

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
التصميم المعماري باستخدام الحاسوب	اسم المادة
٠٢٠١٠٤٢٣١	رقم المادة
2	الساعات المعتمدة
0	ساعة نظري
6	ساعة عملي

### الوصف المختصر للمادة:

#### التصميم المعماري باستخدام الحاسوب..... (2: 0-6):

يشمل هذا المساق تعريف الطالب بالمهارات الأساسية لبرنامج التصميم والرسم الهندسي الثلاثي الابعاد الاوتوكاد ويتناول البرنامج شرح تفصيلي لمحتويات البرنامج وتدريب الطالب عليه للقيام بأعمال ومشاريع متكاملة مثل انشاء مجسمات لقطع الاثاث والابنية المعمارية من داخل وخارج المبنى بطريقه ثلاثية الابعاد و يشمل هذا المساق تعريف الطالب بشكل مبسط جدا على برنامج التصميم والرسم الهندسي الثلاثي الابعاد ( ثري دي ماكس ) وتدريب الطالب على عملية تبادل الملفات بين البرامج.

### أهداف المادة الدراسية:

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

١. تعريف الطالب بأهمية دور الحاسوب في عمليات التصميم
٢. مواكبة التطور الذي طرأ على عمليات التصميم باستخدام برامج الحاسوب
٣. إكساب الطالب المهارة اللازمة وتدريبه على استخدام برنامج AutoCAD وتعلم استيراد التصاميم من برنامج أخرى وتكسيته بالخامات المختلفة
٤. تنمية قدرة الطالب على توكي الدقة في عمليات الرسم والاظهار المعماري
٥. اكساب الطالب القدرة على اخراج رسومات ثلاثية الابعاد ذات درجة عالية من الواقعية والجمال
٦. تعلم استخدام الاضاءه و تحريك المشاهد واخراجها على هيئة فيديو متحرك .

الوصف التفصيلي للمادة:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	محتويات الوحدة	ساعة
١	مقدمة الى الرسم الثلاثي الأبعاد في كاد	<ul style="list-style-type: none"> <li>مقدمة الى بيئة الرسم ثلاثي الأبعاد و كيفية التعامل معها</li> <li>اوامر التحويل الى الرؤيا ثلاثية الابعاد</li> </ul>	
٢	اوامر الأسطح ثلاثية الأبعاد في كاد	<p>Tab surface, ruled surface, edge surface, revolved surface, edge, mesh, 2-d face</p>	
٣	نظام الأحداثيات	<ul style="list-style-type: none"> <li>العمل مع نظام الإحداثيات في كاد (UCS) و خياراته</li> </ul>	
٤	النمذجة ثلاثية الأبعاد في كاد	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solids commands</li> <li>أوامر تعديل الكتل Solids editing</li> </ul>	
٥	المنظور في كاد	<ul style="list-style-type: none"> <li>كيفية عمل المنظور باستخدام كاد</li> <li>تخزين و اعادة اظهار المشاهد و المناظير</li> </ul>	
٦	الأظهار في كاد	<ul style="list-style-type: none"> <li>مقدمة الى الإظهار باستخدام كاد</li> <li>المواد: ادراجها و تعديلها و الحاقها بالكتل</li> <li>الإضاءة و أنواعها</li> <li>العمل مع نافذة الإظهار و خياراتها</li> </ul>	
<b>جزء ماكس بشكل مختصر</b>			
١	مقدمة الى برنامج ماكس	<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على البرنامج و خصائصه و امكانياته في الرسم و الاظهار</li> </ul>	
٢	شاشة ماكس	<ul style="list-style-type: none"> <li>كيفية العمل مع شاشة ماكس رباعية النوافذ و التعرف على اشربة الأدوات فيها</li> </ul>	
٣	مقدمة الى النمذجة في ماكس	<ul style="list-style-type: none"> <li>كيفية عمل كتل و أشكال مختلفة في ماكس</li> <li>التعرف على انواع العناصر في ماكس</li> </ul>	
٤	المواد في ماكس	<ul style="list-style-type: none"> <li>المواد باستخدام ماكس، ادراجها، تعديلها و الحاقها بالكتل</li> </ul>	
٥	الإضاءة في ماكس	<ul style="list-style-type: none"> <li>كيفية التعامل مع عنصر الإضاءة في ماكس</li> </ul>	
٦	الربط بين كاد و ماكس	<ul style="list-style-type: none"> <li>كيفية الربط بين برنامجي كاد و ماكس</li> </ul>	

الكتب و المراجع :

١.التصميم المعماري – نافز علي وآخرون، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

٢.دليلك التعليمي الشامل لل 3D MAX /ترجمة وإعداد م. عبد الرحمن شبيب ط/١/٢٠٠٦/ دار شعاع للنشر والتوزيع

٣. AutoCAD /George Omura

4.Autodesk Student Community web site

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
رسم معماري 1	اسم المادة
٠٢٠١٠٤١١١	رقم المادة
2	الساعات المعتمدة
0	ساعة نظري
٦	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

يشمل هذا المساق عمليات تدريب الطالب على رسم المخططات المعمارية (مساقط أفقية ، واجهات ، مقاطع ، والأدراج ، مخطط موقع عام) كذلك التعرف على الرموز المعمارية والتضاريسية الكاملة وأن يستطيع رسم مشروع معماري برموزه المعمارية ومقياس الرسم المناسب له. والتعرف على اساسيات استخدام برنامج الاوتوكاد .

أهداف المادة الدراسية:

- بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على تحقيق الأهداف التالية:
١. الفهم الكافي لمبدأ الاسقاط العمودي وتطبيقاته وربطه مع الجسم ثلاثي الابعاد
  ٢. فهم مقياس الرسم واسس الرسم اليدوي وانواع الاقلام وقياس الاوراق المستخدمة في ذلك
  ٣. التعرف على اسس رسم المساقط الافقية وفهم العناصر والرموز المستخدمة في ذلك
  ٤. التعرف على اسس رسم المساقط العمودية(المقاطع) والواجهات مع فهم العناصر والرموز المستخدمة في ذلك
  ٥. رسم المجسمات بطريقة الايزومتريك ISOMETRIC

الوصف التفصيلي للمادة:

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	توضيح مبدأ الإسقاط العمودي مع توضيح تطبيقاته ودواعي استعماله مع توضيح الفرق بينه وبين مبادئ الرسم الحر	الإسقاط العمودي	١
	فهم وتطبيق مفهوم مقياس الرسم scale مع توضيح مقاييس الرسم المشهورة وأشهر استخداماتها التعرف على انواع الاقلام المستخدمة في الرسم وفهم خصائصها واستخداماتها التعرف على حجوم الاوراق المستخدمة في الرسم ومقاييسها حسب نظام الـ ISO العالمي ( A0, A1 ,A2,A3,A4 )	مقياس الرسم و اساس الرسم اليدوي	٢
	فهم معنى المسقط الاقفي plan مع التعرف على استخداماته مع فهم العناصر والرموز المستخدمة في رسمه التدريب على رسم مساقط افقية بكامل تفاصيلها تشمل الجدران الخارجية والداخلية مع كامل تفاصيل المواد بداخلها مع رسم الابواب والنوافذ وتوثيقها tagging رسم وتوضيح كافة القياسات الداخلية والخارجية للمسقط رسم المفروشات وتوضيح توزيعها رسم المساحة الاجمالية والتفصيلية للمباني Area plan اسقاط كافة العناصر الانشائية على المسقط المعماري مع بيان محاورها وابعادها Structural Grid	رسم المساقط الافقية	٣
	فهم معنى الواجهة Elevation مع التعرف على استخداماتها مع فهم العناصر والرموز المستخدمة في رسمه التدريب على رسم واجهات معمارية كاملة التفاصيل مع توضيح المناسيب levels مع توضيح المواد المستخدمة في الواجهة مع اظهار قياساتها وانواعها اظهار اماكن العقدات مع بيان سماكتها وتفصيلها وارتفاعها اظهار الابواب والنوافذ المستخدمة مع بيان اتجاه فتحها فهم معنى المقطع section مع التعرف على استخداماتها مع فهم العناصر والرموز المستخدمة في رسمه التدريب على رسم مساقط عمودية كاملة التفاصيل مع توضيح المناسيب levels مع توضيح المواد المستخدمة في الواجهة مع اظهار قياساتها وانواعها وبيان طبقات العقدات والجدران وكيفية التقائها اظهار اماكن العقدات مع بيان سماكتها وتفصيلها وارتفاعها اظهار الابواب والنوافذ الداخلية المستخدمة مع بيان اتجاه فتحها	المقاطع والواجهات	٤

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	التعرف على مبدأ الرسم الايزوميترى وفهم تطبيقاته واهم استخداماته التدريب على رسم مجسمات ثلاثية الابعاد لمباني وقطع اثاث بطريقة ISOMETRIC بشكل مجمل وتفصيلي حسب الحاجة تحويل المجسمات ثلاثية الابعاد الى مساقط ثنائية الابعاد	ISOMETRIC	٥
	يقوم الطلبة برفع قياسات مشروع قائم وإعادة رسمه بناءا على القياسات التي تم رفعها	رفع مشروع قائم	٦
	رسم مشروع معماري يحتوي على كافة التفاصيل التي تعرف عليها الطالب خلال دراسته للمادة	المشروع المعماري	٧

#### الكتب و المراجع :

- ١ - الواضح في إنشاء المباني - محمد عبد الحلیم عبدالله
- ٢- عناصر التصميم والإنشاء المعماري- ربيع ندير الجرستاني
- ٣- الموسوعة المعمارية / م. عماد تكنجي / طبعة الأولى ١٩٨٣
- ٤- نظريات العمارة والتصميم المعماري - حکم الطاهر - مطبعة الإيمان
- ٥- عناصر التصميم المعماري - الشكل والفراغ والطرز - فرانسيس تشنغ الجزء الاول

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
المنظور الهندسي والظلال	اسم المادة
٠٢٠١٠٤٢٥٢	رقم المادة
٢	الساعات المعتمدة
٠	ساعة نظري
٦	ساعة عملي

### الوصف المختصر للمادة:

#### المنظور الهندسي والظلال..... ((2: 0-٦)):

يشمل هذا المساق على بيان أهمية الظل في التصميم والرسم والغرض من تمثيل الظلال وطرق تمثيلها، وكذلك الظلال في المنظور وتمثيل ظلال الأشكال الهندسية المختلفة واستخدام الظلال في المساقط والقطاعات والواجهات المعمارية لاجراء الظل والظلال السليمة لقطع الاثاث والمباني . يبحث هذا المساق في أساسيات رسم المنظور الهندسي ( النقطة والنقطتين ) ورسم المنظور الداخلي والخارجي وكذلك خصائص المنظور وعناصره.

