فيه الرهن، وصفة عقد الرهن. ثالثاً: انواع الرهن : الرهن الرسمي و الرهن الحيازي	3 اسابيع
٢.	ماهية الرهن العقاري و التشريعات الخاصة به	أولاً: تعريف الرهن العقاري و الفرق بينه وبين التمويل العقاري ثانياً: المصطلحات المتعلقة بالرهن العقاري: السجل العقاري، سند التسجيل، الخارطة العقارية، التصرف العقاري، التصرفات الناقلة للملكية، القيمة السوقية، افراز الجمع، الصحيفة البيضاء، الصحيفة الحمراء ثالثاً: "قانون الملكية العقارية والتسجيل لسنة ٢٠١٥" : قانون انتقال الأموال غير المنقولة رقم (٤) لسنة ١٩٩١، القانون المدني الأردني الجزء الرابع التأمينات العينية الماد ١٣٢٢ - ١٣٣٤ : الرهن التأميني و الرهن الحيازي انشاءه و اثاره	٣ أسابيع
٣.	العقار المرهون	اولاً: العقار المراد رهنه: مفهوم التقييم العقاري و الغرض من عملية التقييم ، خبير التقييم العقاري ثانياً: اسس التقييم العقاري: تحديد موضوع التقييم، تحديد المعلومات المطلوبة و مكان الوصول اليها، جمع و تسجيل و التحقق من المعلومات، تحديد افضل و اقصى استخدام للعقار، تقدير قيمة الارض، تقدير قيمة المبنى، التوفيق بين النتائج	٦ اسابيع

	<p>السابقة، اعداد التقرير النهائي.</p> <p>ثالثاً: خطوات الرهن العقاري: الشروط الواجب استيفائها قبل الشروع في عملية الرهن، توافق العقار المرهون مع شروط المرهن، : *التأكد من المعلومات الواردة بخصوص العقار المراد تقييمه وذلك بالتالي</p> <p>١- صورة سند الملكية ( العقد ) موضح بها مواصفات العقار واسم المالك</p> <p>٢- مطابقة مواصفات العقار بالعقد بمواصفات العقار وحدوده على الواقع</p> <p>٣- الكروكي ومن خلاله يتم تحديد مكان الموقع المراد تقييمه</p> <p>٤- حالة العقار و يتم من خلاله تحديد عمر العقار</p> <p>*مراحل معاينة العقار على الطبيعة وفيها يتم تحديد الآتي:</p> <p>١ - تحديد نوع العقار بالوصف التفصيلي له .</p> <p>٢ - تحديد صلاحية العقار للسكن أو البناء من عدمه .</p> <p>٣ - تحديد محتويات العقار إذا كان مؤثلاً .</p> <p>٤ - تحديد وجود صرف صحي من عدمه</p> <p>٥ -تحديد مميزات وسلبيات العقار بكل حيادية وأمانة</p> <p>* تعتمد طريقة تقييم العقار على خصائص العقار المطلوب تقييمه</p> <p>١- طريقة التكلفة</p> <p>٢- طريقة البيوع المقارنة</p> <p>٣- طريقة راسمالة الدخل</p> <p>رابعاً : طريقة عرض بيانات العقار المراد تقييمه و يراعى فيها</p> <p>١- السهولة في تدوين المعلومات ليتمكن المتلقى من قراءتها وتحليلها</p> <p>٢- تحديد أهم المرافق الأساسية والمعالم المحيطة بالعقار لسهولة الوصول إليه</p> <p>٣- استخدام وسائل التصوير الجوي للعقارات</p> <p>٤- استخدام أنظمة تحديد المواقع</p> <p>٥- الصور الفوتوغرافية للعقار و وضع أبرز المعالم القريبة</p>	
<p>٤ اسابيع</p>	<p>اولاً: مفهوم الكشف الحسي للعقار</p> <p>ثانياً: بيان القيمة الحقيقية للعقار: تتحد قيمة العقار موضوع التقييم وفق عوامل عدة: المكان و الموقع الجغرافي للعقار المطلوب تقييمه، و سهولة الوصول اليه، مساحة ارض العقار و شكل تلك المساحة، ومستوى الأرض بالنسبة إلى منسوب الشارع الذي يقع فيه ، و مدى امكانية توصيل المرافق العامة، العوامل المؤثرة على القيمة السوقية و قوى العرض والطلب، عمر العقار ، و معدلات الإهلاك و الاهتمام بعملية الصيانة، المنافع الملحقة بالعقار كالحدايق والمساحات الخضراء، العائد</p>	<p>٤ . القيمة الحقيقية للعقار المرهون</p>

	الاستثماري للعقار المطلوب تقييمه ثالثاً: طرق رئيسية تستخدم في الوصول الى قيمة العقار موضوع التقييم: طريقة حساب التكلفة، طريقة البيع المشابهة، طريقة رسمة الدخل، طريقة القيمة المتبقية (أعلى وأفضل استخدام)		
--	--	--	--

### الكتب و المراجع:

١. مقدمة في الإدارة المالية – مفلح عقل، مكتبة المجتمع العربي ٢٠١٤.
٢. د. علي عباس، أساسيات علم الإدارة، عمان، دار المسيرة، ط، ٢٠٠٦.

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التقييم العقاري	التخصص
اعداد التقارير	اسم المادة
٠٢٠١٠٥٢٧١	رقم المادة
٣	الساعات المعتمدة
٣	ساعة نظري
٠	ساعة عملي



## الوصف المختصر للمادة:

كيفية اعداد التقارير و بيان اهمية اعداد التقارير العقارية و الأساليب المتبعة لبناء التقرير العقاري بشكل سليم و أركانه و شروطه و اهميه ارفاق الصور الفوتغرافية ( الكاميرا، الموبايل)

## أهداف المادة الدراسية:

بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادرًا على تحقيق الأهداف التالية:

- ١) تعريف الطالب بماهية التقارير .
- ٢) إكساب الطالب المعرفة العلمية والعملية لمفهوم اهمية اعداد التقارير العقارية
- ٣) تعريف الطالب بالاساليب المتبعة لبناء التقرير العقاري بشكل سليم.
- ٤) تعريف الطالب بأهمية ارفاق الصور مع التقارير .

## محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
١	ماهية التقارير	<p>١ أولاً: تعريف التقارير، بيان أهمية التقارير من حيث انه يعتبر وسيلة اتصال هامة داخل المنشآت، يُعد مصدراً من مصادر المعلومات، يُعد أداة مراقبة وتقييم للأعمال والأنشطة الموضوعه ضمن خطة العمل، يوضّح المستجدات.</p> <p>ثانياً: انواع التقارير و طرق اعدادها بشكل عام: تنقسم التقارير إلى عدة أنواع فحسب زمن الإصدار يتم تقسيمها إلى:</p> <p>١. تقارير دورية (يومية، أسبوعية، شهرية، ربعيه، نصف سنوية، سنوية).</p> <p>٢. تقارير غير دورية.(طارئة)</p> <p>أما من حيث محتوى التقرير وموضوعه فتتقسم أنواع التقارير إلى:</p> <p>١. تقارير مالية ومحاسبية.</p> <p>٢. تقارير إدارية.(تقارير اللجان، العضوية، الكوادر الوظيفية)</p> <p>٣. تقارير الأنشطة وزيارات ميدانية.</p> <p>٤. تقارير الأعمال المنجزة.</p> <p>٥. تقارير المتابعة.</p>	٤ اسابيع

	<p>٦. تقارير التقييم التقرير الجيد يتمتع بالخصائص التالية: الوضوح، الإيجاز، الموضوعية، الدقة، التسلسل المنطقي في عرض المعلومات</p>		
<p>٦ اسابيع</p>	<p>اولاً: تعريف التقرير العقاري: الطبعة القانونية : هو مرجع قانوني للجهات الرسمية في حال صدوره عن مكتب مقدر مرخص أو من جهة رسمية مخولة بالتقدير مثل دائرة الأراضي والمساحة . - ادعاءات : يمكن للشخص صاحب التقرير أن يطعن به لدى لجنة خبراء التقدير في دائرة الأراضي والمساحة ما لم يكن سبق إجازته من هذه اللجنة حيث يعتبر قرار هذه اللجنة قراراً قطعياً غير قابل للطعن من قبل أية جهة كانت ثانياً: يحتاج التقرير العقاري إلى : بحث جدي وموضوعي عن العقار المقدر . تحري دقيق للمعلومات المتوفرة عن العقار . قرار صحي دقيق وغير متحيز يعتمد على المعلومات المتوفرة وخبرة الخبراء . ثالثاً: محتويات التقرير العقاري : - <u>المقدمة وتضم</u> • تعريف بطالب التقرير. • تعريف بالهدف من التقرير. • تعريف بمالك العقار. • معلومات سجل العقار (اسم المنطقة ، رقم الحى ، رقم القطعة، المساحة) • الوصف القانوني للعقار. • تاريخ المعاينة. • تاريخ التقرير و تحقق القيمة ٢- وصف ارض العقار • العنوان، الوصف القانوني، مساحة الأرض. • حالة تطور الأرض. ونوع التنظيم إذا كانت منظمة. • نوع ومساحة البناء الذي يمكن إقامته على الأرض. • بيان الرهونات أو أية حقوق تؤثر على القيمة. • الرسوم والضرائب التي تترتب على العقار. • صفة الاستخدام وهل هي دائمة أم مؤقتة. • قربها من الخدمات والمرافق وخطوط المواصلات. • الشكل، نوع التربة. • المؤثرات البيئية. • ربطها بشبكة الصرف الصحي. • مساحة الأرض المستغلة وغير المستغلة بالنسبة للمساحة الإجمالية . ٣- وصف البناء و التحسينات • سنة الإنشاء</p>	<p>اهمية اعداد التقارير العقارية</p>	<p>٢</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عمر المبنى المقترض</li> <li>• العمر الاقتصادي و العمر المتبقي للمبنى</li> <li>• الجدران الخارجية و الداخلية</li> <li>• الأرضيات</li> <li>• السلالم الداخلية ( للفلل والقصور )</li> <li>• الأنظمة الإلكترونية وميكانيكية ( تدفئة ، تبريد، مصاعد)</li> <li>• التشطيبات الداخلية.</li> <li>• الأبواب والشبابيك .</li> </ul> <p>٤- تقدير القيمة</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• قيمة الأرض</li> <li>• قيمة البناء حسب مؤشر الدخل</li> <li>• قيمة البناء حسب مؤشر الكلفة</li> <li>• قيمة البناء حسب مؤشر المقارنة</li> <li>• القيمة الإجمالية للأرض والبناء ( حسب رأي المقيم )</li> <li>• التوقيع من قبل المقيم</li> </ul> <p>٥- ملاحق التقرير</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مخططات</li> <li>• مستندات الملكية</li> <li>• حسابات تفصيلية للقيمة</li> <li>• صور</li> </ul> <p>٦- صلاحية التقرير ( القيمة )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● تختلف مدة صلاحية القيمة باختلاف نوع العقار</li> <li>● تختلف مدة صلاحية القيمة باختلاف حالة العقار فالعقار تام الانشاء يختلف عن العقار تحت الانشاء و الذي تتغير حالته بمرور الوقت حسب معدل التنفيذ و بالتالي تتغير قيمته</li> <li>● تختلف مدة صلاحية القيمة باختلاف الظروف الاقتصادية من رواج او كساد ففي فترات الرواج يكون معدل تغير القيمة اسرع عن فترات الكساد</li> </ul> <p>بما انه لا يوجد قانون ملزم للخبير بمدة صلاحية القيمة الواردة بالتقرير فالامر متروك لتقدير الخبير في ضوء المحددات الواردة بالتقرير و الخبير وحده من يتحمل ما وصل اليه من اجتهاد و تقدير</p>		
٤ اسابيع	<p>أهم المشكلات في عملية التقييم العقاري: مشاكل مجتمعية كالتعريف بالمهنة و الاطار القانوني للمهنة – مشاكل متعلقة بالتعامل مع الجهات المختلفة</p> <p>مثل البنك المركزي وشركات التمويل- مشاكل متعلقة بالمعاينة مثل عدم التمكن من المعاينة او مشاكل خاصة بالعقار – وجود مخاطر متعلقة بالامن و الامان او مخاطر سياسية او مخاطر مرتبطة</p>	الاساليب المتبعه لبناء التقرير العقاري بشكل سليم	٣

