



قسم الهندسة المعمارية

مقررات الدراسات العليا – المستوى 400

ARE 401 مقدمة في أسس و منهجيات التصميم المعماري

أساسيات التصميم المعماري وفهم العناصر والمكونات الداخلية والتعرف على لغة التعبير المعمارية والعوامل الخارجية المؤثرة على التصميم. كذلك، التعرف على أسس التصميم ولغة الرسم المعماري من خلال رفع ومناقشة للمباني البسيطة تتضح من خلالها امكانيات استنباط المسطحات الوظيفية ومسطحات الحركة من خلال الاستخدام الفعلي للفراغ مع التركيز على تعلم مهارات الرسم ووسائل التعبير والمواءمة مع البيئة المحلية. ويتم بعد ذلك التدريب على تصميم وحدات سكنية صغيرة من الحوائط الحاملة تضم بعضا من الاستخدامات والانشطة المختلفة. كما يتم تدريب الباحث على استنباط العلاقات الوظيفية والحركة داخل الوحدة والربط بين العناصر ودراسة الواجهات والتطوير الكتلي للوحدات في الفراغ.

ARE 402 الإنشاء المعماري و المواد

الأسس النظرية والعملية لمبادئ الإنشاء المعماري وعلاقته باستعمال مواد البناء المختلفة. ويتعرض المقرر الى دراسة أعمال البناء بالطوب والأحجار والخرسانة والخشب والحديد- الطبقات العازلة للرطوبة- أنواع المباني بالحوائط الحاملة والإنشاء الهيكلي- ومواد البناء- العقود والأعتاب- السلالم - أعمال النجارة - دراسة انواع الاساسات المنفصلة والمتصلة والعميقة - الدراسة المبدئية للرسومات التنفيذية .

ARE 403 تاريخ و نظريات العمارة و الفنون

العوامل التي أثرت على العمارة و الفنون في الأزمنة المختلفة عبر التاريخ من خلال دراسة المحتوى التاريخي للعمارة والقيم الجمالية و الفنية لها. ويتعرض المقرر إلى مفهوم العوامل التي أثرت على الفكر المعماري والإنساني عبر التاريخ - مفهوم العمارة والعمران- العمارة ونشأتها وتطورها منذ فجر التاريخ - العمارة المصرية القديمة- عمارة بلاد ما بين النهرين- العمارة الإغريقية والرومانية- عمارة فجر المسيحية - العمارة البيزنطية.

ARE 404 تاريخ و نظريات التخطيط

التعريف بنشأة المدن والمستقرات البشرية عبر الحضارات القديمة والحديثة، والتعريف بخصائص المدينة والعوامل المختلفة المؤثرة عليها. كذلك يتعرض المقرر الى عوامل الاستقرار في التجمعات والمستقرات البشرية- خصائص الحضارات المختلفة بداية من الحضارة المصرية القديمة وبلاد ما بين النهرين والتعرف على عوامل الاستقرار ومراكز الحضر في كل منهما - الحضارة الاغريقية والرومانية والعلاقة بينهما من خلال مظاهر الحضارة والتمدن ومراكز



اللائحة الداخلية للدراسات العليا



كلية الهندسة

جامعة طنطا

الحضر فيهما- مدن العصور الوسطى في كل من أوروبا والشرق الإسلامي وعوامل التحضر وخصائص المدينة في كل منهما - المدن في فترة عصر النهضة - الثورة الصناعية في أوروبا وتأثيرها على المدن ونشأة المدن الصناعية - الأفكار التخطيطية في تحسين المجتمع وبيداتيات تصور المجتمع الفاضل- النظريات الحديثة في تخطيط المدن - التعريف بتخطيط المدن ومستوياتها - والتقديم للتخطيط المعاصر للمدن من خلال المفاهيم المستحدثة والأفكار التطورية - دراسة نماذج حديثة من هذه المخططات.

ARE 405 أسس التخطيط العمراني

المداخل والدراسات التخطيطية للمدن والمستويات المختلفة للتخطيط المحلي والعمراني والإقليمي. و دراسة العوامل المؤثرة على تنمية المدن- الدراسات الإقليمية - الدراسات البيئية الطبيعية-الدراسات العمرانية وإستعمالات الاراضي- الدراسات السكانية وإلإقتصادية - الأسس والمعدلات التخطيطية للخدمات - دراسة مبدئية لخطوات إعداد المخطط الهيكلي والمخطط العام للمدينة - والتدريب على مشروع من الواقع يتم فيه تطبيق ما سبق دراسته نظرياً.

ARE 406 الدراسات البيئية المعمارية و التصميم البيئي

أسس البناء البيئي وأساليب التقييم في التعامل مع التصميم والعوامل المؤثرة على المناخ الداخلي للمبنى والبيئة المحيطة به وتأثيرها على التصميم. ويتعرض المقرر إلى التعريف بالبيئة وعناصرها - المناخ ومستوياته - الإنسان والمأوى والمناخ - تأثير المناخ على الإنسان - التبادل الحراري للإنسان مع البيئة المحيطة-الراحة الحرارية ومقاييسها ومعدلاتها- أقاليم مصر المناخية - السلوك الحراري للمباني وأسس المعالجات المعمارية - أسس التصميم الذي يراعى الطاقة - أسس التهوية الطبيعية في المباني - حركة الهواء داخل وخارج المبنى - الاضاءة الطبيعية ووسائل التحكم المعمارية- التلوث البيئي وكيفية معالجته - إستعراض النظم والأساليب المختلفة للتكيف مع المناخ والتحكم فيه - تحليل بعض نماذج العمارة المتشكلة حسب المناخ قديماً.

ARE 407 التخطيط العمراني البيئي

التعريف بمفهوم الإرتقاء بالبيئة العمرانية كمدخل عمراني إجتماعي إقتصادي لعلاج المناطق المتدهورة في الدول النامية. ويشمل المقرر مفهوم التنمية العمرانية - أسباب التدهور العمراني - التحضر السريع وآثاره السلبية على المجتمعات- الأنواع المختلفة للتجمعات العمرانية - التعرف على تجارب العالمية في مجال مشروعات الإرتقاء بالبيئة العمرانية- دراسة التجربة المصرية في الإرتقاء - مشكلة العشوائيات - إيجابيات وسلبيات التنمية بها - جهود الدولة تجاه العشوائيات - ومقدمة عن المشاكل البيئية المعاصرة في المدن الحديثة.



ARE408 استخدام الحاسب الآلي في العمارة و التخطيط المادى

التعريف بامكانيات الحاسب الألي في عملية التصميم المعماري والتدريب على إعداد الرسومات الهندسية وطرق الاظهار للمشاريع المختلفة باستخدام أنظمة الحاسبات الآلية.
كذلك التعريف بأهم منهجيات التصميم المعماري بواسطة الحاسب الآلي. وتعرض المادة الى نظريات ومنهجيات التوليف التصميمي الميكانيكي Automatic Spatial Synthesis التي تشمل منهجيات ونماذج التحسين Improvement و منهجيات ونماذج البناء Constructive - استخدام برامج الرسم المعماري في الابعاد الثلاثية 3D وبخاصة الأوتوكاد والتدريب عليها.