### أهداف المادة الدراسية:

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

- ١ تعريف الطالب بأهمية الظل في التصميم والرسم والغرض من تمثيل الظلال
- ٢ تعريف الطالب على اهم وطرق تمثيل الظلال
- ٣ تدريب الطالب على تمثيل ظلال الأشكال الهندسية المختلفة
- ٤ تدريب الطالب على استخدام الظلال في المساقط والقطاعات والواجهات المعمارية لاجراء الظل والظلال السليمة لقطع الاثاث والمباني
- ٥ أن يتمكن الطالب من رسم المنشأ قبل أن يكون موجوداً في الواقع سواء كان المنشأ من الداخل أو الخارج (منظور داخلي +خارجي) بالاعتماد على مجموعة من الحقائق والمفاهيم وقوانين المنظور وحالات رسمه والطرق المختلفة للرسم
- ٦ تنمية القدرة على التخيل الإبداعي لدى الطالب
- ٧ تنمية الذوق والإحساس الفني
- ٨ تجاوز مرحلة الرسم إلى الإبداع والثقة في العمل
- ٩ تمكين الطالب من قراءة المخطط بشكل جيد

الوصف التفصيلي للمادة:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	محتويات الوحدة	ساعة
١	مقدمة الى الظل والظلال	تعريف الطالب بأهمية الظل في التصميم والرسم والغرض من تمثيل الظلال باشكالها وحالاتها المختلفة	
٢	طرق تمثيل الظلال	تعلم اسقاط ظلال الاشكال والحجوم المنتظمة ( كرة ، مكعب ، هرم .... الخ ) تعلم اسقاط ظلال الاشكال المركبة المستقيمة تعلم اسقاط ظلال الاشكال المركبة المتدرجة تعلم اسقاط ظلال قطع اثاث مختلفة بزوايا مختلفة	
٣	انزال الظلال على المساقط القياسية	استخدام الظلال في المساقط الاقضية المعمارية والقطاعات الرأسية والواجهات المعمارية وتوظيفها في التصميم والاطهار المعماري وتوزيع الاثاث الداخلي	
٤	انزال الظلال على المناظير المختلفة	استخدام الظلال في المناظير المختلفة للمباني وقطع الاثاث المختلفة وتوظيفها في التصميم والاطهار المعماري وتوزيع الاثاث الداخلي	
٥	اللية الأبصار	اللية الأبصار و مصطلحات المنظور الهندسي مستوى الصورة ، مستوى الأفق ،مستوى الأرض ،المستوى الرئيسي خط الأرض ، خط الأفق ،خط شعاع الرؤيا الرئيسي ، شعاع الرؤيا ،مخروط الرؤيا خط الارتفاع ،نقاط التلاشي ،خصائص المنظور	
٦	منظور الخط المستقيم والمنظور المستوي	كيفية رسم خط مستقيم بأوضاع مختلفة كيفية رسم مستوى واقع على مستوى الأرض رسم الخطوط المستقيمة ورسم منظور واقع على مستوى الأرض	
٧	رسم المنظور بطريقة أشعة الرؤيا	منظور الشكل الرباعي في حالات مختلفة ملامس لمستوى الصورة ويعيد عن مستوى الصورة وتأثيره على الشكل الناتج تغير نقطة النظر وتأثيرها على الشكل المنظوري	

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<p>تغير خط الأفق وتأثيره على الشكل المنظوري</p> <p>منظور الشكل المواجه لمستوى الصورة منظور نقطة واحدة</p> <p>منظور الشكل المائل على مستوى الصورة منظور نقطتين</p> <p>منظور الدائرة في أوضاع مختلفة بالنسبة للناظر</p> <p>منظور الأسطوانة الدائرية في أوضاع مختلفة</p> <p>رسم منظور مكعب ملامس لمستوى الصورة ومرة بعيد عنه</p> <p>رسم منظور مكعب ملامس لمستوى الصورة مع تغير نقطة النظر</p> <p>رسم منظور مكعب ملامس لمستوى الصورة وثبات نقطة النظر وتغير خط الأفق</p> <p>رسم منظور الشكل المواجه لمستوى الصورة</p> <p>يعطى الطالب تمرين رسم فناء داخلي لأحد الأبنية</p> <p>رسم منظور الشكل المائل على مستوى الصورة (منظور النقطتين)</p> <p>يعطى الطالب تمرين رسم بناء من الداخل والخارج</p>		
	<p>منظور الشكل الرباعي في حالات مختلفة</p> <p>ملامس لمستوى الصورة ويبعد عن مستوى الصورة وتأثيره على الشكل الناتج</p> <p>تغير نقطة النظر وتأثيرها على الشكل المنظوري</p>	<p>رسم المنظور بطريقة نقاط القياس</p>	٨

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<p>تغير خط الأفق وتأثيره على الشكل المنظوري</p> <p>منظور الشكل المواجه لمستوى الصورة (منظور نقطة واحدة)</p> <p>منظور الشكل المائل على مستوى الصورة (منظور نقطتين)</p> <p>منظور الدائرة في أوضاع مختلفة بالنسبة للناظر</p> <p>منظور الأسطوانة الدائرية في أوضاع مختلفة</p> <p>رسم منظور مكعب ملامس لمستوى الصورة ومرة بعيد عنه</p> <p>رسم منظور مكعب ملامس لمستوى الصورة مع تغير نقطة النظر</p> <p>رسم منظور مكعب ملامس لمستوى الصورة وثبات نقطة النظر وتغير خط الأفق</p> <p>رسم منظور الشكل المواجه لمستوى الصورة (منظور النقطة)</p> <p>يعطى الطالب تمرين رسم فناء داخلي لأحد الأبنية</p> <p>رسم منظور الشكل المائل على مستوى الصورة (منظور النقطتين)</p> <p>يعطى الطالب تمرين رسم بناء من الداخل والخارج</p>		
	<p>رسم منظور الدرج</p> <p>رسم منظور الأشكال المائلة</p> <p>رسم مناظير داخلية</p>	<p><b>منظور الدرج والأشكال المائلة</b></p>	٩

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	رسم مناظير خارجية		

المرجع الرئيسي:

- ١ الظلال والإظهار / د. واصف رضوان المومني / مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع / عمان / ٢٠٠٣
- الكتب و المراجع :
- ٢ الظل والمنظور الهندسي- مهندس فواز القضاة- واخرون
- ٣ الهندسة والديكور المسرحي / د . لويز مليك/ الهيئة المصرية العامة للكتاب / ١٩٩٥
- ٤ GRAPHIC DESIGN / C.LESLIE MARTIN
- ٥ المنظور الهندسي / د. يحيى حمودة / بيروت/ ١٩٧٩
- ٦ المنظور والإظهار المعماري/ مترجم/ ربيع الحريستاني/ المؤلف نفسه.
- ٧ الهندسة والديكور المسرحي/ د.لويز مليكة/ الهيئة المصرية العامة للكتاب/ ١٩٩٥
- ٨ المنظور الهندسي- مهندس فواز القضاة- دار النشر مجدلاوي .

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
حساب كميات/ مباني	اسم المادة
٠٢٠١٠٢٢٢١	رقم المادة
3	الساعات المعتمدة
٢	ساعة نظري
٣	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

حساب كميات/ مباني ..... (3 : 2 - 3):

تقدم للطالب المعلومات النظرية والتطبيق العملي للقوانين الهندسية اللازمة لحساب المساحات والحجوم والتي تساعد في عملية حساب كلفة المشاريع الانشائية ، والتعرف على وحدات الكيل والتسعير ونسب الخلط في المونة والخرسانة الاسمنتية المستخدمة في الانشاءات والتعرف على المواصفات الخاصة لكل الخامات المستخدمة في التصميم الداخلي والانشاءات . و التعرف على كيفية عقد الاتفاقيات والعقود وأنواع المقاولات.

أهداف المادة الدراسية:

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

- ١ تقديم المعلومات النظرية والتطبيق العملي للقوانين الهندسية اللازمة لحساب المساحات والحجوم المختلفة .
- ٢ التعرف على وحدات الكيل والتسعير ونسب الخلط في المونة والخرسانة الاسمنتية المستخدمة في الانشاءات
- ٣ التعرف على المواصفات الخاصة لكل الخامات المستخدمة في التصميم الداخلي والانشاءات

## محتويات المساق:

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<p>تعريف الطالب بأهمية الوثائق الخاصة بالمشاريع وكيفية تحضيرها</p> <p>تعريف المقايسة</p> <p>كيفية تحضير جداول الكميات والاسعار :</p> <p>- جداول تقديرية</p> <p>- جدول الكميات</p> <p>- جدول الحصر</p> <p>- جدول الابعاد</p> <p>- جدول الكشف النهائي / الختامي</p> <p>تعريف الاتفاقيات وشروط العقود واجبات و صلاحيات أطراف العقد صاحب العمل ، المهندس المشرف ، المقاول</p> <p>الخامات وطرق بيعها ووحدة كيلها في السوق المحلي:</p> <p>( الاخشاب الطبيعية والمصنعة ، الاسمنت ،أحجار البناء ، الطوب،الحديد،الابواب ،الدهانات والطراشة ،التمديدات الكهربائية،الرمل والحصى ،المواسير،البلاط ،اعمال الحفریات والاساسات،أعمال الجبص،مواد العزل،أعمال التدفئة والقطع الصحية ،ورق الجدران ،تلييس الرخام، اعمال المنجور، أعمال الالمنيوم).</p>	وثائق الكميات والمقايسة	١
	<p>تعريف الطالب بقوانين المساحات والحجوم وطرق حسابها والتعرف على اشكال هندسية مختلفة</p>	حساب المساحات والحجوم	٢

	<p>التدريب على حساب المساحات والتعرف على اشكالها الهندسية وحسابها مثل :</p> <p>المربع، المستطيل، متوازي الاضلاع، المثلث، الدائرة ، شبه المنحرف، سطح اسطوانة، سطح مخروط ، اشكال هندسية محدودة بخطوط مستقيمة</p> <p>التدريب على حساب حجوم اشكال مختلفة كمواد بناء وانشاءات مثل حساب حجم المكعب، الهرم، الاسطوانة، المخروط ، متوازي المستطيلات، منشور. كرة</p>		
	<p>تعريف الطالب بمكونات المونة والخرسانة الاسمنتية ومواصفات الاسمنت والرمل.</p> <p>تدريب الطالب على كيفية حساب كمية وكلفة المواد اللازمة لعمل وحدة قياس من المونة الاسمنتية والخرسانة الاسمنتية ضمن نسبة خلط محددة</p> <p>حساب كمية المواد اللازمة لحساب ٣م١ من الخرسانة الاسمنتية</p> <p>حساب كمية المواد اللازمة لبناء ٢م١ من الطوب الاسمطي</p> <p>حساب كمية المواد اللازمة لتبليط ٢م١ من البلاط</p>	<p><b>حساب كمية المونة والخرسانة الاسمنتية</b></p>	٣
	<p><b>الطوب</b></p> <p>يتعرف الطالب على أنواع الطوب ومواصفاته وقياساته وطريقة البناء ويتدرب على احتساب كمية الطوب</p>	<p><b>حساب تكاليف أعمال الانشاءات والتشطيبات الداخلية</b></p>	٤