	<p>بالاداء الوظيفى للعقار - مشاكل متعلقة بعملية الوصول للقيمة باستخدام طريقة التكلفة كبنود تكلفة مغالى فيها و كيفية تحديد هامش ربح المالك و باستخدام طريقة البيوع كعدم وجود بيوع مثيلة و بيانات متضاربة و عدم وجود عقار مثيل ( عقار ذو طبيعة خاصة ) و اخيرا باستعمال طريقة الراسمالة كعدم وجود عقارات مؤجرة او الايجارات المتفاوتة- مشاكل متعلقة بالتقرير: التقرير الفنى ( الوصفى ) والمرفقات- مشاكل متعلقة بالاعتاب : تحديد الاعتاب، المضاربة على الاعتاب ، قبول اعتاب متدنية</p>		
٣ اسابيع	<p>الأمر التي يجب مراعاتها في الصور الملحقة بالتقرير: حاول أن تجعل الصورة واضحة- تجنب الصور المعقدة ما أمكن - قد يكون من المناسب احيانا أن توضح الجزء الهام في الصورة بوضع دائرة حوله</p>	اهمية ارفاق الصور مع التقارير	٤

الكتب و المراجع:

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التقييم العقاري	التخصص
علم الخرائط والمخططات	اسم المادة
٠٢٠١٠٥١٥١	رقم المادة
٢	الساعات المعتمدة
١	ساعة نظري
٣	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

انواع الخرائط، مقياس الرسم، كيفية اعداد الخرائط، اجراء القياسات والحسابات على الخرائط.

أهداف المادة الدراسية:

بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على تحقيق الأهداف التالية:

١. تعريف علم الخرائط وتحديد الاطار العام لهذا العلم وعلاقته بالعلوم المساحية.
٢. تعريف الخريطة، الخصائص المميزة لها، استخدامها.
٣. تعريف بأنواع الاسقاطات و الاحداثيات.
٤. تعريف بطرق الرسم الخرائطي ونبذة عن الصور الجوية وتحليلها، تكملة الخريطة و مراجعتها.

محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
١.	المقدمة	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ التعريف بعلم الخرائط وتحديد الاطار العام لهذا العلم وعلاقته بالعلوم المساحية.</li> <li>▪ تعريف الخريطة، الخصائص المميزة لها، استخدامها.</li> <li>▪ تعريف خرائط الاساس.</li> <li>▪ تاريخ الخرائط في العصور القديمة والوسطى واثربالعرب و المسلمين في هذا المجال.</li> </ul>	٣
٢.	مقياس الرسم.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تعريف مقياس رسم الخريطة، انواع مقاييس الرسم وكيفية.</li> <li>▪ اختيار المقياس المناسب للخريطة ودراسة التغيرات في قيمة مقياس الرسم على الخريطة.</li> </ul>	٢

٤	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ لمحة موجزة عن ابعاد الارض والنموذج الرياضي المستخدم لتمثيلها.</li> <li>▪ تعريف الاسقاط والتشوهات الاشعاعية.</li> <li>▪ الاسقاط، (UTM) انظمة الاسقاط الاسطوانى، الاسقاط المخروطى (لامبرت) الاسقاط السمى.</li> <li>▪ معامل مقياس الرسم.</li> <li>▪ اختيار نظام الاسقاط المناسب للخريطة ودراسة اثر نظام الاسقاط المستخدم وطبيعة المنطقة الممثلة في تحديد الاختيار المناسب لنظام الاسقاط</li> </ul>	<p>الاسقاط Map projection</p>	.٣
٣	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تعريف الخرائط النوعية، وبيان أنواع المعلومات التي تحتويها، الخرائط النوعية مع اعطاء امثلة على الخرائط النوعية</li> <li>▪ (جىولوجية، زراعية، سياحية .. الخ).</li> <li>▪ المعلومات الاحصائية وطرق تمثيلها ووسائل اختيار الاشكال الهندسية المناسبة لتمثيل هذه المعلومات.</li> <li>▪ المعلومات النوعية وطرق تمثيلها.</li> </ul>	<p>انواع الخرائط.</p>	.٤
٢	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تعريف الرموز (الاصطلاحات)، بيان أهمية استخداماتها في الخريطة.</li> <li>▪ دراسة تطور اشكال الرموز (الاصطلاحات) والعوامل المؤثرة في هذا التطور.</li> <li>▪ القواعد المستخدمة في استنباط الاصطلاحات المناسبة.</li> <li>▪ الرموز الموضوعية أو النقطية، أنواعها وشروط توقيعها.</li> </ul>	<p>الرموز على الخرائط Symbols on map</p>	.٥
٢	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ الاحداثيات الجغرافية، الاحداثيات المستوية.</li> <li>▪ قطع الخرائط ويشمل القطع الجغرافية، قطع</li> </ul>	<p>احداثيات الخريطة.</p>	.٦