ARE 409 الإسكان

التعريف بمشكلة الإسكان ومظاهرها وأسبابها والحلول المختلفة للقضاء عليها من خلال التعريف على أنشطة التنمية العمرانية والبيئة السكنية وتصميم وتخطيط المواقع السكنية. ويتضمن المقرر الحلول التقليدية والحلول غير التقليدية كالمسكن النواة والمواقع والخدمات والإسكان بالجهود الذاتية والمشاركة الشعبية - الإسكان العشوائي - التخطيط العام للمناطق السكنية - فكرة المجاورة السكنية - الخدمات العامة ومعدلاتها - المعايير التصميمية للمجاورة السكنية - المتطلبات الأساسية في إختيار المواقع السكنية وتحليلها والإعداد للعملية التخطيطية - أنواع المباني والوحدات السكنية والعوامل المؤثرة على تصميمها - الكثافات المختلفة وتأثيرها على تخطيط المجاورة السكنية - أسس تصميم وتخطيط الإسكان منخفض التكاليف - أنواع مخططات المواقع السكنية (التخطيط الحر وتقسيمات الأراضي) - الشوارع والحركة داخل المجاورة السكنية والشبكات التخطيطية - الإرتقاء بالبيئة والتجديد والإحلال والإزالة الكلية والجزئية. كما يتضمن المقرر على تطبيق عملي على إعادة تخطيط منطقة سكنية.

ARE 410 التصميم العمرانى

التعريف بالعلاقة بين التصميم العمرانى والعلوم التخطيطية والمعمارية. ويتعرض المقرر لنظريات التصميم العمرانى - عناصر ومكونات التصميم العمرانى - الجوانب الاجتماعية والاقتصادية - التشكيل الفراغى للمدينة وطابعها وعناصرها وكيفية إدراكها - محددات التشكيل و أسس التصميم العمرانى وإستعمالات الأراضي من حيث الفراغات وأنواعها ومقاييسها - العناصر ومكونات البيئة العمرانية - الفراغات في المدن القديمة والتعامل معها - الضوابط اللازمة لعمل دراسات التصميم العمرانى.



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

قسم الهندسة المعمارية

مقررات الدراسات العليا – المستوى 500

أولا : مقررات العلوم الأساسية

ARE 501 علوم إنسانية

العلاقة بين النتاج المعماري والانسانيات من حيث العلاقة الوطيدة بين البيئة المبنية ومحيطها الاجتماعي والنفسي والانساني ويتناول دراسة المدارس الفكرية والنظريات الحديثة التي تربط بين العمارة والإنسان.

ثانيا: باقي المقررات

ARE 502 أسس التصميم المعماري

الأطر المحددة لعمليات التصميم المعماري والتي تؤثر على صياغة اهداف عمليات التصميم ومعايير تقييم المشروعات و إشكالية الثقافة والسياسة والاقتصاد وعلوم الاجتماع والبيئة والعمران. كما يتم تحليل وتقييم المشروعات والعمليات التصميمية.

ARE 503 برامج ومناهج التصميم

محاولات التنظير العالمية والاقليمية لصياغة المداخل والمكونات والمراحل المرتبطة بعمليات التصميم وتطبيقاتها المختلفة وتكامل أنشطة صياغة البرامج التصميمية .

ARE 504 نظريات فلسفة الجمال والتشكيل والتكوين المعماري

التعريف بعلم وفلسفة الجمال والعلاقة بين العمارة والقيم الانسانية ونظريات وعنى الجمال على مر التاريخ. كما يتناول مفاهيم وأسس التشكيل والتكوين المعماري وعلاقته بالجوانب الوظيفية والإنشائية والجمالية والثقافية وعلاقة أسس التشكيل بالجماليات في العمارة والعمران.

ARE 505 النقد المعماري

مفاهيم النقد المعماري والربط مع النقد في المجالات الانسانية والفنون والعلاقة بين النقد الممارسة الفكرية والفلسفية والعلاقات التبادلية بين الثقافة العامة والنقد والعلاقات بين النقد والابداع والحركات والتحويلات المعمارية والثقافية وتطوير قدرات النقد المعماري.



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

ARE 506 تاريخ وفلسفة علوم وتكنولوجيا البناء

تاريخ علوم البناء ونظريات البناء وتكنولوجيا البناء وفلسفة علوم البناء والتشييد

ARE 507 تاريخ ونظريات تخطيط المدن

دراسة العناصر العمرانية والنظريات المعاصرة في تخطيط المدن وتأثير دراسة التاريخ على حركة التعمير المعاصرة

ARE 508 تنسيق مواقع

كيفية التعامل مع البيئة والفراغات الخارجية لضمان حسن استغلال الاراضي واستكمال وظائف المباني وتجميل البيئة المحيطة بما يحقق الاعتبارات الجمالية ولا يهدد الموارد الطبيعية المتاحة.

ARE 509 تصميم المواقع

تصميم المواقع في اطار تنمية المجتمعات والتصميم العمراني لبيئتها - اختيار الاساليب المختلفة لتقييم وتشكيل المواقع وكذا مواقع الاسكان والخدمات والمناطق الخدمية المركزية.

ARE 510 تصميم وتنمية المجتمعات

المفاهيم والتوجهات والنظريات الاساسية ومناهج استقراء وتحليل المجتمعات واسس تقييمها وتنميتها - والنظم الثقافية والاجتماعية والاقتصادية للمجتمعات

ARE 511 التصميم المعماري والعمران

يتم فيه تكامل العمل البحثي التصميمي ودراسة عمليات التصميم التجمعات العمرانية وما يرتبط بها من محددات اجتماعية وثقافية واقتصادية وعمرانية وبصرية ، وإعداد البرامج وتطويرها لصياغة اساليب التقييم والتطوير للبدائل التصميمية للمشروعات العامة وما يحيط بها من بيئة عمرانية.

ARE 512 التصميم المعماري والمباني السكنية والفراغات

كيفية تكامل العمل البحثي التصميمي ودراسة عمليات التصميم لوحدة الاسكان الخاصة والعامة وما يرتبط بها من محددات اجتماعية وثقافية واقتصادية وعمرانية وبصرية ودراسة مشاكل تصميم المباني العامة والخدمية ومحيطها وإعداد البرامج وتطويرها لصياغة اساليب التقييم والتطوير للبدائل التصميمية لمشروعات الاسكان وما يحيط بها من بيئة عمرانية.



ARE 513 التصميم المعماري والمباني العامة

تكامل العمل البحثي التصميمي ودراسة عمليات التصميم للمباني العامة وما يرتبط بها من محددات اجتماعية وثقافية واقتصادية وعمرانية وبصرية ودراسة مشاكل تصميم المباني العامة والخدمية ومحيطها .

ARE 514 العمارة المحلية والاقليمية

مفاهيم العمارة المحلية والاقليمية بهدف التعرف على العوامل المؤثرة على الشكل المعماري والنسيج العمراني وهي المحددات الثقافية والاجتماعية والتاريخية والسياسية والحضارية والبيئية.

ARE 515 الثقافة والعمران

العلاقة التبادلية بين الثقافة والعادات والتقاليد والاعراف وبين العمران بمفهومه الشامل.