	<p>اللازمة لبناء جدار من الطوب الاسمنتي، الجيري، الطيني ، طوب الريس <b>أعمال الحجر</b> يتعرف على أنواع الاحجار ومواصفاته وقياساته وانواع التهذيب والقطع الحجرية الخاصة وطريقة بناءه (الزاوية ،الذساتير ،السلاحات ،القموط ،الجباة) ويتدرب الطالب على احتساب كمية وكلفة واجهة حجرية يتعرف الطالب على مواصفات وأنواع القصارة أعمال القصارة وطريقة التنفيذ قصارة الاسمنت ،قصارة الجبس،الشبريز <b>القصارة</b> يتدرب الطالب على حساب كلفة وكمية القصارة لمساحات مختلفة الاشكال <b>الدهانات</b> أعمال الدهانات يتعرف الطالب على الانواع الرئيسية للدهانات ومواصفاتها وطريقة الدهانات والطراشة على الاسطح المختلفة وكيفية التحضير لها وكيفية كيلها ويتدرب الطالب على حساب كمية وكلفة مساحات مختلفة من أعمال الطراشة والدهان <b>البلاط</b> تعرف الطالب على المواصفات الخاصة بعملية التبليط وانواع أعمال الأرضيات والبلاط بالاسمنت و لصق البلاط بالمواد اللاصقة البلاط وكيفية التبليط بالمواد الخاصة لذلك على الارضيات والجدران ويتدرب الطالب على حساب كلفة وكمية البلاط اللازم لتبليط مساحات مختلفة الاشكال</p> <p><b>الزجاج والحديد</b> يتعرف الطالب على انواع أعمال الالمنيوم وأعمال الالمنيوم من شبابيك وابواب وقواطع وطريقة تركيبها</p>		
--	--	--	--

	<p>ويتعرف على الزجاج وانواعه وكيهه وانواع شبك حماية الشبابيك ويتدرب على حساب كمية وكلفة الاعمال من ابواب وشبابيك ودريزينات وغيرها</p> <p><b>المنجور</b></p> <p>يتعرف الطالب على انواع المنجور الخاصة بتصنيع أعمال المنجور الابواب الكيس والحشوات والشبابيك والقواطع الخشبية الداخلية وصناديق الابجورات</p> <p><b>ورق الجدران</b></p> <p>يتعرف الطالب على انواع ورق الجدران والغراء الخاص به ،وقياساته وطريقة تركيبه</p> <p>طريقة حساب كلفة وكمية الورق اللازم لتركيب غرفة ما</p> <p><b>أعمال الاسقف المعلقة</b></p> <p>يتعرف الطالب على أنواع الاسقف المعلقة وأجزائها وطريقة تركيبها مثل أسقف البلاط العزل ، اسقف الجبسوم بورد</p>		
	<p>تعريف الطالب بأنواع الاخشاب الطبيعية والمصنعة ومواصفات كل منها وكيفية استخدام وحدات الكيل وتدريب الطالب على كيفية حساب كميات وكلفة المواد اللازمة لعدة قطع من الاخشاب وكميات وكلفة قطع اثاث مختلفة الاشكال والقياسات</p> <p>يتدرب الطالب على احتساب المصاريف الاضافية لكلفة المواد وهي أجور النقل وأجور الأيدي العاملة والمصنعية ومصاريف المكملات والمتنمات الاكسسوارا بالاضافة</p> <p>لحساب المصاريف الغير منظورة واستهلاك العدد والادوات والماكينات وغيرها وازافة نسبة معينة كاحتساب نسبة الضريبة المفروضة على انتاج الاعمال</p>	<p><b>حساب كميات الاخشاب الطبيعية والمصنعة</b></p>	<p>٥</p>

**الكتب و المراجع :**

1 حساب الكميات - مهندس فواز القضاة وآخرون -المجتمع العربي

2 حساب الكميات والمواصفات /احمد حسين ابو عودة/المجتمع العربي للنشر/٢٠٠٤م

- 
- ٣ معجم العمارة وانشاء المباني /د. توفيق احمد عبد الجواد / ١٩٧٦ م  
٤ مواد البناء وطرق الانشاء /د. توفيق احمد عبد الجواد/مكتبة الانجلو المصرية

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
رسم معماري ٢	اسم المادة
٠٢٠١٠٤١١٢	رقم المادة
٢	الساعات المعتمدة
٠	ساعة نظري
٦	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

رسم معماري ٢ ..... (٢ : ٠-٦)

التعرف واستخدام نظام Computer Aided Design (CAD)

في التصميم والرسم الجرافيكي وفهم اساسياته وادواته وتطبيقها من خلال برنامج AutoCAD مع القدرة على رسم واخراج رسومات ثنائية الابعاد

أهداف المادة الدراسية:

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

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

١. إتقان الأوامر المتقدمة للرسم في برنامج الأوتوكاد
٢. فهم ادوات البرنامج المتقدمة والتعرف على مكوناته الاحترافية واهم الاختصارات الموجودة فيه
٣. اكساب الطالب مهارات و ممارسة متقدمة في الرسم المعماري اليدوي لمشاريع متعددة الطوابق
٤. تطبيق برنامج الأوتوكاد من خلال عدة مشاريع رسم
٥. القدرة على ترتيب مخرجات البرنامج بشكل قابل للطباعة .
٦. تمنية ملكة التحليل الهندسي والقدرة على اعادة تجميع الرسومات المختلفة

محتويات المساق:

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	القوالب: كيفية عملها و ادراجها على الرسومات، و عمل خصائصها	القوالب في كاد Blocks	١
	اعداد و وضع الابعاد على المخططات و الرسومات	وضع و اعداد الأبعاد	2
	كيفية العمل مع حيز العمل و حيز الورقة و الانتقال بينهما و خصائص كل منهما	حيز العمل و حيز الورقة	3
	كيفية طباعة المخططات المعمارية و التعامل مع نافذة الطباعة و خصائصها في كاد و التحكم بسماعات الخطوط في الطباعة	طباعة الرسومات المعمارية	4
	كيفية تحضير و إعداد الرموز المختلفة في ملفات كاد	أعداد المكتبات للرموز المختلفة	5
	كيفية العمل على مشاريع جماعية باستخدام أمر x-reference	المراجع الخارجية	6
	كيفية ادراج الصور في كاد و التعامل معها	الصور و العمل عليها في كاد	7
	مشاريع متعددة الطوابق فرش المساقط الاقضية المعمارية الأظهار المعماري	التطبيقات اوتوكاد و يدوي	8

الكتب و المراجع :

١. المرجع الشامل

AUTOCAD 2006 / The Ultimate Reference

ترجمة وإعداد المهندس ظافر محمود ط/ ١

٢٠٠٦ / دار الشعاع للنشر والعلوم سورية حلب

٢. الرسم الهندسي باستخدام الحاسوب الأوتوكاد / محمد القاضي وآخرون / مكتبة المجتمع العربي ط ٢ / ٢٠٠٤

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
مشغل نماذج	اسم المادة
٠٢٠١٠٤٢٧١	رقم المادة
٢	الساعات المعتمدة
٠	ساعة نظري
٦	ساعة عملي

### الوصف المختصر للمادة:

مشغل نماذج ..... (٢ : ٠-٦):

يعتبر مساق المجسمات من المساقات الرئيسية و الهامة التي يدرسها طلاب الهندسة المعمارية حيث يقوم الطالب بعمل مجسمات مختلفة خارجية، داخلية وجزئية باستخدام مواد وأدوات مختلفة. والمجسمات هي تحويل المخططات على الورق من مخططات ذات بعدين إلى واقع ملموس ذو ثلاثة أبعاد قريب من الطبيعة . كما يمكن اعتبار هذا المساق تطبيقاً عملياً لمعظم ما يدرسه الطالب من خلال مساقات الرسم والتصميم المعماري والمخططات التنفيذية

### أهداف المادة الدراسية:

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

تنمية كفاءة الطالب في عملية تشكيل السطوح و بناء المجسمات وكذلك تنمية القدرة على التخيل والإبداع وذلك من خلال إعطائه صور واضحة عن:

١. أهمية المجسمات ومجال استخدامها في توضيح الفكرة المرسومة
٢. الأدوات والمواد المستعملة في عمل المجسمات
٣. إرساء القواعد العامة والمهارات الفنية الأساسية المطلوبة لعمل المجسما
٤. توفير الوقت والجهد والمال من خلال تطبيق الأسس الاقتصادية أسس السلامة والصحة المهنية أثناء استعمال المواد والأدوات المختلفة

محتويات المساق:

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<p>التعريف بالمجسمات وأهميتها في توضيح وإظهار الأفكار والمخططات المرسومة</p> <p>أنواع المجسمات ومقاييس الرسم المستعملة في كل نوع وأهميتها</p> <p>مجسمات دراسية /كتليه</p> <p>مجسمات تفصيلية /نهائية</p> <p>خارجية، داخلية ، جزئية</p>	<p>المجسمات الكتلية والتفصيلية</p>	١
	<p>ادوات القص والقطع والتشكيل</p> <p>مساطر، مشارط، مقصات، مثاقب... الخ</p> <p>أدوات الدهان والرش</p> <p>فراشي، المواد المستعملة في تشكيل الأجسام (كرتون، خشب، بلاستيك، صلصال.. الخ)</p> <p>المواد اللاصقة بمختلف أنواعها</p> <p>السوائل، اللدائن، الغراء، الخ</p> <p>المواد المستعملة في إخراج المجسمات المسبقة الصنع</p> <p>الأشخاص الشجر، السيارات وكيفية تصنيع بعض هذه الأشكال باستخدام خامات مختلفة</p> <p>الألوان على اختلاف أنواعها واستخداماتها المائية، ألوان الزجاج، الباستيل.. الخ</p>	<p>الأدوات والمواد المستعملة في المجسمات وكيفية استعمالها</p>	٢
	<p>أسس صيانة وتنظيف الأدوات والمحافظة عليها قبل وبعد الاستعمال</p> <p>تطبيق أسس السلامة والصحة المهنية في كيفية استعمال الأدوات المختلفة وخاصة الخطرة منها</p>	<p>أسس الصيانة والسلامة</p>	٣