	الخرائط (٤*٦) (٥*٥).		
٥	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ دراسة الاطار الخارجي للخريطة ومعلومات الهامش.</li> <li>▪ التعرف بالمعالم المستوية.</li> <li>▪ وسائل تمثيل التضاريس وبيان الصعوبات المرتبطة بهذا التمثيل.</li> <li>▪ التعرف بالوسائل القديمة التي استخدمت لتمثيل التضاريس، وكذلك تعريف المسافة الكنتورية وكيفية حسابها والعوامل المؤثرة في اختيار المسافة الكنتورية المناسبة.</li> <li>▪ استخدام الخطوط الكنتورية لحساب ارتفاعات النقاط عن الخريطة ودراسة الدقة في حساب الارتفاعات.</li> <li>▪ استخدام التضليل في تمثيل شكل الارض والتعرف بالاساليب المستخدمة في اختيار المسافة الكنتورية المناسبة.</li> <li>▪ التعرف بالخرائط المجسمة وشرح أهميتها وطرق انتاجها.</li> <li>▪ التعرف بأهمية استخدام الكتابات في الخرائط، تصنيف الحروف وتنوع استخدامها في الخرائط.</li> <li>▪ الاسس المستخدمة في تثبيت مواقع الكتابات بالنسبة لمعالم الخريطة.</li> </ul>	الخرائط الطبوغرافية.	٧.
٢	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ عناصر المقاطع ؛ الطولية والعرضية، عناصر المقطع الطولي.</li> <li>▪ عمل تمارين على المقاطع.</li> </ul>	Map Profile المقاطع	٨.
٣	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ التعرف بمختلف الادوات المستخدمة في الرسم الخرائطي.</li> <li>▪ كيفية رسم الاشكال الهندسية.</li> </ul>	الرسم الخرائطي.	٩.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ كيفية رسم الشبكة المتسامتة وتنزيل النقاط بواسطة احداثياتها المستوية و القطبية.</li> <li>▪ كيفية رسم الاشكال الهندسية.</li> <li>▪ كيفية رسم الشبكة المتسامتة وتنزيل النقاط بواسطة احداثياتها المستوية القطبية.</li> </ul>		
٥	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مقدمة عن الصور الجوية والتصوير الجوي.</li> <li>▪ الستيرسكوب واستخدامه.</li> <li>▪ التدريب على الرؤية المجسمة وتحديد مراكز الصور الجوية وتشمل لوحات المعلومات المستوية، نقاط الارتفاع ولوحة الكنتور.</li> <li>▪ تدقيق الوثائق المستخدمة في تفسير الصور الجوية.</li> <li>▪ تنزيل جميع المعلومات المتوفرة عن طريق الخرائط القديمة مثل الاسماء، النقاط الجيوديزية.</li> <li>▪ استخدام الصور الجوية لبدء عملية التكملة المكتبية، تدقيق المعلومات المستوية عن طريق الصور الجوية، تصحيح المعلومات، وضع علامات استفهام للمعلومات المشكوك فيها.</li> <li>▪ تحضير لوحات (تصنيف) للمزروعات والمياه وتصحيح المعلومات وتنزيلها على البيرمات الخاصة بها.</li> <li>▪ ربط جميع اللوحات على بعضها للتأكد من تطابق المعلومات لجميع البيرمات التي تم تحضيرها عن طريق الصور الجوية.</li> </ul>	تحليل الصور الجوية	١٠
٤	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ التكملة الميدانية</li> <li>▪ تعريف التكملة الميدانية والهدف منها.</li> <li>▪ التحضير المكتبي: فحص وثائق تحليل الصور الجوية، تحضير لوحة الميدان.</li> </ul>	تكملة الخريطة	١١

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ الاعمال الميدانية: الاتصال والبحث عن المعلومات لدى_ السلطات الرسمية و السكان، العمل في الميدان على جميع الاسماء وفحص المعلومات المستوية والتحقق من صحة المعالم الرأسية.</li> <li>▪ اعداد الوثائق: لوحة الاساس، دفتر الارتفاعات، لوحة الاسماء، لوحة المزروعات و المعالم المائية، لوحة المعالم المحذوفة، لوحة الربط، الفحص النهائي للوثائق المنتجة من قبل التكملة.</li> <li>▪ مراجعة الخريطة: تعريف مراجعة الخريطة وضرورته.</li> <li>▪ مبادئ اساسية: الهدف، الدقة، التجانس بين المعلومات القديمة والمضافة حديثاً.</li> <li>▪ العناصر التي تراجع طرق المواصلات، الانشاءات، المعالم المائية، المزروعات، الحدود الادارية.</li> <li>▪ عملية المراجعة (الاستقصاء) جمع المعلومات من الصور الجوية وتنزيلها بشكل تقريبي على الخريطة.</li> <li>▪ الرسم الآلي : باستعمال اجهزة الدرجة الثابتة مثل.</li> <li>▪ التكملة المبدئية (الاولية) الهدف والتعريف: تنفيذ العمل في الفترة الزمنية، الوثائق المستعملة، الوثائق الناتجة عن هذه العملية، لوحة المعلومات المضافة.</li> <li>▪ حسنات وسيئات التكملة العادية والتكملة الاولى.</li> </ul>		
--	---	--	--

٤	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تمييز الخرائط</li> <li>▪ مقياس الرسم</li> <li>▪ تدريبات على الاسقاط (Map projection)</li> <li>▪ الرموز على الخرائط</li> <li>▪ احداثيات الخرائط</li> <li>▪ الخرائط الطبوغرافية</li> <li>▪ المقاطع</li> <li>▪ الرسم الخرائطي</li> <li>▪ تحليل الصور الجوية</li> <li>▪ تكملة الخريطة</li> </ul>	التطبيقات العملية	١٢.
---	---	-------------------	-----

## الكتب والمراجع:

١. مدخل الى طرق استعمال الخرائط واساليب انشائها الفنية، د. سميح احمد عوده، المركز العربي للخدمات الطلابية.
٢. المساحة الجوية التصويرية - م. شرين النسور، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ٢٠١٤.
3. Elements of Cartography, Arthur Robinson, Philip Muchercke, 6th edition K John Wiley and Sons Inc. 1995.
4. Aerial Mapping Methods and Applications, Edgar Flaner Lewis Publishers, 1995

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التقييم العقاري	التخصص
حساب كميات الأراضي والأبنية	اسم المادة
٠٢٠١٠٢٢٢١	رقم المادة
٣	الساعات المعتمدة
٢	ساعة نظري
٣	ساعة عملي

## الوصف المختصر للمادة:

طرق حساب المساحات والحجوم للأشكال الهندسية المنتظمة وغير المنتظمة، حساب كميات الأعمال الترابية، اعداد جداول الكميات، حساب كميات الخرسانة، حديد التسليح، الحجر، الطوب، القصارة، حساب كميات المواد المستخدمة في أعمال التشطيبات للمباني

## أهداف المادة الدراسية:

بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادرًا على تحقيق الأهداف التالية:

١. تعريف الطالب بطرق حساب المساحات و الحجوم للأشكال الهندسية المنتظمة وغير المنتظمة.
٢. تعريف الطالب بحساب كميات الأعمال الترابية، جداول الكميات، حساب كميات الخرسانة، حديد التسليح، الحجر، الطوب، القصارة.
٣. تعريف الطالب بطرق حساب كميات الخرسانة و حديد التسليح و الحجر و الاساسات و الجسور و البلاطات و الاعمدة.
٤. تعريف الطالب بطرق حصر كميات اعمال التشطيب
٥. تعريف الطالب بطرق حساب كميات المواد لأعمال التشطيبات .

## محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
١ .	مقدمة عن حساب الكميات	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ الغرض من حساب الكميات</li> <li>▪ طرق القياس</li> <li>▪ وحدات القياس المستخدمة في حساب الكميات</li> <li>▪ أنظمة القياس العالمية.</li> </ul>	٣
٢ .	حساب المساحات والحجوم	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ حساب المساحات للأشكال الهندسية المنتظمة</li> <li>▪ ( المثلث ، الاشكال الرباعية ، الدائرة و</li> </ul>	٥

	<p>اجزاءها ، حساب مساحة الاشكال المنتظمة المتعددة الاضلاع ، مساحة الاسطح للأجسام المنتظمة مثل الاسطوانة و المخروط )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ التقسيم الى مثلثات .</li> <li>- حساب حجوم الاشكال الهندسية المنتظمة .</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ طريقة مناسيب النقاط.</li> <li>▪ طريقة خطوط الكنتور.</li> </ul>	حساب كميات الحفر والردم لمشروع هندسي	٣.
٥	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ حساب كميات الخرسانة العادية للعناصر الانشائية</li> <li>▪ حساب كميات الخرسانة المسلحة للعناصر الانشائية .</li> <li>▪ حساب كميات حديد التسليح للعناصر الانشائية .</li> <li>▪ قواعد الكيل والقياس للخرسانة بأنواعها</li> </ul>	حساب كميات الخرسانة بأنواعها	٤.
٥	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ حساب كميات الحجر والقطع الحجرية للجدران</li> <li>▪ حساب كميات الحجر للأرضيات</li> <li>▪ حساب كميات الكحلة للحجر</li> <li>▪ حساب كميات الطوب الاسمنتي المفرغ و المصمت</li> <li>▪ حساب كميات الطوب في الواجهات الداخلية والخارجية و القواطع .</li> </ul>	حساب كميات الحجر والطوب	٥.
٦	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ حساب كميات البلاط ومواده</li> <li>▪ حساب كميات القصارة بأنواعها وموادها .</li> <li>▪ حساب كميات اعمال الجبص ومواده .</li> <li>▪ حساب كميات اعمال الاسقف المستعارة بأنواعه</li> <li>▪ حساب كميات اعمال القرميد .</li> <li>▪ قواعد الكيل و القياس لأعمال التشطيبات</li> </ul>	حساب كميات اعمال التشطيبات و المواد .	٦.

الكتب والمراجع:

١. حساب الكميات والمواصفات / م. أحمد أبو عودة. ٢٠٠٨ - مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
٢. حساب الكميات - م. فواز حمد القضاة - عالم المتب الحديث/ ٢٠٠٦.

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التقييم العقاري	التخصص
الزراعة والمياه	اسم المادة
٠٢٠١٠٥١٠١	رقم المادة
٢	الساعات المعتمدة
٢	ساعة نظري
٠	ساعة عملي



### الوصف المختصر للمادة:

تعريف الطالب بأنواع الأراضي الزراعية وطرق ريها واحتساب قيم هذه الأراضي مع المزروعات كالأشجار وغيرها وبيان عملية ري المزروعات وكلفتها عند تقييم هذه الأراضي والبنار الارتوازية أو آبار تجميع المياه.

### أهداف المادة الدراسية:

بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادرًا على تحقيق الأهداف التالية:

١. التعرف على الأراضي الزراعية وأنواع المحاصيل.
٢. التعرف على الأنواع المختلفة للأراضي واستعمالاتها.
٣. التعرف على مصادر المياه المختلفة وطرق استعمالها في الري.
٤. التعرف على تقنيات الري وطرق تقييمها.

### محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
١.	مقدمة في المياه و الزراعة	تتضمن هذه الوحدة شرح عام عن الأراضي الزراعية و أنواع المحاصيل و مصادر المياه و استصلاحها.	أسبوع
٢.	أنواع الأراضي	وتتضمن: الأراضي بأنواعها الزراعية و الأراضي الغير صالحة للزراعة.	أسبوع
٣.	مصادر المياه و استعمالها في القطاع الزراعي	تتضمن التعرف على مصادر المياه و ادارة استخدام المياه للقطاع الزراعي، الحصاد المائي و المساقط المائية و استصلاح المياه لتكون ملائمة للري.	أسبوعين
٤.	تخطيط استعمالات الأراضي	تتضمن: تخطيط الاستعمال للأراضي حسب نوع الأرض ومصادر المياه القريبة: للأغراض الزراعية و غير الزراعية و ادارتها و الاستعمال المتكامل للأراضي.	أسبوعين
٥.	أساليب و تقنيات الري و	وتتضمن: الأساليب المناسبة للري حسب الغطاء النباتي	أسبوعين

---

---

	للأرض و التكاليف المرتبطة بالطرق المختلفة	تقييمها	
٤ أسابيع	و تتضمن تقدير أسعار الأراضي الزراعية بأنواعها و ميزاتها	تقييم الأراضي الزراعية	.٦

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التقييم العقاري	التخصص
التقييم العقاري ٢	اسم المادة
٠٢٠١٠٥٢٤٢	رقم المادة
2	الساعات المعتمدة
1	ساعة نظري
٣	ساعة عملي

## الوصف المختصر للمادة:

تقييم الأبنية الضخمة) القصور، الفلل، المجمعات التجارية والمصانع واختيار المعيار المناسب لتقجير مثل هذه المنشآت اعتمادا على نظام التقييم العقاري الأردني والذي بدروه يعتمد على نظام تقييم المعهد الأمريكي.