ARE 516 بحوث تطبيقية معمارية

بلورة العمل البحثي التطبيقي وتطوير امكانيات البحث العلمي والميداني وتوفير المجال لتطبيق المفاهيم والاسس واساليب الاداء في مناهج بحثية متطورة.

ARE 517 مشروع تطبيقي

بلورة مشروع تطبيقي لتطوير امكانيات البحث العلمي والميداني وتوفير المجال لتطبيق المفاهيم والاسس وأساليب الأداء في مناهج البحث وتطوير أبحاث فردية من خلال ورش العمل والندوات العلمية.

ARE 518 مواد البناء الحديثة

معايير الاختيار لمواد البناء والجوانب الوظيفية والمظهر الجمالي ومواد البناء والجودة الشاملة للمنشأ ومصادر مواد البناء الحديثة في مصر ومدى توافرها في السوق المصري والعالمي.

ARE 519 اقتصاديات البناء

التعاقد على مقاولات التنفيذ والتخزين والتشوين ونظريات خفض تكلفة البناء وحساب التكاليف لمراحل الانشاء المختلفة والأسس المالية بين عروض التنفيذ.



ARE 520 المعدات الحديثة في التشييد

المعدات الميكانيكية المستخدمة في عمليات البناء وأسس اختيارها واقتصاديات الاستخدام ومدى فاعليتها في رفع كفاءة أداء البنود ودورها في خفض تكلفة عمليات التشييد.

ARE 521 تكنولوجيا التركيبات الصحية

التركيبات الصحية والمسارات والعزل والمعدلات والقياسات اللازمة لسلامة المنشأ فيما يتعلق بالتركيبات الصحية.

ARE 522 نظم وعمليات البناء

المبادئ التقنية لأنظمة البناء وتطور نظم الإنشاء في مصر والوحدات سابقة التجهيز والنظم الحديثة في الإنشاء والمزايا والعيوب لكل منها وجدوى استخدامها في مصر.

ARE 523 دراسة تحليلية للمشروعات

اهداف تقييم المشروعات والأسس المعمارية والإنشائية للتقييم والنواحي التكنولوجية والاقتصادية لتقييم المشروعات. كما يتناول دراسة أهداف ومحددات المشروعات الاستثمارية بمختلف مستوياتها.

ARE 524 إدارة المشروعات

أسس وضع خطة التنفيذ بالمواقع وتقييم عنصر الوقت والتكلفة لاختيار افضل مسارات التنفيذ للمشروعات واقتراح البرنامج الزمني للمشروع وتقييم وإدارة الكوادر المالية والادارية والاشرفية.

ARE 525 بحوث تطبيقية لعلوم وتكنولوجيا البناء

بحث في نظريات علوم وتكنولوجيا البناء من حيث المواد والخامات والأساليب.

ARE 526 تطبيقات ميدانية

دراسة خطط تنفيذ المشروعات ومعايير الجودة والكفاءة وإعداد المعدات - مطابقة المواصفات حفظ المستندات - دراسة التدفقات النقدية وذلك على مشروعات مقترحة.

ARE 527 التخطيط والتصميم البيئي

تعريف ومفاهيم البيئة المستدامة وعلاقتها بالنسان ومبادئ الايكولوجيا والنظم الديناميكية واساسيات ايكولوجيا



ال عمران والتصميم البيئي وتحور شخصية المكان والطابع البيئي واسس توظيف الموارد الطبيعية في التنمية المستدامة.

ARE 528 التحكم البيئي في المباني والحفاظ على الطاقة

دراسات متطورة في نظام التحكم البيئي وعوامل التحكم في البيئة المحيطة والأساليب المتطورة في نظم البناء المتوافقة من مواد تقليدية ومتطورة. كما يتضمن المقرر دراسة المصادر المختلفة والمتعددة للطاقة المتجددة واستخدامها لاستخدامها في المباني مع التأكيد على الفهم المتعمق لاسس الطاقة، والمنهج يشمل عمل بحوث ميدانية في كيفية استغلال الطاقة وترشيدها في المباني المعاصرة والتقليدية والتراثية.

ARE 529 الاضاءة الطبيعية والاصطناعية

معارف البيئة الطبيعية ونظم ومصادر الضوء ومستوياته والعلاقة بين الانسان والبيئة الضوئية ونظم الاضاءة واسس ومفاهيم التصميم الضوئي والتشكيل المعماري.

ARE 530 حركة الهواء في العمارة

اساليب التحكم البيئي والتصميم المعماري واساسيات تشكيل للنظم الحرارية والمفاهيم والعناصر التراثية والتهوية وحركة الهواء في العمارة، وادوات وتقنيات التحكم البيئي الطبيعي والتشكيل المعماري والعمراني من منظور حركة الهواء والتهوية الطبيعية.

ARE 531 تقييم التأثير البيئي للمشروعات

تقييم تأثير مقترحات تخطيط استعمالات الاراضي والتعرف على التأثيرات البيئية وتقديم وسائل لتحسين التأثير المعاكس والتركيز على الجوانب البصرية والتنسيق للمواقع المعدة للتنمية والتطوير - ودراسة طرق ووسائل تقييم التأثير البيئي وعمل تطبيقات على مواقع لتقييم التأثير البيئي.

ARE 532 النظم والعوامل البيئية في التصميم

مفاهيم النظم البيئية والعلاقة بين الانسان والبيئة المحيطة - وتحليل المبنى الى نظم متكاملة على مستوى العناصر البيئية كما يتم تناول العوامل البيئية في التصميم الحضري والتفاعل مع تنسيق المواقع وقواعد الحفاظ على البيئة الطبيعية والمبنية ومعالجة الاراضي ومنع التلوث مع تطوير ابحاث لمعالجة مشكلات البيئة العالمية.

ARE 533 بحوث تطبيقية

امكانيات البحث العلمي والتطبيقي في التخطيط والتنمية المستدامة وتوفير مجال لتوظيف المفاهيم والاسس



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

والادوات ومناهج التخطيط والتصميم البيئي.

ARE 534 قوانين وتشريعات العمران

التعرف على الهيئات والاجهزة المعنية باعداد التخطيط العام - ودراسة نصوص القوانين واللوائح التنفيذية الخاصة بالتصميمات المعمارية وتنفيذها - كما يشمل دراسة قانون التخطيط العمراني ولائحته التنفيذية وتطبيقاته والعوامل المؤثرة عليه والمشكلات المترتبة على مخالفته.

ARE 535 اقتصاديات العمران

عناصر ومكونات الاقتصاد العمراني والنظم الاقتصادية وأثرها على العمران - سياسة تعمير المناطق الجديدة وتوفير التمويل للتعمير والمرافق مع التعرف على خطة التنمية بالدولة ومشاركة القطاع الخاص.

ARE 536 الاجتماع الحضري

دراسة علم الاجتماع مع مراعاة تقسيم التجمعات السكانية الى عدة انماط اقتصادية واجتماعية - كما يتم التركيز على الهجرة بمختلف انواعها وتوزيع السكان وفقاً لنمط الاسكان - كما يلقي الضوء على اهمية الدراسات الاجتماعية للتخطيط العمراني.

ARE 537 المخططات العامة والتنفيذية والتفصيلية والارشادية

ممارسة اعداد المخططات بمختلف مسمياتها سواء مخطط عام او تنفيذي او تفصيلي او مخطط ارشادي مع التركيز على خصائص كل نمط واستخداماته.

