



كلية العمارة والتخطيط
College of Architecture and Planning

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية العمارة والتخطيط

قسم التصميم المعماري



كلية العمارة والتخطيط
College of Architecture and Planning

برنامج التصميم المعماري للسنة الرابعة

2017-2016

Nov 2016

الفصل السابع :

مقدمة :

تبدأ مادة التصميم المعماري للسنة الرابعة عند الساعة 10 صباحا لثلاثة أيام في الأسبوع (الأحد – الثلاثاء – الخميس) ، وحسب البرنامج المرفق لمادة التصميم يتكون المنهج من ثلاثة أجزاء (تخطيط – تصميم) في الفصل الدراسي الأول ، (رسوم تنفيذية) في الفصل الدراسي الثاني.

الفكرة العامة لتقسيم المنهج للفصل الدراسي الأول :

أولا التخطيط : يأخذ الجزء الأكبر من زمن الفصل الدراسي الأول (أنظر الجدول المرفق رقم 1) ، وتعتبر عملية التصميم الحضري للمجمعات العمرانية مرحلة وسيطة بين التخطيط العمراني والتصميم المعماري ، إذ تعتمد في تحديد مكوناتها ، وساعات هذه المكونات وكيفية أداء وظائفها وتوزيعها الفضائي على موجهاً تخطيطية (تضع في الاعتبار الوقت الراهن والمستقبلي) وتكون في الوقت نفسه أساساً وموجهاً لعملية التصميم المعماري والتفصيلي لهذه المكونات كل على حده .

وفي هذا الفصل السابع من السنة الرابعة (2016- 2017) يطلب القيام بإعادة التخطيط للمجمعات التالية :

- 1) مدينة طبية
- 2) مدينة جامعية
- 3) مدينة صناعية
- 4) مركز المدينة التجاري

حيث تنوع هذه المدن يتيح المجال لتشمل المعلومة كل الأنشطة المختلفة للمجمعات العمرانية وتوفر المعلومة العامة مثل :

- الإجتماعية (كالثقافية ، الديموغرافيا ، العادات والتقاليد ، تعليم ... الخ.)
- الإقتصادية (كمستوى الدخل ، النشاط الإقتصادي ... الخ)
- البيئية (كالمناخ ، التضاريس ، الوضع الجيولوجي ، التربة والغطاء النباتي ... إلخ)

والمعلومات الخاصة التي تتعلق بكل مجمع على حده مثل :

- **المدينة الطبية :** وتشمل (عدد الأسرة في المستشفيات لكل ألف من السكان ، عدد الكوادر الطبية والفنية لكل ألف من السكان ، الوعي الصحي ، أنواع الأمراض المستوطنة ، الخدمات الطبية وإعادة التدوير للنفايات الطبية ، معايير مساحات العنابر العيادات الخارجية ، موجهاً النمو والتراجع ، أمثلة لمدن طبية مشابهة... إلخ)
- **المدينة الجامعية :** وتشمل (عدد الطلاب ، عدد الأساتذة ، المعايير لقاعات الدراسة والمعامل والمكتبات ، المباني الخدمية ، الملاعب الخارجية والنشاطات الطلابية ، معايير السكن للأساتذة والطلاب ، موجهاً النمو والتراجع ، أمثلة لمدن جامعية مشابهة... إلخ)
- **المدينة الصناعية :** وتشمل (تصنيف الصناعات ، أنواع الصناعات الموجودة بالمنطقة ، معايير مساحة المصانع ، معايير إستيعاب العمل والمهندسين ، معايير سكن العاملين ، معايير

- الخدمات وتوزيعها ، طرق التخلص من لنفايات الصناعية ، أمثلة لمدن صناعية مشابهه...
(إلخ)
- **مركز المدينة التجاري :** وتشمل (النشاط التسويقي ، النشاط الإداري ، النشاط الترفيهي ، النشاط الإستثماري ، معايير تخطيط الموانى البرية ، معايير الخدمات وتوزيعها ، أمثلة لمراكز مدينة تجارية مشابهه... إلخ)

يتم جمع ودراسة كل المعلومات العامة والخاصة بالمدن المختلفة ومن ثم تحدد النماذج التي سوف يتم إعادة تخطيطها حسب المعايير والتحليل للمعلومة الراهنة بمتطلبات المعايير وباعتبارات الحاضر والمستقبل. والنماذج هي :

- (1) مدينة السلاح الطبي – أمدرمان
- (2) جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا – كلية الانتاج الحيوانى وكلية البيطرة – حلة كوكو
- (3) مدينة بحري الصناعية – الخرطوم بحري
- (4) مركز السوق المحلى التجاري والميناء البرى – الخرطوم

يتوصل الطالب في نهاية مرحلة التخطيط على رسومات تفصيلية ومكبرة للمنطقة المحدده له من قبل الأساتذة وحسب المخططات المطلوبه بمقترحات الحلول لكل منطقة تمت إعادة تخطيطها .