## أهداف المادة الدراسية:

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطالب بالمعرفة العلمية الأساسية لأسس تقييم الأبنية الضخمة لضبط إيقاع السوق العقاري لمثل هذا النوع من الأبنية و التحرك في هذا السوق.

## محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
١.	مقدمة في التقييم العقاري للأبنية الضخمة	تتضمن هذه الوحدة شرح عام بأنواع الأبنية الضخمة: الفلل، المجمعات التجارية و المصانع و بيان اختلاف أسباب التقدير لكل نوع من الأنواع (البيع، الشراء، التأمين... الخ)	أسبوع
٢.	اشتراطات مهنة التقييم العقاري للأبنية الضخمة	وتتضمن تفصيل المتطلبات الأساسية لخبير التقييم من : خبرة، مؤهلات، أخلاقيات، السلوكيات والكفاءة و الجدارة، مع الأخذ بعين الاعتبار البناء المراد تقييمه، استنادا الى نظام التقييم العقاري الأردني.	أسبوعين
٣.	الأسس المتبعة لتقييم والأبنية الضخمة	تتضمن: الأساليب و الآليات المتبعة لتحديد قيم الأصول حسب طبيعتها: الثابتة و المتخصصة و تحديد خطوات التقييم لكل نوع من أنواع الأبنية الضخمة وتطبيقها على أرض الواقع.	٤ اسابيع
٤.	أجزاء الأبنية و المنشآت الضخمة	وتتضمن: تفصيل الأجزاء التي تتكون منها الأبنية الضخمة بأنواعها و كيفية تحديد تكاليف هذه الأجزاء و جمعها للوصول الى القيم النهائية للمنشأة، حسب نظام التقييم الأردني و تطبيقها عمليا.	٥ أسابيع

الكتب والمراجع:

١. نظام التقييم العقاري الأردني.
٢. نظام التقييم المعهد الأمريكي.
٣. المعلومات الأساسية في التقييم العقاري/ المؤلف: حسين جمعة.

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التقييم العقاري	التخصص
التقييم العقاري ٣	اسم المادة
٠٢٠١٠٥٢٤٣	رقم المادة
2	الساعات المعتمدة
1	ساعة نظري
٣	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

تقييم الأبنية والمنازل والهناجر والمعارض التجارية للأراضي السليخ ومكملات البناء من مسابح وممرات وأسولر خارجية وغيرها عن احتساب قيم مثل هذه العقارات.

أهداف المادة الدراسية:

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطالب بالمعرفة العلمية الأساسية التي تمكنه من فهم أسس تقييم المنازل والأعمال المكملة للأبنية والمعارض التجارية للأراضي السليخ.

محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
١.	تقييم المنازل و الأبنية الصغيرة	تتضمن شرح تفصيلي للأجزاء المكونة للمنازل و الأسس المتبعة في تقييمها و الشروط المطلوبة للمقيم حتى يكون قادرا على تقييمها	٣ أسابيع
٢.	تقييم المعارض التجارية للأراضي السليخ (المشاع)	وتتضمن: الشروط المحددة للأراضي المشاع و معاملاتها و مفاوضات البيع و كيفية تقدير القيم للأراضي المشاع بأنواعها.	٣ أسابيع
٣.	تقييم الهناجر	تتضمن: أسس تقييم هناجر الحديد و كيفية بناءها و أنواعها، والمؤهلات و الكفاءات المطلوبة من المقيم حتى يكون قادرا على تقييمها.	٣ أسابيع
٤.	تقييم الأعمال الخارجية	وتتضمن: توضيح الأعمال الخارجية المكملة للبناء مثل المسابح، الممرات الخارجية و أعمال Landscaping وكيفية تقدير تكلفة هذه الأعمال و تقييمها.	٣ أسابيع

الكتب والمراجع:

١. نظام التقييم العقاري الأردني.
٢. نظام التقييم المعهد الأمريكي.
٣. المعلومات الأساسية في التقييم العقاري/ المؤلف: حسين جمعة.



## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التقييم العقاري	التخصص
الاستثمار العقاري والاقتصاد الهندسي	اسم المادة
020105281	رقم المادة
٣	الساعات المعتمدة
٣	ساعة نظري
٠	ساعة عملي

### الوصف المختصر للمادة:

يتم تعريف الطالب بمدى حركة السوق العقاري الاقتصادية وبيان حركة الرواج العقاري من خلال دراسة المؤشر العقاري الناتج المحلي الاجمالي للدولة.

### أهداف المادة الدراسية:

بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادرًا على تحقيق الأهداف التالية:

- ١) الاستثمار والسوق العقاري
- ٢) حركة السوق العقاري
- ٣) حركة الرواج العقاري
- ٤) دراسة المؤشر العقاري وعلاقته بالناتج المحلي الاجمالي للدولة

محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
١	الاستثمار بالسوق العقاري	<p>(١) مفهوم الاستثمار</p> <p>(٢) مقدمة عن العقار من خلال المفهوم وشرح طبيعته وتصنيفه ووصف العقار</p> <p>(٣) مقدمة عن السوق العقاري من حيث المفهوم، تركيبية سوق العقار وتطور السوق العقاري بالماضي والحاضر</p> <p>(٤) مفهوم الاستثمار العقاري وكيفية الشروع بالاستثمارات العقارية والفرص الاستثمارية المتاحة بالسوق العقاري</p>	٤ أسابيع
٢	حركة السوق العقاري	<p>(١) مفهوم السوق العقاري و مكوناته</p> <p>(٢) مميزات السوق العقاري والتحديات التي تواجه سوق العقار ومعوقات المستثمرين</p> <p>(٣) شرح مفهوم الطلب ومفهوم العرض بالاقتصاد</p> <p>(٤) حركة الشراء (الطلب) بالسوق العقاري ومحدداته</p> <p>(٥) حركة البيع (العرض) بالسوق العقاري ومحدداته</p> <p>(٦) البات التسوية بالسوق العقاري (نموذج المخزون/ التدفق)</p>	٤ أسابيع
٣	الرواج العقاري	<p>(١) مفهوم الرواج والنمو الاقتصادي</p> <p>(٢) مفهوم الرواج العقاري وبيان حركة الرواج بالسوق العقاري</p> <p>(٣) العوامل المساهمة بالنمو بالسوق العقاري للدولة</p> <p>(٤) معوقات التطور العقاري</p>	٢ أسابيع
٤	المؤشر العقاري والنتائج المحلي الاجمالي	<p>(١) مفهوم الناتج المحلي الاجمالي للدولة</p> <p>(٢) المؤشر العقاري وحركة الاسعار بالسوق العقاري</p> <p>(٣) مساهمة القطاع العقاري في الناتج المحلي الاجمالي للدولة</p>	٢ أسابيع
5	الاقتصاد الهندسي	<p>مبادئ القيمة الزمنية للمال والتكافؤ ، صيغ وعلاقات وتطبيقات الربح ، طرق مقارنة البدائل الهندسية (القيمة الحالية وتدفق النقد المنتظم المكافئ ، ومعدل العائد، و حساب نسبة المزايا إلى التكاليف) ، حسابات الاستهلاك، الضرائب</p>	٤ أسابيع