ARE 538 تحليل المشروعات العمرانية

وسائل احصائية لتحليل العوامل والمتغيرات - المعدلات التخطيطية وتغيرها مع الزمن والمكان - لتحليل الاقتصاد في عمليات التخطيط والتحليل الاجتماعي وانعكاسه على عمليات التخطيط .

ARE 539 جغرافيا العمران

التعريف بالمدن ونظريات نموها والعوامل المؤثرة على تقدمها وتدهورها مع التركيز على خصائص العمران الحضري والريفي.

ARE 540 دراسات في برامج التنمية المستدامة



وضع نموذج التنمية الايكولوجية المستدامة في اطار ممارسة التخطيط الحضري مع دراسة تأثير التنمية الايكولوجية المستدامة على نظم التخطيط في بيئات مختلفة، مع توضيح المعايير لاستكشاف وتحديد الحلول الحضرية واستعراض مناهج وبرامج التنمية المتواصلة حضرياً وريفيماً.

ARE 541 مشروع تطبيقي

اجراء مشروع تطبيقي للتخطيط المتكامل والتنسيق وتخطيط للبنية الاساسية والتوسعات المستقبلية.

ARE 542 مناهج التصميم الحضري المتطور

نظريات وطرق التصميم والتخطيط الحضري والتأكيد على تطوير الشكل الحضري انعكاساً لعوامل التخطيط الوظيفي والسلوكي والرمزية وتحقيق الجماليات. ويركز المنهج ايضاً على تغطية شاملة للتكتلات الحضرية المختلفة واتجاهات القرن العشرين في التصميم الحضري. كما يتناول المنهج دراسة لفهم التكوين الحضري ومعانيها ودراسة للتحليل الاساسي والتاريخي والديموغرافي والاجتماعي الايكولوجي. وطرق ومنهجية تشكيل التكوين الحضري. ودراسة ميدانية لامثلة معاصرة من التصميمات الحضرية.

ARE 543 الدراسات البصرية للتجمعات العمرانية والمدن

الادراك البصري والتعرف على مفهومه واثره والعوامل المؤثرة عليه - والمجموعات السكنية واغراضها ومعايير تصميمها. كما يتناول دراسة اهمية الفراغات للتصميم العمراني والمعايير التصميمية من النواحي البصرية والعمرانية والفراغية. كما يتناول عمل دراسات وبحوث نظرية وميدانية يتم اعدادها ومناقشتها في حلقات النقاش والدرس.

ARE 544 تخطيط المناطق السكنية

الانماط المختلفة لطلب الاسكان والاولويات السكنية لمحدودي الدخل وسكان المناطق والاسكان العشوائي والجوازي. كما يتناول عوامل تغير العرض والطلب في سوق الاسكان وتطور سياسة الاسكان في مصر - سوق الاسكان وتخطيط وتصميم التجمعات السكنية.

ARE 545 دراسات متطورة في استخدامات المواد النباتية والعنصر المائي

العنصر النباتي في تنسيق المواقع واستغلال الاراضي ويتعرض للتشجير واستزراع المساحات الخضراء وتكامل عناصر الفراغ واهمية العنصر النباتي في حماية المستقرات العمرانية. كما يتناول المقرر دراسة لعنصر المياه واهميته في تنسيق المواقع من حيث الاعتبارات الوظيفية والبصرية وتحسين المناخ. ويتم بالمقرر اجراء دراسات ميدانية



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

ومشروعات تطبيقية يتم اعدادها ومناقشتها في حلقات الدراسة والبحث.

ARE 546 الاسكان والتنمية

المفاهيم الشاملة للتنمية العمرانية مع دراسة تاريخ ونظريات التعامل مع برامج الاسكان في مصر والدول النامية ، وما يترتب على اهمال تنفيذ سياسات الاسكان من تداعيات عمرانية ومناهج التعامل معها لحل مشكلة الاسكان وتحقيق تنمية شاملة.

ARE 547 بحوث تطبيقية

بلورة العمل البحثي والتطبيقي وتطوير امكانيات البحث العلمي والميداني وتوفير المجال لتطبيق وقياس المفاهيم والاسس والادوات والمناهج المطروحة في ابحاث فردية يتم مناقشتها في حلقات الدرس.



قسم الهندسة المعمارية

مقررات الدراسات العليا – المستوى السادس

أولاً: مقررات العلوم الاساسية

ARE 601 دراسات العلوم الإنسانية

رؤية شاملة للعمارة والإنسانيات والعلاقة التبادلية بين البيئة المبنية والعلوم الإنسانية ومجالاتها المختلفة – علم الاجتماع وعلم النفس وعلم الإنسان – وأهم المدارس الفكرية والنظريات المختلفة المتعلقة بالعمارة ومفاهيم التطور والتكيف والتحضر سواء على مستوى الفرد والمجتمعات.

ARE 602 دراسات في الثقافة وال عمران

دراسات في العلاقات التبادلية التي تربط البيئة العمرانية بالسلوك الإنساني من خلال مفاهيم الثقافة في مجالات العلوم الإنسانية وعلوم الاجتماع كما يتم تناول مفاهيم الثقافة والتراث والعلاقة التبادلية بينهما وبين التنمية والبحوث المقارنة بين الثقافات المختلفة وانعكاساتها على البيئة العمرانية. ويتم في المقرر عمل بحوث نظرية وميدانية يتم إعدادها وعرضها في ورش العمل وحلقات الدرس

ثانياً: المقررات الاخرى

ARE 603 دراسات في فلسفة التكوين والتشكيل المعماري ونظريات الجمال

التعريف بعلم الجمال ونظريات وفلسفة الجمال والعلاقة بين العمارة والقيم الإنسانية ومعاني القيم ونظريات الجمال عبر العصور وأسس التشكيل المعماري وعلاقة الإدراك بمفهوم الحلقات الثقافية للمجتمع والأفراد، ويتم في المقرر عمل بحوث نظرية وميدانية يتم إعدادها وبلورتها وعرضها في ورش العمل وحلقات الدرس.

ARE 604 دراسات في تاريخ الفكر المعماري

مفاهيم التاريخ المعماري ومناهج الدراسات التاريخية ودراسات الفكر المعماري في إطار المحتوى الأشمل للمجتمعات – والعلاقة التبادلية بين مدارس واتجاهات وتحولات الفكر وفلسفته في الإنسانيات والفنون والعلوم الاجتماعية وبين الفكر المعماري ونتاجه ومداخل وأدبيات الفكر والنقد المعماري ويتم في المقرر عمل بحوث نظرية مكتبية وبحوث ميدانية يتم إعدادها وعرضها في ورش العمل وحلقات الدرس.

ARE 605 اتجاهات ومدارس التصميم المعماري

اتجاهات ومدارس الفكر والتصميم المعماري في العالم والدول النامية، التوجهات



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

والمحاولات الإقليمية والمحلية لصياغة متكاملة ومتميزة لعمليات التصميم المعماري، وتقييم وتحليل ناقد للتوجهات والمدارس الفكرية والفنية والمعمارية وثيقة الصلة بالتصميم والتشكيل المعماري.