	الأسس الاقتصادية في استعمال المواد المختلفة واستغلالها على افضل وجه وعدم هدره		
٤	الإفراد والأشكال الأساسية رسمها تشكيل الأجسام الأولية ومشتقاتها باستخدام الكرتون العادي : مكعب ، منشور ، هرم ، مخروط ، اسطوانة الخ....		
٥	مسطحات الكنتور وطرق تشكيلها وتنفيذها والمواد المستعملة في تشكيلها وكيفية اختيار هذه المواد تمرين لعمل مجسم طبوغرافي لقطعة أرض باستخدام أحد أنواع المواد	مسطحات الكنتور	
٦	الخطوات التنفيذية المتبعة في تنفيذ المجسمات تحديد مقياس الرسم المناسب وحجم المجسم المطلوب وتحضير القاعدة والمواد المناسبة لعمل المجسم المباشرة بتشكيل أجزاء المجسم وبنائه	الخطوات التنفيذية	
٧	عمل مجسم كتلي لمشروع كبير يختاره المدرس يتكون من المباني مع التأكيد على طبوغرافية الموقع والمناسيب المختلفة المشروع : حي سكني، مشروع سياحي شاليهات،منطقة صناعية .. الخ	مشروع	
٨	عمل مجسم تفصيلي خارجي فيلا، عمارة سكنية، مشروع مبنى تجاري... الخ المشروع يختاره المدرس مع مراعاة وجود عدد من الطوابق واختلاف في مناسيب الأرض الخارجية مع التركيز على إخراج المجسم	مشروع تفصيلي	
٩	عمل مجسم تفصيلي داخلي بمقياس رسم	مشروع تفصيلي	

	كبير يبين التفصيلات الداخلية والأثاث والديكورات المختلفة لمبنى طابق واحد أو جزء من أجزاء المبنى، صالون، معيشة، غرفة نوم رئيسية... الخ	خارجي وداخلي	
--	--	--------------	--

#### الكتب والمراجع :

- ١ . الأسس التكنولوجية للرسم الهندسي / اوتوسميث ، ترجمة رضا محمود سليمان ، د. م كامل اسكندر
- ٢ . أساسيات الرسم الهندسي/عباس بيومي مصطفى ، د .عبد الحميد جمعة
- ٣ . الهندسة الوصفية أمين خليل وهيب ، الطبعة الثانية ، مطبعة المدني
4. Model building for Architects and Engineers I.T. Taylor McGraw Hill Book co.
5. Descriptive Geometry A.T.Chatily Higher School House Moscow.
- 6.Modern Eng.Graphics and Des.G.S.VoloudWest Public

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
رسم حر	اسم المادة
٠٢٠١٠٤١٢١	رقم المادة
2	الساعات المعتمدة
0	ساعة نظري
٦	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

رسم حر ..... (2: 0-6):

يبحث في استخدام قلم الرصاص والألوان والمواد الأخرى ورسم الأشكال وتظليلها ومراعاة النسب واستخدام عمليات الإظهار المختلفة وإظهار القيم السطحية والملسمة للأشكال والخامات والسطوح

أهداف المادة الدراسية:

- بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على تحقيق الأهداف التالية:
١. استكشاف المواهب الموروثة لدى الطلبة والعمل على تنميتها وصقلها.
  ٢. إكساب الطالب القدرة على التعبير بالرسم عن أفكاره وانفعالاته.
  ٣. تنمية النواحي الحسية لتعزيز القدرة على تذوق الجمال وتنمية الإحساس بالجمال.
  ٤. تعزيز القدرة على إدراك النسب والأبعاد وإصدار الأحكام بطرق منطقية.
  ٥. إكساب الطالب المهارات الأدائية المتعلقة بالنواحي الإبتكارية.
- تمكين الطلبة من إخراج أعمالهم مستقبلاً بمثالية وجمال.

محتويات المساق

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>تعريف الطالب بالأدوات والمواد المستخدمه في الرسم الحر (الورق، الكرتون، القماش، أقلام الرصاص، الفحم)</li> <li>التدريب على ممارسة المهارات الاساسية</li> <li>الطرق الفنية لإطلاق يد الطالب</li> <li>تدريب الطالب على استخدام أقلام الرصاص بتدرجاتها</li> </ul>	المهارات والادوات	١
	<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على المبادئ الاساسية التي يتم مراعاتها عند القيام بعمليات الرسم الحر واعداد اللوحات الفنية مثل ( النسبة والتناسب، الأحجام ، الظل والنور ، عين الرسام وأهميتها .</li> </ul>	القواعد الأساسية للرسم الحر	٢
	<ul style="list-style-type: none"> <li>دراسة وتطبيق مناظر متعددة لطبيعة صامته</li> </ul>	صامتة طبيعة	٣
	<ul style="list-style-type: none"> <li>دراسة وتطبيق مناظر متعددة لمباني قديمة أو تراثية أو أثرية فعلية أو مصورة إضافة لمنظر طبيعي</li> </ul>	مناظر حرة	٤
	<ul style="list-style-type: none"> <li>دراسة الجسم البشري من خلال ثلاث مجموعات من الرسومات بأقلام الرصاص                             <ol style="list-style-type: none"> <li>كروكيات متنوعه للأطراف بالأوضاع والحركات المختلفة</li> <li>اسكتشات للجسم كاملاً بإستخدام الخطوط البنائية للهيكل البشري بأوضاع مختلفة</li> </ol> </li> </ul>	الجسم البشري	٥
	<ul style="list-style-type: none"> <li>عمل سكتشات وكروكيات وتمهيرات وتضليل لمجموعات متعددة من عناصر الاظهار المعماري والفني من فئات متجانسة</li> </ul>	الإظهار	٦

### الكتب و المراجع :

١. الرسم واللون - مكي الدين طالو
٢. المنظور والإظهار المعماري- ترجمة سوسي اسكانيان وآخرون
٣. كيف ترسم الوجوه خطوة خطوة - مكي الدين طالو
٤. كيف نرسم بالفحم – موفق حميد
٥. أساسيات الرسم الحر- خلود غيث
٦. التكوين في الفنون التشكيلية- عبد الفتاح رياض
٧. الاسس العامة للرسم الحر-محمد الدرايسة

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
نظريات وتطبيقات الألوان	اسم المادة
020104161	رقم المادة
٢	الساعات المعتمدة
٠	ساعة نظري
٦	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

نظريات وتطبيقات الألوان..... (٢ : ٠-٦):

الألوان وتأثيراتها بمنظور الإنسان وتعرف الطالب حياة على الألوان تأثير وتوضح الألوان يبحث هذا المساق في نظريات الشكل بين الربط وكيفية عليه المؤثرة والعوامل وأسسه وعناصره بمعنى التصميم الطالب والفسولوجية وتعرف السيكولوجية والأرضية وإختيار واستخدام الألوان المناسبة في التصميم الواقعي والاظهار المعماري.

أهداف المادة الدراسية:

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

- ١ . تنمية الناحية اللونية والاحساس باللون وتحليل الضوء لدى الطالب
- ٢ . تعريف الطالب بماهية التصميم وعناصر التصميم واسس التصميم
- ٣ . تنمية القدرة الابداعية للتصميم والتنفيذ ، وتأثير الألوان على حياة الانسان
- ٤ . القدرة على إنهاء اللوحات وإخراجها بشكل متناسق وفني اختيار وسائل الإظهار المناسبة.

محتويات المساق:

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<p>١. تعريف اللون علاقة اللون بالضوء</p> <p>٢. مواصفات الألوان (صفة اللون ، تشبع اللون ، قيمة اللون)</p> <p>٣. الدائرة اللونية – شيفرل</p> <p>٤. مجموعات الألوان:</p> <p>٥. الألوان الأساسية</p> <p>٦. الألوان المشتقة</p> <p>٧. الألوان المكملة</p> <p>٨. الألوان المحايدة</p> <p>٩. الألوان الحارة</p> <p>١٠. الألوان الباردة</p> <p>١١. يتدرب الطالب على الرسم والتلوين والتدرج اللوني من خلال تمرينات مختلفة</p> <p>١٢. وتلوين اشكال هندسية تحتوي الالوان الاساسية والمكملة لها.</p>	الاحساس بالألوان	١
	<p>١. التأثيرات السيكولوجية والفسولوجية للألوان.</p> <p>٢. ظاهرة الأشعاع والانتشار البصري</p> <p>٣. أسس التوافق والانسجام في الألوان</p> <p>٤. أسس تجاور الألوان</p> <p>٥. معاني ودلالات الألوان.</p> <p>٦. طرق التغيير في الألوان:</p> <p>٧. الطرق المباشرة والغير مباشرة.</p>	منظور الألوان	٢
	تطبيقات متنوعة تشمل الاظهار الداخلي والخارجي	تطبيقات	٣

الكتب و المراجع :

١. التكوين في الفنون التشكيلية- عبد الفتاح رياض
٢. اللون علما وعملا - مجي الدين طالو
٣. الرسم واللون - مجي الدين طالو
٤. كيف تتعلم اللون- مجي الدين طالو
٥. التصميم اسس ومبادئ - خلود غيث

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
أسس التصميم المعماري	اسم المادة
020104133	رقم المادة
٢	الساعات المعتمدة
٠	ساعة نظري
٦	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

أسس التصميم المعماري..... (٢ : ٠-٦):  
يبحث هذا المساق في تعرف الطالب بمعنى التصميم وعناصره وأسسها والعوامل المؤثرة عليه وكيفية الربط بين الشكل والأرضية واختيار الألوان المناسبة.

أهداف المادة الدراسية:

- بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على تحقيق الأهداف التالية:
١. إدراك مفهوم التصميم كنظام انساني وأساسي.
  ٢. معرفة العوامل المؤثرة على التصميم
  ٣. أكساب الطالب المهارات والاساليب المختلفة في استخدام الأدوات والمهارات المختلفة في أعمال التصميم.

محتويات المساق:

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<p>١. تعريف التصميم</p> <p>٢. أهمية التصميم في حياة الإنسان</p> <p>٣. السمات التي تتصف بها الأعمال الفنية</p> <p>٤. العوامل المؤثرة في التصميم - الخامات والأدوات والمهارات.</p> <p>٥. وظيفة العمل الفني/ التصميم</p> <p>٦. موضوع التصميم</p>	التصميم	١
	<p>١. عناصر التصميم: الشكل والأرضية</p> <p>٢. العناصر المشتقة</p> <p>٣. النقطة</p> <p>٤. الخط</p> <p>٥. المساحة ثنائية الأبعاد</p> <p>٦. الحجم ثلاثي الأبعاد</p> <p>٧. الفراغ</p> <p>٨. القيم السطحية</p> <p>٩. عوامل الاختلاف البصري في القيم السطحية / الملمس</p> <p>١٠. اللون المعتم والمضيء والشفافية ونصف الشفافية</p>	عناصر التصميم	٢
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• النغم / التنعيم : (التنعيم الوهمي والتنعيم الحقيقي)</li> <li>• التدرج: ( تدرج واسع المدى، تدرج ضيق المدى )</li> </ul> <p>حالات التدرج</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الوحدة بأنواعها</li> <li>• الأيقاع بأنواعه</li> <li>• الأتزان بأنواعه</li> <li>• السيادة بأنواعها</li> </ul>	أسس التصميم	٣

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<ul style="list-style-type: none"><li>• التناسب:</li><li>• التباين :</li></ul>		

الكتب والمراجع :

١. التصميم اسس ومبادئ - خلود غيث
٢. التكوين في الفنون التشكيلية- عبد الفتاح رياض
٣. الرسم واللون - محي الدين طالو

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
تاريخ العمارة والتصميم الداخلي	اسم المادة
020104132	رقم المادة
٣	الساعات المعتمدة
٣	ساعة نظري
٠	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

تاريخ العمارة والتصميم الداخلي ( ٣ : ٠ - ٣ )

يبحث هذا المساق في تطور العمارة والتصميم الداخلي عبر العصور وأهم المعماريين والحركات التي كان لهم الأثر الأكبر في تطور العمارة من حيث أهم المباني والايقونات المعمارية التي ينتمي لها المعماري والاسلوب الذي قدمه كل معماري وأهم مزايا كل معماري وسيرته الذاتية.  
\*\*نظرا لكون هذا المساق يبحث في مراحل تاريخية هامة ومتعددة وطويلة ويصعب تغطيتها بشكل مفصل ضمن الفترة الزمنية المتاحة، لذلك تدرس بشكل موجز دون التطرق للتفاصيل.