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التقييم العقاري	التخصص
إفراز الطوابق والشقق	اسم المادة
٠٢٠١٠٥٢١١	رقم المادة
٢	الساعات المعتمدة
١	ساعة نظري
٣	ساعة عملي

## الوصف المختصر للمادة:

تقييم الأبنية والمنازل والهناجر والمعارض التجارية للأراضي السليخ ومكملات البناء من مسابح وممرات وأسولر خارجية وغيرها عن احتساب قيم مثل هذه العقارات.

## أهداف المادة الدراسية:

تعريف الطالب بإجراءات و تشريعات الافراز و معاملاتها و قوانينها للطوابق و الشقق والتصاميم و الرسوم المرتبطة بهذه الاجراءات و تطبيقها بشكل عملي.

## محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
١.	مقدمة في معاملات الافراز و تصاميم الطوابق و الشقق	التعريف بمعاملات الافراز للعقارات المختلفة و الجهات الحكومية المسؤولة عن الافراز، أساليب تصميم الطوابق و الشقق.	أسبوع
٢.	الاجراءات و المستفيدين في عملية الافراز	المستفيدين من عملية الافراز و الخطوات التي يجب اتباعها و الاجراءات و الوثائق المطلوبة لعملية الافراز.	أسبوع
٣.	تقديم الخدمة	حقوق المستفيدين من خدمة الافراز في جميع خطوات عملية الافراز	اسبوعين
٤.	قوانين افراز الطابق و الشقق	قانون الطوابق و الشقق الأردني، قوانين الملكية، قوانين الرهن العقاري و فوائن العمارات السكنية و تفاصيلها.	٤ أسابيع
٥.	الرسوم المتعلقة بعملية الافراز	رسوم فرز الشقق و الافراز بين الشركاء، رسوم نقل الملكية، رسوم التنازل في دائرة الاراضي و رسوم نقل ملكية العقار،	٤ أسابيع

## الكتب والمراجع:

١. قوانين دائرة الاراضي و المساحة/ مخططات سير الجراءات.

---

٢. قوانين دائرة الاراضي و المساحة/ الفصل الحادي عشر/ معاملات التغيير.

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التقييم العقاري	التخصص
الرسم المدني	اسم المادة
٠٢٠١٠١١٢١	رقم المادة
٢	الساعات المعتمدة
٠	ساعة نظري
٦	ساعة عملي

### الوصف المختصر للمادة:

رسم المقاطع الطولية والعرضية في الاسقف والجسور والاعمده والقواعد والادراج ورسم المساقط الافقيه للابنيه والواجهات والمقاطع الراسيه لها.

### أهداف المادة الدراسية:

- بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادرًا على تحقيق الأهداف التالية:
١. معرفة انواع عدة الرسم والمبادئ الاساسية للرسم الانشائي مثل انواع الخطوط والتظليل.
  ٢. فهم مبادئ الرسم المدني التفصيلي.
  ٣. قراءه و فهم و رسم انواع المخططات والمساقط لمختلف العناصر الانشائية وكيفية عمل الترقيم الانشائي.
  ٤. قراءه وفهم ورسم تفاصيل التسليح الخاصة بالكمرات الخرسانية والأعمدة الخرسانية.
  ٥. تعلم كيفية قراءة كل التفاصيل الخاصة بتسليح البلاطات الخرسانية، والقواعد والأساسات الخرسانية.
  ٦. تعلم كيفية قراءة ورسم المخططات بانواعها وتفاصيل التسليح الخاصة بالجدران الخرسانية والحوائط السائده.
  ٧. معرفة وقراءة ورسم تفاصيل عناصر الهياكل الفولاذية.

### محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
١ .	معرفة انواع عدة الرسم والمبادئ الاساسية للرسم الانشائي مثل انواع الخطوط والتظليل.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ معرفة انواع عدة الرسم .</li> <li>▪ معرفة ورسم الخطوط المستعملة في الرسم الانشائي معرفة ورسم مختلف انواع التظليل</li> </ul>	١
٢ .	المخططات والمساقط لمختلف العناصر الانشائية وكيفية عمل الترقيم الانشائي،	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ قراءه وفهم تفاصيل مختلف المخططات للعناصر الانشائية</li> <li>▪ عمل الترقيم الانشائي لمختلف المخططات</li> </ul>	٢