ARE 606 الممارسة المهنية وقوانين وتشريعات البناء

مراحل وسياسات العمل المعماري والفكر النظري والتطبيقي لعمليات الممارسة وإدارة المشروعات ودراسة قوانين البناء وتشريعات العمران وعلاقتها بالنتائج المعماري.

ARE 607 بحوث إدارة المشروعات والتنفيذ والجدوى الاقتصادية

مقدمة في الأدوات والتقنيات في إدارة التصميم وتنفيذ وإدارة مشروعات البناء. والموضوعات تشمل تخطيط عملية الإنشاء والمقاوله والجدولة ودراسة الإنتاجية العمالية وإدارة المواد والمعدات. ويتضمن المقرر دراسات ميدانية من الواقع.

ARE 608 تكنولوجيا وأنظمة البناء والتشييد

المبادئ التقنية لأنظمة البناء واقتصادياتها والموارد البشرية والمادية كما يتضمن أنظمة البناء الحديثة في البناء وطرق التشييد بداية من الطرق التقليدية إلى الطرق المتطورة باستخدام الميكنة إلى طرق سبق التصنيع. كما يتضمن دراسة مواد البناء والنهوض الحديثة والأنظمة المبتكرة في ذلك.

ARE 609 تاريخ ونظريات الفكر المعماري

مفاهيم التاريخ المعماري في إطار المحتوى الأشمل للمجتمعات والعلاقة التبادلية بين مدارس واتجاهات وتحولات الفكر وفلسفته في الانسانيات والفنون والعلوم الاجتماعية وبين الفكر المعماري ونتاجه ومدخل النقد المعماري.

ARE 610 التصميم المعماري والبيئة

دراسة تكامل العمل البحثي التصميمي بالإرتباط بالمؤثرات البيئية للمحافظة على الطاقة وتصميم المناطق الصحراوية والتصميم للطاقة الشمسية بمراعاة التصميم البيئي وانعكاسها على عمليات التصميم المعماري.

ARE 611 التصميم البيئي للمباني

التعريف بالتقنيات المختلفة المستخدمة لربط العلاقة بين البيئة الداخلية والخارجية للمباني وذلك من خلال دراسة



طرق ونظريات تصميم المباني المتوافقة مع البيئة والمناخ المحيط وتفعيل استخدام الطاقة الطبيعية وتحقيق راحة الإنسان الحرارية واتجاه حركة الشمس وأدوات التحكم في الضوء والحرارة والتهوية واستخدام المزروعات لتحسين البيئة الداخلية والخارجية.

ARE 612 بحوث التصميم العمراني والحضري

مفاهيم وتوجهات التصميم العمراني المعاصر وارتباطه بعمليات التنمية العمرانية الشاملة ويتناول دراسة لجماليات وطابع الأماكن وتكامل المحتوى العمراني وعناصر التشكيل الطبيعية والاصطناعية وأدوات التصميم العمراني وتقنيات ومجالات التطبيق الأساسية والعلاقة بين المصمم والمجتمع وأدوار المستعملين ويتم إعداد بحوث نظرية وميدانية في مجال التصميم العمراني يتم إعدادها وعرضها في حلقات النقاش والدرس.

ARE 613 دراسات تصميم المواقع

عمليات ومراحل تصميم المواقع في إطار تنمية المجتمعات والتصميم العمراني لبيئتها والأهداف والأسس والمفاهيم والمدخل لهذه العمليات والأساليب المختلفة لاختيار وتقييم وتشكيل المواقع باعتبارها نظاما متكاملة ذات أبعاد عمرانية وثقافية وتاريخية كما يتم دراسة مواقع الإسكان والخدمات والمناطق المركزية وغيرها. كما يتم إعداد بحوث ميدانية في مجال تصميم مختلف المواقع باختلاف أنواعها.

ARE 614 بحوث ودراسات سياسات الإسكان والتنمية

سياسات عمليات الإسكان كأحد ركائز التنمية العمرانية الشاملة مع الإشارة إلى واقع مصر والدول النامية مع دراسة تاريخ الفكر والنظريات وأهم التوجهات في مجال الإسكان والتنمية السكنية مع التركيز على تجارب الدول النامية وتقييمها كما يتم عمل دراسات وبحوث نظرية في مجال التجارب العالمية وميدانية في مجال تجارب مصر يتم إعدادها وعرضها في حلقات النقاش وورش العمل والدراسة.

ARE 615 دراسات ونظريات تصميم وتنمية المجتمعات

المفاهيم والتوجهات والنظريات الأساسية ومناهج استقراء وتحليل المجتمعات لظاهرة إنسانية وعمرانية، وأسس وأدوات تقييمها وتنميتها - النظم الثقافية والاجتماعية والاقتصادية للمجتمعات وتعبيراتها العمرانية - ودراسة ظواهر تغيير المجتمعات والنقد والتحليل المقارن للمستقرات البشرية كتعبير عن المجتمعات الإنسانية.

ARE 616 تاريخ ونظريات التخطيط العمراني

العناصر العمرانية والنظريات المعاصرة في التخطيط العمراني ونماذج الحضارات وأوجه التشابه والاختلاف بينها، ودراسة أنظمة تاريخية متباينة لتخطيط المدن. ويتم في المقرر إجراء بحوث نظرية وميدانية يتم مناقشتها في حلقات



ARE 617 دراسات التصميم والتخطيط البيئي الحضري والريفي

الملامح الأساسية للريف المصري من مختلف الاعتبارات البنائية والاجتماعية والاقتصادية مع التركيز على الأساليب الفعالة لتنمية الريف ورفع مستوى المعيشة للأفراد به مع الحفاظ على الموارد الطبيعية والأرض والماء والثروات به - كما يركز على برامج التنمية المقترحة في ضوء الأوضاع الراهنة للريف المصري والتحولت المعاصرة في المجتمع.

ARE 618 بحوث التخطيط والتصميم البيئي

تعريف ومفاهيم البيئة المستدامة وعلاقتها بالإنسان - مبادئ الايكولوجيا والنظم الديناميكية وأساسيات ايكولوجيا العمران والتصميم البيئي وتطور وتحور شخصية المكان والطابع البيئي وأسس توظيف الموارد الطبيعية في التنمية المستدامة ودور المخطط والمصمم في تقديم البدائل التنموية المتزنة والمتكاملة مع البيئة.

ARE 619 دراسات خاصة في التصميم المعماري المتقدم

منهج تطبيقي شامل يحتوي على موضوعات ومشروعات مركبة تتطلب عمق وشمولية في التصميم وتتناول تقنيات التصميم في النطاق العام للتصميم المعماري، واختيار الموضوعات التي يتم اختيارها تمثل مشاكل تؤكد المحددات الاجتماعية والتكنولوجية والبيئية لوظائف المباني والشكل والجوانب الجمالية. ويشمل المنهج محاضرات ومناقشات وعرض وحلقات دراسية وقراءات وأبحاث تكمل الجانب التطبيقي.

ARE 620 مناهج النقد المعماري وتحليل التصميم المعماري

التقييم النقدي لموضوعات معاصرة في التصميم المعماري. والدراسة تكون في شكل مشروعات وكتابات عن المعماريين العالميين والمحليين، وتفسير النقد والتحليل من التاريخ. كما يتضمن المقرر البحث في الفكر ومنهجية البرامج المعمارية والعلاقة المتبادلة بينها وبين عملية التصميم والتقنيات المختلفة لتحديد عناصر البرنامج المعماري والمحددات والمقرر يركز على اختيار موضوعات ذات تحديات تصميمية للوقت المعاصر.