أهداف المادة الدراسية:

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

١. تعريف الطالب بتطور العمارة عبر العصور
٢. تعريف الطالب بأهمية التصميم المعماري للمجتمع
٣. تعريف الطالب بأهم المعماريين الذين كان لهم الأثر الأكبر في تطوير العمارة والوصول الى العمارة الحديثة
٤. تعريف الطالب بالمدارس المعمارية وأهم مميزات كل منها

محتويات المساق:

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>تتبع نشأة مفهوم العمارة كاستجابة للتطورات التي حدثت على حاجات الانسان</li> </ul>	حضارة ما قبل التاريخ	١
	<p><b>الدولة القديمة</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>العمارة (الاهرامات المعابد)</li> <li>النحت ( أشهر التماثيل)</li> <li>التصوير والزخرفة</li> <li>الاثاث المصري ( أسرة، مقاعد، صناديق، مناضد، الزخرفة، طرق التزيين)</li> </ul> <p><b>الدولة الوسطى</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>العمارة (المقابر و المعابد)</li> <li>النحت ( أشهر التماثيل)</li> <li>التصوير والزخرفة</li> <li>الاثاث المصري ( أسرة، مقاعد، صناديق، مناضد، الزخرفة، طرق التزيين)</li> </ul> <p><b>الدولة الحديثة</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>العمارة (المقابر و المعابد و الأعمدة )</li> <li>النحت ( أشهر التماثيل)</li> <li>التصوير والزخرفة</li> <li>الاثاث المصري ( أسرة، مقاعد، صناديق، مناضد، الزخرفة، طرق التزيين)</li> </ul>	الحضارة المصرية القديمة	٢
	<ul style="list-style-type: none"> <li>الفن السومري والأكادي ( نحت ، عمارة )</li> <li>الفن الأشوري (نحت ، عمارة )</li> <li>الفن الكلداني والبابلي ( نحت ، عمارة )</li> <li>الفن الأشوري ( نحت ، عمارة )</li> </ul>	حضاره بلاد ما بين النهرين	٣
	<ul style="list-style-type: none"> <li>العمارة ( المعابد)</li> <li>النحت ( ميزاتة، أشهر التماثيل )</li> <li>طراز الاثاث الاغريقي ( أسرة نهائية وليليه، مقاعد، صناديق، مناضد ، خزائن ، الزخرفة، طرق التزيين)</li> </ul>	الحضارة الإغريقية	٤
	<ul style="list-style-type: none"> <li>العمارة ( معابد، القصر، الحمامات، المسارح، البازليكا، الأعمدة التذكارية، أقواس النصر)</li> <li>النحت ( ميزاتة، أشهر التماثيل )</li> </ul>	الحضارة الرومانية	٥

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• طرز الاثاث الرومانية ( أسرة نهارية وليليه، مقاعد، صناديق، مناخذ ، خزائن ، الزخرفة، طرق التزيين)</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• العمارة ( مساجد، أضرحة، أربطة، خوانك، تكايا، الخانات، الحمامات، المساكن، المدارس، الحصون، الاسواق، القصور)</li> <li>• عناصر العمارة ( مآذن، قباب، أقواس، أعمدة، نوافذ، مقرنصات)</li> <li>• المدارس الفنية ( أموية، عباسية، مملوكية، فارسية، هندية، عثمانية)</li> <li>• الاثاث الاسلامي</li> <li>- طراز الاثاث الاسلامي وتأثرة بالعقيدة الدينية</li> <li>- الخراطة الاسلامية والمشربيات</li> <li>- التطعيم والتجميع والتلقيم واشكال العاج والصدف</li> <li>• الخامات المستخدمة في صناعة الاثاث وعناصر التزيين والزخرفة بالمدارس الاسلامية ( أموي، عباسي، طولوني، مملوكي، فاطمي، عثمانية)</li> </ul>	العمارة الإسلامية	٦
	<p><b>الفن الرومانسكي</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• العمارة ( الكنائس)</li> <li>• النحت ( ميزاته، أشهر التماثيل )</li> <li>• التصوير الديني</li> <li>• طراز الاثاث ( أسرة ، مقاعد، صناديق، مناخذ ، خزائن ، الزخرفة، طرق التزيين)</li> </ul> <p><b>الفن البيزنطي</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• العمارة ( الكنائس ، الكاتدرائيات)</li> <li>• النحت ( ميزاته، أشهر التماثيل )</li> </ul>	عمارة العصور الوسطى	٧

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• التصوير الديني</li> <li>• طراز الاثاث ( أسرة ، مقاعد، صناديق، مناخذ ، خزائن ، الزخرفة، طرق التزيين)</li> <li>الفن القوطي</li> <li>• العمارة ( الكنائس)</li> <li>• النحت ( ميزاته، أشهر التماثيل )</li> <li>• التصوير ( الزجاج المعشق، الفرسك، المنمنمات ، اللوحات الدينية )</li> <li>• طراز الاثاث ( أسرة ، مقاعد، صناديق، مناخذ ، خزائن ، الزخرفة، طرق التزيين)</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• العمارة</li> <li>• النحت ( ميزاته، أشهر التماثيل )</li> <li>• التصوير ( ميزاته )</li> <li>• طراز الاثاث ( أسرة ، مقاعد، صناديق، مناخذ ، خزائن ، الزخرفة، طرق التزيين)</li> <li>• طرز الاثاث الانجليزية في عصر النهضة الانجليزي</li> <li>(ثيودور واليزابيث ، الجاكوبي ، وليم وماري ، الملكة آن ، تشيبندل ، هيلوايت ، آدم ، شيراتون)</li> <li>• طرز الاثاث الانجليزية في عصر النهضة الفرنسي ( طراز لويس الثالث عشر ، طراز لويس الرابع عشر، طراز لويس الخامس عشر، طراز لويس السادس عشر، طراز الامبير</li> </ul>	عمارة النهضة الأوروبية	٨
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الباروك ( العمارة والتصوير )</li> <li>• الروكو ( العمارة والتصوير )</li> </ul>	الباروك والركوكو	٩

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الكلاسيكية العائدة ( ميزات ، فنانيين وأعمالهم )</li> <li>• الرومانسية ( ميزات ، فنانيين وأعمالهم )</li> <li>• الواقعية ( ميزات ، فنانيين وأعمالهم )</li> <li>• الانطباعية ( ميزات ، فنانيين وأعمالهم )</li> <li>• ما بعد الانطباعية ( ميزات ، فنانيين وأعمالهم )</li> <li>• التعبيرية ( ميزات ، فنانيين وأعمالهم )</li> <li>• الوحشية ( ميزات ، فنانيين وأعمالهم )</li> <li>• السيرالية ( ميزات ، فنانيين وأعمالهم )</li> <li>• الدادائية ( ميزات ، فنانيين وأعمالهم )</li> <li>• التكعيبية ( ميزات ، فنانيين وأعمالهم )</li> </ul>	العمارة الحديثة	10

المرجع الرئيسي :

١. تاريخ العمارة عبر العصور/ أ.د. قبيلة المالكي

الكتب و المراجع:

٢. تاريخ العمارة – م.وفاء ابراهيم أحمد وآخرون، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع

٣. تاريخ العمارة الإسلامية – عدلي محمد عبدالهادي وآخرون، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع

٤. تاريخ ونظريات العمارة – محمد عبدالله الدرايسة وآخرون، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
مواد معمارية	اسم المادة
020104141	رقم المادة
٣	الساعات المعتمدة
٣	ساعة نظري
٠	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

مواد معمارية ( ٣ : ٣ - ٠ )

يبحث هذا المساق في خواص ومواصفات وتقنيات المواد المستخدمة في أعمال التصميم المعماري و الداخلي سواء كانت للأسقف أو الجدران أو الأرضيات أو الأثاث وغيرها من مواد البناء اللازمة في التصميم الخارجي و الداخلي .

أهداف المادة الدراسية:

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

- ١ . تعريف الطالب بالمواد المستخدمة في أعمال البناء والتصميم الداخلي وتطبيقاتها في التصاميم المعمارية
- ٢ . تعريف الطالب باهم التقنيات المتبعة لتنفيذ أعمال البناء والتصميم الداخلي
- ٣ . تطوير قدرات ومهارات الطالب في التعامل مع الخامات المستخدمة في أعمال البناء والتصميم الداخلي

محتويات المساق:

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	أنواع الاسمنت واستخداماتها وخواص كل منها مواصفات الخرسانة ونسب خلطها بناء على اماكن استخدامها التعرف على اهم مكوناتها الاساسية و معرفة الاضافات التي يوفرها كل مكون معرفة الاضافات الكيميائية على الخرسانة والفائدة من كل منها	الاسمنت و الخرسانة	1
	معرفة الاقطار المشهورة لحديد التسليح واماكن استعمالها وكيفية تركيبها وربطها معا داخل العناصر الانشائية المختلفة .	حديد التسليح	2
	التعرف على مواد التبليط والرصف الداخلي والخارجي واستخدامات كل منها وعيوبها ومزاياها التصميمية والاقتصادية .	البلاط والارضيات	3
	الاشخاب الطبيعية ● الصلابة ● اللينيه صفاتها، عيوبها ، استخداماتها ، طرق الحصول عليها وتجفيفها ● القشرة (صفاتها، المقاسات، عيوبها ، استخداماتها، طرق التلبيس )	الأخشاب الطبيعية	4
	أنواع الاخشاب المصنعه ● اللاتيه ● المعاكس ● المازونايت ● المضغوط ● السيلوتكس ● الفورومايكا ● MDF  المقاسات، الاستخدام، الميزات، العيوب	الاشخاب المصنعه	5
	● الغراء ( أنواعها ، مواصفاتها ، استخداماتها )	مواد التثبيت	6