	<p>الإنشائية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ستتباط المعلومات اللازمة من الرسومات الإنشائية لمختلف عناصر المنشأ</li> </ul>		
٢	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ قراءة وفهم تفاصيل تسليح الكمرات الخرسانية،</li> <li>▪ رسم تفاصيل التسليح والمقاطع الخاصة بالكمرات الخرسانية،</li> <li>▪ استتباط المعلومات اللازمة من رسومات تفاصيل تسليح الكمرات،</li> </ul>	تسليح الكمرات الخرسانية	.٣
٣	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ قراءة التفاصيل الخاصة بتسليح الاعمدة الخرسانية</li> <li>▪ رسم التفاصيل اللازمة لتسليح حديد الاعمدة</li> </ul>	تسليح الاعمدة الخرسانية	.٤
٨	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ قراءة التفاصيل الخاصة بتسليح البلاطات الخرسانية</li> <li>▪ قراءة مختلف الاسياخ الموجودة بالبلاطات</li> </ul>	تسليح البلاطات الخرسانية	.٥
٢	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ قراءة التفاصيل بتسليح القواعد والاساسات الخرسانية .</li> <li>▪ قراءة و رسم مختلف الاسياخ الموجودة بالقواعد والاساسات</li> </ul>	تسليح القواعد والاساسات الخرسانية من الرسومات	.٦
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ قراءة التفاصيل الخاصة بتسليح الجدران والحوائط السائدة .</li> <li>▪ رسم مختلف تفاصيل التسليح الخاصة بالجدران والحوائط الخرسانية السائدة</li> </ul>	تسليح الجدران الخرسانية والحوائط السائدة	.٧
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ قراءة وفهم تفاصيل المخططات الكهربائية والصحية في مختلف المنشآت .</li> <li>▪ رسم تفاصيل المخططات الكهربائية والصحية في مختلف المنشآت .</li> <li>▪ استتباط المعلومات اللازمة من المخططات الكهربائية والصحية .</li> </ul>	المخططات الكهربائية و الصحية في مختلف المنشآت	.٨



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ معرفة انواع عناصر الهياكل الفولاذية .</li> <li>▪ قراءة المخططات والرسومات الانشائية لتفاصيل العناصر الفولاذية .</li> <li>▪ رسم مختلف ومساقط وقطاعات العناصر الفولاذية .</li> </ul>	<p>تفاصيل عناصر الهياكل الفولاذية</p>	<p>٩.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ معرفة انواع عدة الرسم .</li> <li>▪ معرفة ورسم الخطوط المستعملة في الرسم الانشائي</li> <li>▪ معرفة ورسم مختلف انواع التظليل</li> </ul>	<p>معرفة انواع عدة الرسم والمبادئ الاساسية للرسم الانشائي مثل انواع الخطوط</p>	<p>١٠.</p>

الكتب والمراجع:

١. محمود رشاد مصطفى: المساحة العملي - بيروت / دارالراتب.
٢. د. يوسف صيام - أصول المساحة.
3. Surveying / Francis H. Moffit and Harry Bouchard 8<sup>th</sup> Edition / 1987

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التقييم العقاري	التخصص
تطبيقات الحاسوب في حساب الكميات	اسم المادة
٠٢٠١٠٥٢٤١	رقم المادة
٢	الساعات المعتمدة
٠	ساعة نظري
٦	ساعة عملي

## الوصف المختصر للمادة:

تطبيقات عملية على البرمجيات الجاهزة في حساب الكميات.

## أهداف المادة الدراسية:

بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على تحقيق الأهداف التالية:

١. التعرف على طرق حساب الكميات من مساحات وأحجام وأعداد ووضعها بجداول الكميات باستخدام برنامج Excel.
٢. حساب التكلفة باستخدام برنامج Excel.
٣. حساب المساحات باستخدام الأوتوكاد.
٤. ربط برنامج حساب الكميات باستخدام الأوتوكاد ببرنامج Excel.
٥. تعريف الطالب على برمجية Civil 3D.

## محتويات المساق:

عدد الحصص	المحتوى	اسم الوحدة	رقم الوحدة
٣	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مقدمة عن برنامج Excel.</li> <li>▪ دراسة برنامج Excel والتعرف على أدوات البرنامج وطرق ادخال البيانات.</li> <li>▪ التعامل مع المعادلات الرباعية.</li> </ul>	برنامج Excel	١ .
٣	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ حساب المساحات عن طريق التعريف بقوانين الأشكال المنتمة مثل (المثلث، والمربع، والسداسي).</li> <li>▪ حساب المساحات للأشكال غير المنتظمة والمحددة بخطوط مستقيمة.</li> <li>▪ حساب مساحة الأشكال المحددة بمنحنيات خاصة (الدائرة و القطاعات الناقصة ...)</li> </ul>	المساحات	٢ .
٣	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ حساب مساحات على المخططات ويشمل:</li> </ul>	حساب المساحات بواسطة	٣ .

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- حساب مساحات الأرضيات.</li> <li>- حساب مساحات التشطيبات والقصارة والطرشة والقرميد و.....</li> </ul>	برنامج AutoCAD وربطه بجداول على Excel	
٤	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ حساب كميات الخرسانة بأنواعها.</li> <li>▪ حساب كميات الطوب والحجر بأنواعه.</li> <li>▪ حساب كميات حديد التسليح.</li> <li>▪ حساب كميات الحفر والردم بطريقتين (مناسيب النقاط، والخطوط الكنتورية).</li> </ul>	تطبيق الجداول ببرنامج Excel	.٤
٥	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ حساب كميات إكمال المنجور (معدني، خشبي)</li> <li>▪ حساب كميات الأبواب المعدنية والخشبية.</li> <li>▪ حساب كميات أعمال التمديدات الصحية.</li> <li>▪ حساب كميات حساب أعمال التدفئة المركزية.</li> <li>▪ حساب كميات أعمال التمديدات الكهربائية.</li> </ul>	حساب كميات أعمال البناء بواسطة برنامج AutoCAD وربطه بجداول على Excel	.٥
٣	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تصنيف الكتل البنائية حسب المواد المصنعة منها.</li> <li>▪ القياسات والأشكال للكتل البنائية.</li> <li>▪ الوسائل والمعدات المستخدمة في أعمال نقل وتركيب الكتل البنائية.</li> </ul>	الكتل البنائية	.٦
٤	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تعريف بالبرمجية.</li> <li>▪ طرق حساب كميات الحفر والردم باستخدام البرمجية.</li> <li>▪ طرق رسم المقاطع الطولية والعرضية باستخدام البرمجية.</li> </ul>	برمجية civil 3D	.٧

الكتب والمراجع:

- 
١. د. يوسف صيام - (حساب المساحات والكميات). منشورات الجامعة الأردنية/١٩٨٥.
  ٢. م. فواز محمد القضاة. حساب الكميات. عالم الكتب الحديث - اريد ٢٠٠٣.