ARE 621 مناهج البحث في العمارة والعمران

أساليب وطرق التطبيق البحثية المختلفة التي تعطى كيفية وضع الهياكل البحثية ومكوناتها ووضع الفرضيات وصياغتها، وأساليب الاختيار والقياس والاستبيان واختبار مصداقية الفرضيات وإجراء التطبيقات والقياس ويتم في



المقرر عمل بحوث نظرية وميدانية يتم إعدادها وعرضها في ورش العمل وحلقات الدرس.

ARE 622 دراسات وبحوث العمارة المحلية والإقليمية

العمارة الإقليمية والمحلية بهدف التعرف على المحددات الثقافية والاجتماعية والتاريخية والإدارية والسياسية والحضرية والبيئية التي تؤثر على الشكل المعماري والنسيج العمراني ومناقشة المحددات من خلال مفاهيم العمارة التقليدية الشعبية والتلقائية - مع دراسة إمكانية المجتمعات ولغاتها وتعبيراتها المعمارية والعمرانية.

ARE 623 اقتصاديات البناء

الطرق المستخدمة في تحليل البناء على مدار العملية التصميمية مع استكشاف الطرق الحديثة وذلك من خلال التعريف بمصادر البيانات ومؤشرات التكلفة والتطورات التي صاحبها باستخدام الحاسب الآلي، كما يتضمن التعريف بأهمية دراسة العوامل المؤثرة على اقتصاديات التصميم والتنفيذ والتدريب على دراسة تقييم المبني في المراحل المختلفة للعملية التصميمية كتحليل الجدول العقارات وتوقع التكلفة وتحليل التكلفة على مدار عمر المبني.

ARE 624 بحوث مواد البناء

مواد البناء التقليدية والحديثة والمتطورة ومصادرها وخصائصها واختباراتها ومواصفات مواد البناء والنهوض كما يتم دراسة الجوانب الوظيفية والمظهر الجمالي ومعدلات الجودة الشاملة للمنشآت. ويتم في المقرر عمل بحوث نظرية وميدانية يتم إعدادها وعرضها في ورش العمل وحلقات الدرس.

ARE 625 بحوث المباني سابقة التجهيز

أهمية وتقنيات و نوعيات المباني سابقة التجهيز، سواء الأنواع المستديمة أو المؤقتة (القابلة للفك و التركيب)، و الأساليب المتبعة و مواضع إستخدام تلك التقنيات، كذلك دور الأنظمة الإنشائية فيها.

ARE 626 بحوث تقييم وتحليل المشروعات

مفاهيم التقييم وأوجه التقييم وجدوى التقييم كما يتم دراسة أهداف التقييم للمشروعات والأسس المعمارية والإنشائية للتقييم والنواحي التكنولوجية والاقتصادية لتقييم المشروعات ودراسة أهداف ومحددات المشروعات الاستثمارية والمشروعات الإنشائية الكبرى. ويتم في المقرر عمل بحوث نظرية وميدانية يتم إعدادها وعرضها في ورش العمل وحلقات الدرس.



ARE 627 معدات التشييد والبناء

تطور استخدام المعدات في عمليات البناء وأسس اختيار المعدات بين رفع كفاءة الأداء وخفض التكلفة كما يتناول دراسة نوعيات وإمكانيات معدات التشييد في السوق المصرية والعالمية.

ARE 628 اتجاهات التصميم البيئي

النظريات الأساسية للتصميم البيئي والاتجاهات الفكرية في هذا المجال مع التركيز على الإطار العام الشامل لجوانب العملية التصميمية وعلاقتها بالبيئة والمفاهيم البيئية في العمارة وأسس ومناهج التصميم البيئي المستدام ودور المعماري في تشكيل الشخصية المعمارية البيئية للأقاليم المختلفة.

ARE 629 دراسات النظم البيئية المتكاملة

مفاهيم النظم البيئية وطبيعتها الديناميكية وأسس العلاقة التبادلية بين الإنسان والبيئة المحيطة به وبين البيئة الداخلية والخارجية وأساليب تحليل المبنى إلى نظم والتكامل على مستوى العناصر والنظم وتكامل الأداء وأساليب ترشيد الطاقة واقتصاديات التكامل.

ARE 630 دراسات عمارة المناطق الحارة

النظم والمفاهيم والمناهج الأساسية للعمارة والاستيطان في المناطق النائية ذات المناخ القاري الحار والأقاليم المناخية في الصحاري المصرية كما يتناول أسس التشكيل المعماري والعمراني في هذه المناطق لتحقيق التنمية المستدامة.

ARE 631 بحوث التحليل والتقييم البيئي

مفاهيم وأساسيات التنمية في إطار الحفاظ على البيئة بمفهومها الشامل سواء الطبيعية أو العمرانية كما يتناول أساليب ومناهج تقييم وتحليل التأثيرات على البيئة واستراتيجيات حماية وإدارة البيئة.

ARE 632 بحوث الطاقة البديلة والمتجددة

أساسيات الطاقة والترشيد والمفاهيم الأساسية للطاقات البديلة والمتجددة وأساليب توظيفها وأساليب وتقنيات الطاقة البديلة والمتجددة في الأقاليم المصرية المختلفة وتأثيرها على التشكيل العمراني والمعماري في إطار مفاهيم العمارة المستدامة.



ARE 633 دراسات في فيزيقا البناء

دراسة مفاهيم البيئة الطبيعية ونظم ومصادر الضوء ومستوياته والعلاقة بين الإنسان والبيئة الضوئية ونظم الإضاءة وأسس ومفاهيم التصميم الضوئي والتشكيل المعماري والأدوات التصميمية وتقنيات الإضاءة بالأساليب الطبيعية والاصطناعية وأسس التكامل بينهما، كما يتناول دراسة أساليب التحكم البيئي والتصميم المعماري وأساسيات تشكيل النظم الحرارية والمفاهيم والعناصر التراثية والتهوية وحركة الهواء في العمارة وأدوات وتقنيات التحكم البيئي الطبيعي والتشكيل المعماري والعمراني من منظور حركة الهواء والتهوية الطبيعية.

ARE 634 بحوث اقتصاديات واجتماعيات التنمية العمرانية

ملاحظ وأسس ومفاهيم اقتصاديات واجتماعيات البيئة العمرانية ومداخل التعامل والموازنة الإيجابية بين مكوناتها في عمليات التنمية الشاملة والعمرانية - اقتصاديات واجتماعيات التنمية العمرانية ودراسة وتقييم فكر تجارب التنمية العمرانية - كما يتضمن المقرر عمل بحوث نظرية وميدانية يتم إجراء بحوث ودراسات ميدانية في مجال برامج التنمية العمرانية يتم مناقشتها وعرضها في حلقات النقاش وورش العمل.