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>البراغي والمسامير ( أنواعها ، مواصفاتها ، استخداماتها )</li> <li>الخوابير ( أنواعها ، مواصفاتها ، استخداماتها )</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ورق الجدران ( أنواعها ، مواصفاتها ، استخداماتها )</li> <li>الواح الجبس                             <ol style="list-style-type: none"> <li>١. (مواصفاته ، استخداماته، طريقة التركيب)</li> <li>٢. تقنيات الجبس</li> </ol> </li> <li>أنواعه : قطع كرائش، بحرات، أعمدة، براويز، أقواس، صناديق )</li> <li>الدهانات                             <ol style="list-style-type: none"> <li>١. المائية</li> <li>٢. الزيتية</li> <li>٣. التطبيع</li> <li>٤. الزلاكوت</li> <li>٥. الحبيبات المرشوشه</li> <li>٦. GM6</li> </ol> </li> </ul>	تغطية الجدران	7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>بلاطات السقف المعلقة (أنواعها، مواصفاتها ، استخداماتها، طريقة التركيب)</li> <li>الواح الجبس (طريقة التحضير و التركيب)</li> <li>الواح PVC (طريقة التحضير و التركيب)</li> </ul>	تغطية الأسقف	8

المرجع الرئيسي :

١- خامات البناء / محمد عبدالله الدرايسة

الكتب و المراجع:

٢- خامات وتقنيات التصميم الداخلي – أيمن السعدي

٣- الواضح في انشاء المباني / د. سليم الفقيه

٤- مواد البناء وطرق الانشاء/د. توفيق احمد عبد الجواد/مكتبة الانجلو المصرية

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
مخططات تنفيذية معمارية	اسم المادة
020104251	رقم المادة
٢	الساعات المعتمدة
٠	ساعة نظري
٦	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

تطبيق متكامل للتصاميم المعمارية التنفيذية على مشروع متعدد ومتداخل الوظائف والانظمة الانشائية، و اعداد جميع المخططات والتفاصيل المعمارية والجداول الضرورية حسب متطلبات الكود الأردني.

أهداف المادة الدراسية:

- بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على تحقيق الأهداف التالية:
١. القدرة على تطبيق المعلومات النظرية عملياً عن طريق مخططات تفصيلية قابلة للتنفيذ حسب متطلبات الكود الاردني
  ٢. تمكين الطالب من تجهيز المخططات التفصيلية " التنفيذية " المعمارية وأعمال الديكور والتصميم الداخلي موضحاً ادق التفاصيل
  ٣. ان يكون على قدرة وكفاءة عالية اثناء تطبيق اوامر الاوتوكاد المتطورة بحيث يتم انجاز الرسومات بشكل دقيق وسريع لجميع المخططات حسب مقياس الرسم المطلوب
  ٤. معرفة الطالب بالرموز والمصلحات الانشائية وطريقة توظيفها في الرسم
  ٥. توضيح طرق الانشاء والتوصيل والتركيب لخامات وقطع الديكور المختلفة وكيفية ترتيب الرسومات وفق الطرق الهندسية المتبعة.
  ٦. تمكين الطالب من العمل على اساس علمية صحيحة في تصميم الفراغات الداخلية بناء على الثوابت الانشائية معرفة الطالب بالنظم الاساسية التي يقوم عليها المبنى

محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	محتويات الوحدة
١	مقدمة في الرسم التنفيذي	<ul style="list-style-type: none"> <li>عرض مشروع أمام الطالب يحتوي على جميع الرموز الضرورية ويوضح كيفية استعمال مقياس الرسم المناسب، وكيفية الربط بين المخططات التنفيذية من خلال الرموز المعمارية، وترقيم وترتيب اللوحات والجدول التفصيلية وفقا للتعبير العالمي للرموز المعمارية، وحسب الكود الاردني. وذلك باستخدام الحاسوب</li> </ul>
٢	تحويل المخططات التصميمية بمقياس ١٠٠/١ الى مخططات تنفيذية بمقياس ٥٠/١	<ul style="list-style-type: none"> <li>تحويل المخططات التصميمية بمقياس ١٠٠/١ الى مخططات تنفيذية بمقياس ٥٠/١ عن طريق رسم مبنى سكني.</li> </ul>
٣	مكونات وعناصر الرسم التنفيذي	<ul style="list-style-type: none"> <li>تجهيز مخططات تنفيذية ووثائق فنية ستم عملها الانشاء بموجبها ، وتشمل هذه المخططات مكونات وعناصر الرسم التنفيذي وسيتعرف الطالب على عناصر الرسم التنفيذي التي هي جزء من المخططات التنفيذية وسيقوم بتطبيق عملي لكل نوع منهم : <ul style="list-style-type: none"> <li>المخططات المعمارية وتشمل : <ol style="list-style-type: none"> <li>١- مخططات المساقط الافقية للدوار</li> <li>٢- مخططات الواجهات والقطاعات</li> <li>٣- مخططات تفصيلية للدراج</li> <li>٤- مخططات تفصيلية للشبابيك</li> <li>٥- مخططات تفصيلية للابواب</li> <li>٦- مخططات تفصيلية للارضيات</li> <li>٧- نماذج تشطيبات داخلية " دهانات ، قسارة ، جيبص"</li> </ol> </li> </ul> </li> </ul>
٤	تفاصيل انشائية	<ul style="list-style-type: none"> <li>توضيح القطع الحجريه</li> <li>علاقة المواد وربطها ببعضها البعض حجر ، طوب ، خرسانة، مواد عازلة</li> <li>البروزات المعمارية</li> <li>صندوق الابجور</li> <li>الفتحات المستقيمة والدائرية والاقواس بانواعها</li> <li>فواصل التمدد</li> <li>رسومات تنفيذية للعناصر الانشائية مثل القواعد والاعمدة والجسور والعقدات</li> </ul>
٥	مخططات تفصيلية	<ul style="list-style-type: none"> <li>مخططات تفصيلية لقطع الاثاث وتشمل " رسم مخطط قطعة لاثاث ، وتحديد الخامات المستخدمة ، مناظير تفصيلية لقطعة الاثاث ، قطعاتها مثل : خزائن ، اسرة ، مكاتب ، جوارير ، كنب ، كراسي وغيرها من قطع الاثاث</li> </ul>

الكتب و المراجع :

١. الاستعانة بمخططات تفصيلية من نقابة المهندسين الاردنيين
٢. معجم العمارة وانشاء المباني/ د. توفيق احمد عبد الجواد / ١٩٧٦ م 3
٣. مواد البناء وطرق الانشاء/ د. توفيق احمد عبد الجواد/ مكتبة الانجلو المصرية 4

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
خدمات المباني	اسم المادة
020104241	رقم المادة
٣	الساعات المعتمدة
٣	ساعة نظري
٠	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

**خدمات المباني ( ٣ : ٣ - ٠ )**

يشمل هذا المساق طرق تزويد المباني بالمياه وطرق التخزين وأنظمة التسخين المركزية وأنظمة التصريف الصحي والقطع الصحية والأدوات والإكسسوارات والمواسير والمخططات الصحية وكذلك طرق التمديدات الكهربائية وأنظمة الإنارة ومخططات الإنارة والرموز الصحية والكهربائية وطرق التكييف والتبريد ومصطلحاتها والطاقة المستدامة

أهداف المادة الدراسية:

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

١. تنمية قدرة الطالب على قراءة المخططات التنفيذية للتمديدات الصحية والكهربائية المنزلية.
٢. يتعرف على انواع التمديدات الكهربائية وتحديد أماكن " لوحات التوزيع، العدادات، المفاتيح، علب التمديدات "
٣. تحديد مسارات التمديدات الكهربائية والصحية المنزلية.
٤. تطوير وتنمية الحس الفني لدى الطالب في كيفية التعامل مع تقنيات الإنارة وتوزيعها في المنزل ومعرفة انواعها
٥. تعريف الطالب بانواع المواسير المستخدمة في تغذية مياه الشرب وملحقاتها والمستخدمه في صرف المخلفات الصحية
٦. تعريف الطالب بأنواع الاجهزة الصحية الموجودة بالحمامات والمطابخ ومعرفة مميزاتها
٧. فهم أنظمة الخدمات وعلاقتها بالتصميم المعماري والتصميم الداخلي
٨. ادراك أهمية الطاقة المستدامة وعلاقتها بالتصميم المعماري.

محتويات المساق:

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● مدخل الى الاعمال الصحية (شبكة المياه وشبكة الصرف الصحي)</li> <li>● انواع المواسير المستخدمة في الاعمال الصحية                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- مواسير الحديد المجلفن</li> <li>* اعمال مواسير الحديد</li> <li>* طريقة وصل المواسير</li> <li>- مواسير البلاستيك                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>* اعمال مواسير البلاستيك</li> <li>* مميزات مواسير البلاستيك</li> <li>* طريقة ثني مواسير البلاستيك</li> <li>* طريقة وصل المواسير</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● ملحقات المواسير مع ذكر انواعها</li> <li>● الاجهزة والتركيبات الصحية                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- انواع الاجهزة الصحية المستخدمة في الحمامات</li> <li>- انواع الاجهزة الصحية المستخدمة في المطابخ                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>١- الحنفيات</li> <li>٢- الخلاطات</li> <li>٣- المحابس</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● العلاقة بين التمديدات الصحية وبين التصميم الداخلي</li> </ul>	الاعمال الصحية " اعمال التمديدات الصحية في المباني "	١
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● مدخل الى الطاقة الكهربائية " تعريفها واستخداماتها "</li> <li>● التمديدات والتراكيب الكهربائية في المباني                             <ul style="list-style-type: none"> <li>١- تمديدات خاصة بالتيار القوي : " شبكة الانارة ، القوى ، المأخذ ، التأريض ، الصواعق "</li> <li>٢- تمديدات خاصة بالتيار الضعيف : " شبكة الوقاية من الحريق ، شبكة الهاتف ، شبكة التلفزيون "</li> </ul> </li> <li>● تعريف شبكة التمديدات الكهربائية " التيار القوي " وذكر انواعها وشرح عن كل نوع من انواعه :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>١- شبكة التوزيع الرئيسية داخل المباني</li> <li>٢- شبكة التوزيع الفرعية</li> <li>٣- التأريض</li> </ul> </li> <li>● العلاقة بين التمديدات الكهربائية وبين التصميم المعماري</li> </ul>	الاعمال الكهربائية	٢

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● شبكة التحكم في توزيع الكهرباء داخل المباني</li> <li>- عناصر شبكة التحكم</li> <li>١- عداد كهرباء</li> <li>٢- لوحات التوزيع الكهربائية</li> <li>● دراسة توزيع مخارج الاضاءة للمباني</li> <li>- الاحتياطات الواجب اتباعها عند تصميم و توزيع الانارة</li> <li>● تعريف العلاقة بين تصميم شبكة التحكم الكهربائية وبين المخططات التنفيذية في التصميم الداخلي</li> <li>● تعريف الطالب بالرموز المستخدمة في المخططات التنفيذية لشبكة توزيع الكهرباء</li> <li>- الاضاءة واجهزة الانارة وطرق تمديداتها</li> <li>- تعريف الضوء و مصادره</li> <li>- وحدات قياس الضوء</li> <li>- مساعدات الاضاءة</li> <li>● تعريف المصابيح الكهربائية</li> <li>- انواع المصابيح</li> <li>- مميزات المصابيح</li> <li>- عيوب لمصابيح</li> <li>● تعريف الانارة والتصميم الداخلي</li> </ul>	<p>شبكة التحكم في توزيع الكهرباء</p>	<p>٣</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● مقدمة عن الطاقة المستدامة</li> <li>● ميزات الطاقة المستدامة</li> </ul>	<p>الطاقة المستدامة</p>	

المرجع الرئيسي:

١. التمديدات الصحية والكهربائية م. عبدالله الدرايسة و عدلي عبدالهادي

الكتب و المراجع:

٢. معجم العمارة وانشاء المباني/ د. توفيق احمد عبد الجواد / ١٩٧٦.