جدول رقم (1) يوضح مراحل مشروع التخطيط والجدول الزمني لها :

اليوم والتاريخ	البرنامج الزمني
	مشروع التخطيط :
الأحد 2016/11/13	(1) تقديم المشروع وتقسيم الطلاب الى مجموعات
الثلاثاء 2016/11/15	(2) مرحلة جمع والتحليل للمعلومات :
الخميس 2016/11/17	● زيارة المواقع الخاصة بكل مشروع
الأحد 2016/11/20	● مرحلة جمع المعلومة (نقد فردى)
الثلاثاء 2016/11/22	● حلقة نقد (1) لجمع المعلومة + التقديم الاولى للتحليل
الخميس 2016/11/24	● تحليل المعلومات الفكرة الاولية للتطبيق (نقد فردى)
الاحد 2016/11/27	● تحليل المعلومات والتطبيق
الثلاثاء 2016/11/29	● حلقة نقد (2) لتحليل المعلومات والتطبيق + التقديم الاولى للفكرة الاولية لاعادة التخطيط
الثلاثاء 2016/11/29	(3) مراحل اعادة التخطيط :
الخميس 2016 12/1	● الفكرة الاولية للتخطيط (نقد فردى)
الأحد 2016/12/4	● المخططات التفصيلية (نقد فردى)
الثلاثاء 2016/12/6	● تطوير المخططات التفصيلية (نقد فردى)
الاحد 2016/12/11	● حلقة نقد (3) المخططات التفصيلية + الفكرة الاولية للتطبيق
الخميس 2016/12/15	● مخططات الخدمات (كهرباء – مياه – صرف ...)
الاحد 2016/12/18	● مخططات الخدمات (نقد فردى)
الاحد 2015/12/25	● تقديم مخططات تفصيلية للأجزاء الحيوية
الثلاثاء 2016/12/27	● الأجزاء الحيوية (نقد فردى)
الاحد 2016/12/29	● تسليم المرحلة - حلقة نقد (4) الخدمات + الأجزاء الحيوية
الأحد 2017/1/15	(4) التسليم النهائى لمشروع إعادة التخطيط والتقديم لمشروع التصميم

ملاحظة : تتضمن كل مرحلة من مراحل المشروع على مشروع اليوم الواحد

ويقسم الطلاب الى مجموعات في مرحلة جمع المعلومات عن إعادة التخطيط الى المواضيع الآتية (جدول رقم (2)) :

الموضوع	رقم الموضوع
معلومات عن الموقع (وزارة التخطيط)	1
الإحصاء السكاني	2
مستوى السكان في المدن الثلاث (إجتماعي - ثقافي - اقتصادي - مهني)	3
الدراسات الإجتماعية (وزارة الشؤون الاجتماعية)	4
المناخ (الارصاد) و التربة (الجيولوجيا)	5
النظريات التخطيطية	6
نماذج المجاورات السكنية (محلية - عربية - عالمية)	7
المعايير التخطيطية (التسلسل الهرمي للمناطق السكنية والانشطة المصاحبة)	8
أطقم الرسومات التخطيطية وتفصيلها والإظهار	9
مستويات التخطيط	10

ثانيا التصميم : يأخذ النسبة الأقل من زمن الفصل الدراسي الثاني ، وكمتابعة لمرحلة التخطيط يقوم الطالب بإختيار موقع مناسب لمشروعه وفق التخطيط السابق وحسب نوع المدينة التي قام بإعادة تخطيطها وتكون المشاريع هي :

- (1) مشروع مجمع المعامل التحليل الطبي : (يتكون من مجموعة من المعامل كقسم تشخيصي ، جزء بحثي تدريبي ، وقاعة مؤتمرات... الخ)
- (2) مشروع حديقة الحيوان: (يتكون من باحات الترفيه والتعليم ، متحف للحيوانات ، ... الخ)
- (3) مشروع مصنع الدقيق : يتكون من (خطوط الانتاج ، مساطب التحميل والتفريغ ، المخازن ، معارض المنتج ، الإدارة ، الخدمات ... الخ)
- (4) مشروع مركز وشارع تجاري : (يتكون من الشارع التجاري ، مول تجاري ومعارض منتجات ، جزء ترفيهي وإستثماري إداري ، جزء خدمي ... الخ)

جدول رقم (3) يوضح الجدول الزمني لمشروع التصميم :

اليوم والتاريخ	البرنامج الزمني
	مشروع التصميم :
الأحد 2017/1/15	(1) تقديم المشاريع وتوزيعها
الأحد 2017/1/22	(2) جمع المعلومات وتحليلها
الأحد 2017/1/29	(3) الفكرة المبدئية
الخميس 2017/2/9	(4) الفكرة المتطورة
الخميس 2016/2/16	(5) تسليم الفكرة المطورة للمشروع

الفصل الثامن :

يقوم الطالب إستكمالاً لمشروع التصميم بعمل الرسومات التنفيذية للمشروع ، فتكون اولى خطواته أن ينقسم الطلاب الى مجموعات في مرحلة جمع المعلومات عن إعادة التخطيط الى المواضيع الآتية (جدول رقم (4)) :

الموضوع	رقم الموضوع
الإمداد بالمياه للمبنى	1
الإمداد بالكهرباء والتوزيعات للأجهزة الكهربائية	2
الصرف الصحي	3
الصرف السطحي	4
التشطيبات الخارجية و تنسيق الحدائق	5
التشطيبات الداخلية للأرضيات و السقوفات	6
التشطيبات للجدران (الداخلية والخارجية) والفواصل	7
عناصر الحركة الرأسية الثابتة والميكانيكية	8
النظام الإنشائي	9
نظم التكييف للمباني	10
نظم مكافحة الحريق	11
الأبواب والشبابيك	12
قاعات المؤتمرات والمتعددة الأغراض	13
التخلص من النفايات	14