ARE 635 دراسات متطورة في تاريخ ونظريات تنسيق المواقع

تاريخ الإنسان في السيطرة والتعامل مع البيئة الطبيعية وتأثير ذلك على تصميم وتخطيط المواقع والمدن والتجمعات. التقديم للطرق والمفاهيم والتقنيات المستخدمة في التصميم والتخطيط البيئي، والتعريف بالمواد المستخدمة في تنسيق المواقع وخصائصها البصرية والفيزيائية مثل مواد إنشاء الأسوار والسلالم والنافورات والمقاعد وأعمدة الإنارة والبرجولات الخ.

ARE 636 دراسات في عمارة تنسيق الأراضي

تاريخ عمارة وتنسيق الأراضي والملاحظ المميزة لها ومفاهيم وأسس المجال ويغطي المنهج عمليات التسجيل وتوثيق البيئة الطبيعية والمشيدة والتعرف على نظمها البيولوجية وتصميم وتنسيق عمارة الأراضي المرتبطة بالمناطق السكنية والترويحية والحدائق والطرق والمسارات للمشاة. ويتناول المقرر إجراء بحوث وتطبيقات لعمليات تنسيق الأراضي ومناقشتها في حلقات الدرس والعمل.

ARE 637 دراسات التحسين والتجديد العمراني

لمفاهيم وأسس وهياكل عمليات التحسين والتجديد العمراني للمناطق السكنية والعمرانية العامة في الدول محدودة



الموارد والربط بين مجالات وضوابط التنمية فيها وبين الأطر النظرية والتجارب والتطبيقات الإقليمية والعلامات كما يتم دراسة كيفية طرح أساليب وتطويرها وتوحيدها لملاءمة الواقع المصري ويتم إجراء بحوث ميدانية في مجال التجديد العمراني يتم دراستها ومناقشتها في حلقات النقاش وورش العمل و الدرس.

ARE 638 بحوث الحفاظ والتأهيل وتطوير الاستخدام

مفاهيم الحفاظ والصيانة والإحياء والتأهيل وتطوير الاستخدام للمباني والنطاقات العمرانية التاريخية والتراثية وذات القيمة الحضارية والمعمارية. كما يتناول إشكالية الحفاظ في المجتمعات النامية والأسس والأطر النظرية للحفاظ، وي طرح المقرر الجوانب المعمارية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية لعمليات الحفاظ والتأهيل وتطوير الاستخدام ويشمل عمل بحوث ودراسات نظرية تطرح وتناقش في حلقات النقاش وورش العمل و الدرس.

ARE 639 دراسات متطورة في التخطيط العمراني والإقليمي

فلسفة ونظريات التخطيط العمراني والإقليمي والنظرة الاقتصادية للتخطيط مع دراسات في تكامل التخطيط الإقليمي وتناسق العمران مع استغلال الأراضي - نظريات التنمية القطاعية ومظاهر توزيع السكان والاستثمارات والموارد.

ARE 640 دراسات تخطيط البنية الأساسية

دورة المياه في الطبيعة والتقدير المستقبلي لعدد السكان واحتياجاتهم ومصادر الإمداد بالمياه ومكونات المياه والمياه السطحية والجوفية وهندسة عمليات الإمداد بالمياه وتوزيع شبكات المياه وهندسة الصرف الصحي - وأساليب معالجة مخلفات الصرف الصحي.

ARE 641 دراسات جغرافيا المدن والعمران

التعريف بالمدين والعمران ونظريات نشأة المدن وعوامل النمو والاضمحلال وتخطيط المحاور الأساسية وأماكن التجمعات العمرانية والاقتصادية والتوصيف المقارن بين العمران والريف وتطبيق على نشأة بعض المدن الكبرى بمصر وعمل دراسات على خريطة العمران الحالية والتوقعات المستقبلية للتوسع العمراني.

ARE 642 دراسات متطورة للمخططات التنفيذية والتفصيلية

فلسفة المخططات العمرانية وتكامل عملية التخطيط العام والتفصيلي والتنفيذي، والعلاقة بينهم ويتم في المقرر إجراء بحوث ميدانية على مخططات حالية للتعرف على سلبياتها ومعوقات تنفيذها ويتم مناقشتها وعرضها في حلقات الدرس والنقاش.



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

ARE 643 بحوث اقتصاد العمران

الجدوى الاقتصادية للتوسع العمراني محدداته وقيوده والمشكلات المترتبة على التوسع العمراني ودراسات الجدوى من إنشاء المشروعات العمرانية الجديدة.

ARE 644 بحوث التنمية الحضرية المستدامة

نظريات وممارسات التنمية المستدامة وتطبيقاتها بالمجتمعات والمدن الحضرية وذلك من خلال موضوعات إقليمية واجتماعية والتخطيط والإنشاء وعمليات الصيانة لمشروعات بيئة متوافقة ويقوم المقرر بإجراء دراسات ميدانية متنوعة. كما يركز المنهج على دراسة نموذج التنمية الايكولوجية المستدامة في إطار ممارسة نظريات التخطيط الحضري مع توضيح المعايير لاستكشاف وتحديد الحلول الحضرية واستعراض مشاكل الاستدامة الحضرية في المنظور الشامل.



قسم الهندسة المعمارية

مقررات الدراسات العليا – المستوى السابع

707 منهجيات متقدمة في التخطيط الإقليمي والحضري

إجراء البحوث والدراسات المتقدمة في مجال تطوير منهجيات التخطيط الحضري والإقليمي ، بطريقة تتفق مع المتطلبات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية للعصر ، ووضع منهجيات للإدارة لتقديم إجابات علي مختلف المشاكل المرتبطة بالاستثمارات ودراسة حالات النمو الحضري المخطط لها وضمان أفضل استخدام الأراضي وذلك للحفاظ علي الموارد الطبيعية وفقا لمبادئ التنمية المستدامة .

708 النظريات الحديثة المتقدمة للتصميم العمراني.

النظريات المعاصرة للنقد التي ترتبط بالمنظور العام لعملية التصميم الحضري ، ومع التركيز على الطريقة التي تحقق القوي الاجتماعية والجمالية و السياسية والاقتصادية، جنبا إلى جنب مع القوي الطبيعية من المناطق الحضرية ، والتأثير على صياغة الأشكال الحضرية . يتناول المقرر أيضا إجراء البحوث لتطبيق الأفكار والنظريات المختلفة لتصميم وتطوير المناطق الحضرية اجتماعيا وثقافيا واقتصاديا وبيئيا.

709 التخطيط والتصميم البيئي للمدن والمجتمعات العمرانية .

إجراء الأبحاث العلمية ، النظرية والميدانية لتطبيق مفاهيم المختلفة من البيئة المستدامة وعلاقتها مع الإنسان، فضلا عن أساسيات علم البيئة الحضرية والتصميم البيئي لمستويات مختلفة في المناطق الحضرية على مستوى المدن ومستوى النجم الحضري.

710 دراسات متقدمة في تصميم وتنسيق المواقع.

البحوث الميدانية لتطبيق المنهجيات المختلفة، المفاهيم والتقنيات التي تستخدم في التصميم البيئي والتخطيط وتنسيق المواقع وإدارة مختلف الخصائص البصرية والمادية من هذه المناطق للسيطرة على البيئة الطبيعية واستغلال الموارد الطبيعية المتاحة على نحو سليم.

711 النقد والإبداع في الفكر المعماري المعاصر.