٣. مواد البناء وطرق الانشاء/ د. توفيق احمد عبد الجواد/ مكتبة الانجلو المصرية

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
إنشاء مباني	اسم المادة
٠٢٠١٠١١١٢	رقم المادة
٣	الساعات المعتمدة
٣	ساعة نظري
٠	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

التعرف على خصائص المواد الانشائية وتطبيقها ودراسة جميع مراحل الاعمال الانشائية للمباني من مرحلة التخطيط والتصميم حتى مرحلة التشطيبات.

أهداف المادة الدراسية:

- بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على تحقيق الأهداف التالية:
١. تعريف الطالب على الأعمال الترابية، وأعمال الأساسات بأنواعها
  ٢. تعريف الطالب على العناصر الرئيسية للمبنى وعلاقتها مع بعضها البعض
  ٣. تعريف الطالب على أعمال الخرسانة العادية والمسلحة وأعمال البناء بالطوب والحجر
  ٤. تعريف الطالب على أعمال العزل الحراري والعزل المائي والعزل الصوتي
  ٥. تعريف الطالب على أعمال الأبنية الجاهزة
  ٦. تعريف الطالب على أعمال التشطيبات المختلفة للأبنية والأعمال الخشبية والمعدنية
  ٧. تعريف الطالب على أعمال تصريف المياه والفواصل بأنواعها

## محتويات المساق:

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<p>مراحل إنشاء الأبنية أنواع الأبنية من حيث طريقة التنفيذ أنواع الأبنية من حيث التصميم الإنشائي أنواع التربة أنواع الحفريات في مشاريع الأبنية أعمال الردميات (الطمم الحفر) وحدات القياس المستخدمة في حساب الكميات أنظمة القياس العالمي</p>	مقدمة عامة عن المباني والأعمال الترايية	١
	<p>فحص التربة العوامل التي تحدد عمق الأساسات أنواع الأساسات الأساسات السطحية ( المنفصلة ، المتصلة ، الحصيرية ) الأساسات العميقة ( الركائز )</p>	الأساسات والركائز	٢
	<p>مكونات الخرسانة أنواع الخلطات الخرسانية درجة الخرسانة المحتوى الإسمنتي، المعامل المائي الإسمنتي حديد التسليح المستعمل في العناصر الإنشائية الطوبار (أنواع الطوبار، من حيث مادتها) تفاصيل رسومات طوبار الأعمدة، الجسور، والبلاطات</p>	الخرسانة وحديد التسليح والطوبار	٣
	<p>أنواع العقدات الخرسانية من حيث الشكل انواع العقدات الخرسانية من حيث التسليح</p>	العقدات الخرسانية	٤
	<p>أنواع الأعمدة من حيث مادة الصنع أنواع الأعمدة من حيث الشكل</p>	الأعمدة	٥

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	أنواع الجسور من حيث موقعها من البلاطه أنواع الأدراج من حيث مادة صنعها أنواع الأدراج من حيث الشكل أنواع الأقواس من حيث الشكل	الجسور والادراج والأقواس	٦
	أنواع القصاره في أعمال تغطية الجدران والأسقف من حيث المواد المستخدمة طريقة تنفيذ أعمال القصاره لأنواع المختلف	أعمال تغطية الجدران والأسقف	٧
	أنواع البلاط المستخدم في أعمال تغطية الأرضيات الأرضيات من حيث المواد المستخدمة في تكسيتهها أنواع الأرضيات الخرسانية، الأرضيات الخشبية، الأرضيات المرنة	البلاط والأرضيات	٨
	انواع الدهان المستخدم في أعمال تغطية الجدران والأسقف أنواع المعاجين خطوات تنفيذ أعمال الدهان على الأسطح المختلفة (خرسانة، خشب، حديد)	أعمال الدهان	٩
	الأعمال المعدنية غير الإنشائية للأبواب والشبابيك الألمنيوم/حديد الحماية والدرابزينات المواد والخردوات المستخدمة في أعمال الألمنيوم	أعمال المنجور الخشبي (الأبواب والشبابيك والأباجورات)	١٠
	انواع العزل (حراري، مائي، صوتي) المواد المستخدمة في أعمال العزل لكل نوع الغرض من أعمال العزل لكل نوع تصريف مياه الأمطار من المباني أنواع الفواصل في المباني فواصل الإنشائية، فواصل التمدد	أعمال العزل، وتصريف المياه وفواصل التمدد	١١

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	والانكماش، وفواصل الهبوط المواد المستخدمة في أعمال الفواصل المختلفة		
	أنواعها وحمولتها تفاصيل محتويات المصاعد سعة المصاعد والمقاسات النموذجية	المصاعد في المباني	١٢
	أعمال الجبصين (البحرات والكرانيش والأعمدة والأقواس) الأسقف الثانوية المعلقة، أسقف الترميد	أعمال الديكور في المباني	١٣
	اعمال البلاطات المرفوعة نظام الشدات المنزلقة نظام الشدات النقية	الأساليب الحديثة في تشديد المباني	١٤

الكتب والمراجع :

١. انشاء المباني: م. أحمد حسين ابو عودة، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ٢٠١٤. الجزء الأول والثاني

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التخصص	هندسة العمارة والتصميم الداخلي
اسم المادة	مشاغل إنشاء مباني
رقم المادة	٠٢٠١٠١١١٣
الساعات المعتمدة	٢
ساعة نظري	٠
ساعة عملي	٦

الوصف المختصر للمادة:

تمارين و مشاريع تغطي ما جاء في المادة النظرية

أهداف المادة الدراسية:

١. تعريف الطالب بمواد البناء المختلفة وتقنياتها
٢. اجراء زيارات ميدانية للمشاريع قيد الانشاء بمراحل مختلفة والربط بين المعلومات النظرية والجانب التطبيقي

## محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	محتويات الوحدة	ساعة
١	مقدمة عامة عن المباني والأعمال الترابية	زيارات ميدانية لمشاريع قيد التأسيس والتعرف على العمليات الاساسية التي يتم تنفيذها	
٢	الأساسات والركائز	قراءة فحص التربة مشاهدة وتمييز أنواع الأساسات الأساسات السطحية ( المنفصلة ، المتصلة ، الحصيرية ) الأساسات العميقة ( الركائز )	
٣	الخرسانة وحديد التسليح والطوبار	مكونات الخرسانة تنفيذ الأنواع المختلفة للخلطات الخرسانية درجة الخرسانة المحتوى الإسمنتي، المعامل المائي الإسمنتي تنفيذ الأنواع المختلفة لحديد التسليح المستعمل في العناصر الإنشائية الطوبار (أنواع الطوبار، من حيث مادتها) ملاحظة الأنواع المختلفة لطوبار الأعمدة، الجسور، والبلاطات	
٤	الجدران	تنفيذ ما تعلمه الطالب عن مواصفات وخصائص الجدران وملاحظته بشكل عملي في مشاريع قائمة	
٥	العقدات الخرسانية	تنفيذ ما تعلمه الطالب عن مواصفات وخصائص العقدات وملاحظته بشكل عملي في مشاريع قائمة	
٦	الأعمدة	تنفيذ ما تعلمه الطالب عن مواصفات وخصائص الأعمدة وملاحظته بشكل عملي في مشاريع قائمة	

٧	الجسور والادراج والأقواس	تنفيذ ما تعلمه الطالب عن مواصفات وخصائص الجسور والادراج والأقواس وملاحظته بشكل عملي في مشاريع قائمة
٨	أعمال تكسية الجدران والأسقف	أنواع القصارة في أعمال تكسية الجدران والأسقف من حيث المواد المستخدمة طريقة تنفيذ أعمال القصارة لأنواع المختلف
٩	البلاط والأرضيات	تنفيذ ما تعلمه الطالب عن مواصفات وخصائص البلاط والرصف وملاحظته بشكل عملي في مشاريع قائمة
١٠	أعمال الدهان	انواع الدهان المستخدم في أعمال تكسية الجدران والأسقف أنواع المعاجين خطوات تنفيذ أعمال الدهان على الأسطح المختلفة (خرسانة، خشب، حديد)
١١	أعمال المنجور الخشبي (الأبواب والشبابيك والأباجورات)	الأعمال المعدنية غير الإنشائية للأبواب والشبابيك الألمنيوم/حديد الحماية والدرازينات  المواد والخردوات المستخدمة في أعمال الألمنيوم
١٢	أعمال العزل، وتصريف المياه وفواصل التمدد	تنفيذ ما تعلمه الطالب عن مواصفات وخصائص اعمال العزل وملاحظته بشكل عملي في مشاريع قائمة والتعرف على ابرز مشاكلها العملية وحلولها
١٣	المساعد في المباني	التعرف على تفاصيل محتويات المساعد سعة المساعد والمقاسات النموذجية
١٤	أعمال الديكور في المباني	أعمال الجبصين (البحرات والكرانيش والأعمدة والأقواس) الأسقف الثانوية المعلقة، أسقف القرميد
١٥	الأساليب الحديثة في تشبيد المباني	اعمال البلاطات المرفوعة نظام الشدات المنزقة نظام الشدات النقية

**الكتب والمراجع :**

١ . انشاء المباني: م.أحمد حسين ابو عودة، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ٢٠١٤. الجزء الأول والثاني

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

التخصص	هندسة العمارة والتصميم الداخلي
اسم المادة	التصميم المعماري
رقم المادة	020104131
الساعات المعتمدة	٢
ساعة نظري	٠
ساعة عملي	٦

الوصف المختصر للمادة:

تصميم المباني وخاصة السكنية، والتركيز على تحليل الفضاء المعماري الداخلي والخارجي من حيث الوظيفة والأستخدام.

أهداف المادة الدراسية:

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

١. تعريف الطالب بأهمية التصميم المعماري.
٢. تنمية مهارات الطلاب في طريقة اظهار الافكار التصميميه بطرق علميه مدروسه.
٣. زياده قدرة الطالب على الرسم المعماري.
٤. ارساء قواعد واسس في التصميم المعماري لدى الطالب لتمكينه من تطوير نفسه مستقبلا في التصميم.

محتويات المساق:

ساعة	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
	<p>التركيز على كيفية استنباط الفكرة التصميمية لدى الطالب من خلال شرح مفهوم ال concept</p> <p>تعريف الطالب بالتحليل :</p> <p>تحليل الموقع والذي يتضمن تحليل الحركة كالشوارع وحركة المشاة ،والمناخ ،واقضل اطلالة .</p> <p>التحليل الوظيفي والذي يتضمن تحليل الفراغات والمساحات والعلاقات بين الفراغات</p> <p>اعطاء الطالب الفرصة ليعمل على تصميم الشكل عبر مراحل التحليل السابق</p>	<p>الجزء النظري</p> <p>موزع زمنيا على الفصل</p>	١
	<p><b>المشروع الأول</b></p> <p>تصميم مشروع داخلي لكافيتيريا من خلال منح الطالب مبنى ذو أبعاد معروفة ليعمل على التصميم الداخلي للكافيتيريا</p> <p><b>المشروع الثاني</b></p> <p>- تصميم مشروع مبنى سكني صغير مكون من طابقين والتعرف على الوظائف المختلفة وانظمة الحركة للمساعدة على ترسيخ مبادئ التصميم والاطهار المعماري الداخلي والخارجي .</p> <p><b>المشروع الثالث</b></p> <p>تصميم ساحة خارجية ذات حدائق وممرات مختلفة وذلك لاعطاء الطالب القدرة على تطوير وايجاد تصاميم مناسبة للمساحات الخارجية والممرات المختلفة بالإضافة الى اماكن الجلوس</p>	<p>الجزء العملي</p> <p>موزع زمنيا على الفصل</p>	٢

**الكتب و المراجع:**

١. عناصر التصميم المعماري والإنشاء ، ترجمة/ ربيع الحرساني
٢. مدخل الى التصميم المعماري (١) – بيان حسن وآخرون، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
٣. مدخل الى التصميم المعماري (٢) – بيان حسن وآخرون، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
٤. التصميم المعماري – نافذ علي المصري وآخرون، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
مساحة	اسم المادة
٠٢٠١٠٢١١١	رقم المادة
٣	الساعات المعتمدة
٣	ساعة نظري
٠	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

في هذا المساق يتم التعرف على انواع القياسات الخطية و الميزانية و المساحات و الحجوم و المساحة التاكيومترية و الاجهزة الالكترونية الحديثة و تصحيح المضلعات .

أهداف المادة الدراسية:

١. تدريب الطالب على حساب قياسات المسافات المائلة و الافقية و الراسية
٢. تدريب الطالب على المساحة التاكيومترية و تطبيقاتها
٣. تدريب الطالب على حساب التقاطع الامامي و العكسي
٤. تدريب الطالب على الميزانية و مصطلحاتها و العوائق التي تواجهها

## محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
١.	مقدمة في المساحة	تعريف المساحة ، اهمية المساحة ، مصطلحات في المساحة ، الانظمة الرئيسية للزوايا . اقسام المساحة ، حسابات في قياس المسافة المائلة والافقية والرأسية ، العقبات التي تعترض قياس الاطوال ، أخطاء المساحة	
٢.	الميزانية	التعرف على الميزانية ومصطلحاتها ، طرق قياس فرق الارتفاع بين نقطتين ، طريقة منسوب سطح الميزان ، طريقة الارتفاع والانخفاض ، التأكد من موازاة خط النظر لمحور الميزان ، العقبات في طريق الميزان الميزانية للمقاطع الطولية والعرضية ، الميزانية التبادلية ، الميزانية الشبكية ، تصحيح أخطاء الميزانية	
٣.	المساحات والحجوم	ايجاد المساحات للاشكال المنتظمة والغير منتظمة ، والاشكال المحددة بخطوط مستقيمة ، ايجاد المساحة من الاحداثيات ، ايجاد الحجوم	
٤.	المساحة التاكيومترية	تعريف المساحة التاكيومترية وتطبيقاتها ، استخدام جهاز التيودوليت ، ايجاد اطوال الاهداف والنقاط التي يصعب الوصول اليها ، ايجاد مناسب النقاط	
٥.	اجهزة المساحة الالكترونية	جهاز المسافات الالكترونية ، مبدأ عمله التعرف على جهاز المحطة الشاملة	
٦.	تصحيح المضلعات	تعريف الانحرافات وانواعها ، قياس انحرافات الخطوط وتصحيحها ، تمارين عملية على التقاطع الامامي والعكسي	
٧.	الاحداثيات	انواع نظام الاحداثيات ، احداثيات التقاطع الامامي والعكسي	

الكتب والمراجع:

١. محمود رشاد مصطفى: المساحة العملي - بيروت / دارالراتب.
٢. د. يوسف صيام - أصول المساحة.
٣. اصول المساحة - م. رزان ابراهيم ابو صالح، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ٢٠١٥.
٤. اصول المساحة - م. منى الفاعوري.
5. Surveying / Francis H. Moffit and Harry Bouchard 8<sup>th</sup> Edition / 1987

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
مختبر مساحة	اسم المادة
020102112	رقم المادة
٢	الساعات المعتمدة
٠	ساعة نظري
٦	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

تمارين و مشاريع تغطي ما جاء في المادة النظرية

أهداف المادة الدراسية:

١. تدريب الطالب على كيفية استخدام جهاز Level ومعرفة الادوات المستخدمة (القامة،الشاقول ، الشريط ، الشواخص)
٢. تدريب الطالب على جهاز الثيودوليت وتطبيقات جهاز التاكيومتر
٣. تدريب الطلبة على اجهزة المساحة الحديثة

## محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
١.	قياس المسافات المختلفة والطرق التقليدية	ادوات المساحة ، اقامة واسقاط عامود بواسطة المنشور ، قياس المسافة بين نقطتين بينهما عائق ، قياس الزوايا وتوقيعها ، التغلب على العوائق التي تعيق القياس والتوجيه او كلاهما	
٢.	الميزانية	التعرف على جهاز الميزان والادوات المستخدمة التدريب على القراءات على القامة اجراء التسوية الطولية ، الميزانية العكسية ، الشبكية ، رسم خريطة كنتور	
٣.	المساحة التاكيومترية والثيودوليت	التدريب على جهاز الثيودوليت واجراء عملية ضبط وتسامت قراءة الزاوية الرأسية والافقية وقياسها، ايجاد اهداف يمكن الوصول اليها واهداف لا يمكن الوصول اليها تمارين على تطبيقات المساحة التاكيومترية	
٤.	الاجهزة الالكترونية	معرفة اجزاء جهاز قياس المسافات الالكتروني، وجهاز المحطة الشامل ، ايجاد المسافة من خلالهم	

## الكتب والمراجع:

١. المساحة (١) عملي ل.م. منى الفاعوري.
٢. المساحة (٢) عملي ل.م. منى الفاعوري.

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
مواصفات و عقود	اسم المادة
020102271	رقم المادة
٣	الساعات المعتمدة
٣	ساعة نظري
0	ساعة عملي

### الوصف المختصر للمادة:

العقود و المقاولات ، تجهيز اضبارة المشروع ، العطاءات ، المواصفات الاردنية ، مواصفات المواد الانشائية المختلفة مثل خرسانة حديد التسليح ،الحجر ، القصارة ، التمديدات الكهربائية ، التدفئة المركزية ، تشريعات و احكام البناء .

### أهداف المادة الدراسية:

١. تعرف الطالب على الاطراف الاساسية في المشروع
٢. تعرف الطالب على مفهوم المقاوله و انواعها المختلفة
٣. تعرف الطالب على مفهوم العطاء و طرق تنفيذه
٤. تعرف الطالب على المواصفات الفنية للاعمال الانشائية و مواد البناء المختلفة

## محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
١.	مقدمة عن العقود	التقدير و التخمين العقود ، وثائق العطاء في العقود	
٢.	الاطراف الاساسية في المشروع	صاحب العمل ،المقاول ، المقاول الفرعي ، المهندس	
٣.	طرق تنفيذ العطاء	التنفيذ المباشر ، التنفيذ بالتعهد ، التنفيذ بالتعهدات الجزئية ، التنفيذ المختلط ، التنفيذ بتعهد المصانعة فقط (تعهد اليد العاملة )	
٤.	اعداد المشاريع الهندسية	دفتر عقد للمشاريع الهندسية ، المقاولات و المناقصات ، طرح العطاءات و المناقصات ، كيفية طرح العطاءات .	
٥.	المواصفات الفنية للاعمال الانشائية	الحفريات ، المواد الداخلة في الخلطات الخرسانة الانشائية (اسمنت ، حصمة ، الاضافات ، الماء ) ، حديد التسليح .	
٦.	المواصفات الفنية لصناعة الخرسانة	الخلط ، النقل ، الصب ، الرمل	
٧.	المواصفات الفنية للطوب و الحجر و القصارة و الارضيات و الزجاج و الدهان	طوب ، حجر ، قصارة الاسمنت ، الجبس ، الشبريز ، ارضيات بلاط الموزايك ، الارضيات الاسمنتيه ، ارضيات الرخام ، الزجاج ، الدهان المائي و الزيتي	
٨.	المواصفات الفنية للمواد العازلة	المواد العازلة للحرارة ، المواد العازلة للرطوبة	
٩.	المواصفات الفنية للقطع الكهربائية و التدفئة و المشعات الحرارية	القطع الكهربائية المستخدمة في المباني ، اعمال التدفئة و التمديدات المشعات الحرارية	

## الكتب والمراجع:

١. حساب الكميات و المواصفات لـ م. احمد حسين ابوعودة.
٢. المواصفات العامة للمباني - وزارة الاشغال العامة.
٣. إدارة المشاريع الهندسية - منى عبدالرزاق الفاعوري، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ٢٠١٤.

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

هندسة العمارة والتصميم الداخلي	التخصص
التدريب	اسم المادة
020102291	رقم المادة
٣	الساعات المعتمدة
-	ساعة نظري
-	ساعة عملي

الوصف المختصر للمادة:

تتناول هذه المادة موضوع سوق العمل بحيث يقضي الطالب الساعات المحددة في المكاتب الهندسية والمناجر وشركات التصميم الهندسي و الداخلي والديكور ومعارض الاثاث وشركات المطابخ بشكل عام للحصول على الخبرة اللازمة في مجاله في سوق العمل بعد تخرجه تحت إشراف أكاديمي وبمشاركة المؤسسات المعنية من أجل تقديم موضوع أداء الطالب.

أهداف المادة الدراسية:

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

١. فهم بيئة العمل في المكاتب الهندسية والمناجر وشركات التصميم المعماري والداخلي والديكور.
٢. فهم العلاقة بين الخبرة اللازمة في مجال التصميم في سوق العمل وبيئة العمل الشاملة.
٣. السعي نحو فرص توظيف مناسبة