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

الأبحاث النقدية والتحليلية للأعمال المعمارية المعاصرة على المستويات المحلية والدولية. وتجري هذه الأبحاث من خلال تطبيق مفاهيم النقد المعماري للحكم على الإبداع المعماري من خلال إدخال الحركات المعمارية والثقافية.

712 حلقة دراسية بحثية .

تحديد موضوع البحث ، وتجميع المادة العلمية ، وتطوير الفكرة . عمل عرض منظم للموضوع المختار . تقديم ورقة بحثية.



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

Department of Architectural Engineering

Post Graduate Courses – Level 400

ARE 401 Introduction to Architectural Design Basics and Methodologies

Principles of designing – the architectural design expressional language – functional relationships and circulation patterns – qualitative and quantities study of architectural spaces – deducing the functional areas and circulation required for design of simple house – The relationships between function spaces and their required opening – The human , environmental and functional relationships – Simple structures for small scale buildings – Simple design problem solving in the form of design project.

ARE 402 Architectural Construction and Materials

Theoretical and practical principles of building construction and the use of different building materials. The course contains: the presentation of various materials in architectural and structural documents – Principles of building with various materials; brick, stone, wood, concrete, steel – Building types; skeleton & wall bearing – Arches, lintels and stairs – Insulation, water, sound and heat – Introduction to finishing materials.

ARE 403 History and Theories of Architecture and Arts

Various aspects which influence the architectural form generation through the history. The course covers: Prehistoric Architecture – Ancient architecture – Egyptian Architecture – Greek Architecture – Mesopotamian – Roman Architecture – Middle age Architecture – Byzantine Architecture – Early Christian Architecture.

ARE 404 History and Theories of Planning

Acknowledge the emergence of cities and human settlements across ancient and modern civilizations, and the definition of the characteristics of cities, and different factors affecting it. The syllabus illustrates the stability factors of human settlements and conglomerations – characteristics of different civilizations starting from ancient Egyptian civilization and Mesopotamia and identification of their stability factors and urban centers – Greek and Roman civilization and their mutual relationships – Cities of the middle-ages in Europe and Islamic orient, and their civilization factors, and the characteristics of their cities – cities during the Renaissance – the industrial revolution in Europe and its effects on cities and the evolution of the industrial cities – planning ideas of improving the society, and the evolution of the utopian society – the modern theories in city planning – definition of urban planning and its levels – introducing the contemporary urban planning through modern and upgrading ideas- studying modern models of these plans.

ARE 405 Basics of Urban Planning

City planning approaches and studies, and different levels of local, urban, regional planning. Studying different factors affecting the development of cities – Regional studies



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

– natural environment studies - urban studies and land use – demographic and economic studies – basics and planning standards of utilities – preliminary study for steps of preparation of the skeletal plan, and city blue prints – training on an actual project for applying what has been previously studied.

ARE 406 Housing

Definition of the housing problem, and its aspects, reasons, and different solutions for combating it through defining the urban development activities, and the housing environment, and designing and planning housing locations. The course includes studying traditional and nontraditional solutions like the core house, locations, services, and housing with self reliance and public participation – random housing – general planning for housing areas – the residential neighborhood idea – public services and their standards – design standards of the residential neighborhood – main requirements for site selection of housing areas and their analysis and preparation to the planning process – types of buildings and dwelling units and factors affecting their design – different densities and their effect on planning the residential neighborhood – basics of designing and planning low cost housing – types of plans of residential areas (free planning and land division) – streets and movement within the residential neighborhood and urban networks – environmental development, renovation, restoration, complete and partial removal – the course includes a practical application on re-planning a residential area

ARE 407 Urban Design

Definition of the relationship between urban design; and planning and architectural sciences. The course deals with the theories of Urban design – elements and compositions of urban design – socioeconomic aspects – spatial forms of the city and its style, elements, and how could they be maintained – forming determinants and basics of urban design and land use according to its spaces, types, and scales – environmental planning elements and components – spaces in old cities and methods of dealing with them – necessary adaptations for performing urban design studies.

ARE 408 Environmental Architectural Studies and Environmental Design

Basics of environmental construction, and auditing methods of architectural design, and factors affecting the internal climate of buildings and the surrounding environment and their effects on the design. The syllabus illustrates definitions of the environment and its elements – climate and its levels – man, shelter and climate – effects of climate on the man – thermal exchange between man and the environment – thermal comfort and its measurements and rates – climatic zones of Egypt – thermal behavior of buildings and basics of architectural treatments – energy-aware design – natural ventilation in buildings – air movements inside and outside the building – environmental pollution and treatment methods – different methods of adaptation with climate and controlling it – analysis of some architectural models formulated according to the climate.

ARE 409 Environmental Urban Planning

Acknowledgement of the meaning of urban environment development, as an urban, social, economic approach, for treating slum areas in developing countries. The course includes the meaning of urban development - reasons of urban degradation – rapid urbanization and



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

its negative effects on the community – different types of urban conglomerations – Introducing the global experiences in the field of urban environment development projects – studying the developmental Egyptian experience – slums problems – advantages and disadvantages of development in them – formal efforts against slums – and an introduction of contemporary environmental problems in modern cities.

ARE 410 Utilization of Computers in Architecture and Physical Planning

Acknowledgement of computer capabilities in the Architectural design process, training on the preparation of engineering drawings and presentation methods for different projects using different computer systems. Also, Acknowledgement of major computer aided Architectural design methodologies. The course deals with methodologies of automatic spatial synthesis which covers the constructive and improvement methodologies. Utilization of Architectural drafting programs in the three dimensions, especially the AutoCad, and training on it



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

Department of Architectural Engineering

Post Graduate Courses – Level 500

Basic sciences

ARE 501 Humanities

Relationship between the architectural products and humanities, in terms of the established relationship between the built environment and its social, psychological and human contexts. The course also addresses the intellectual trends and the modern theories that links architecture to man.

Other courses

ARE 502 Principles of Architectural Design

Frameworks of the process of architectural design, and which influences the process of coining the objectives of the design processes and the projects evaluation criteria and the dilemma of culture, politics, economy, and sociology, ecology and the urban disciplines. The subjects also include analyzing and evaluating design projects.

ARE 503 Design Programs and Methodologies

Trials for theory coinage on the international and the regional levels to coin approaches and components and stages associated with the design processes and their various applications and the integration of the activities relevant to the coinage of the design programs.

ARE 504 Theories of the Aesthetics Philosophy and Architectural Articulation and Composition

Introducing the philosophy of aesthetics and the relationship between architecture and the human values, in addition to other subjects such as the theories of aesthetic perception through out history. Also, the course address subjects such as the notions and principles of architectural articulation and composition and their relationship with the functional, structural, aesthetic and cultural aspects, along with the relationship of the composition principles with the architectural and urban aesthetics

ARE 505 Architectural Criticism

Concerned with many subjects, such as the notions of architectural criticism and the relationship with the concept of criticism in the humanities fields and fine arts. The course also addresses areas such as the relationship between criticism and the intellectual and philosophical experiences, and the reciprocal relationships between general culture and criticism. The course also addresses subjects such as the relationship between criticism and innovation and the architectural and cultural movements and mutations and the development of the potentials of the architectural criticism.

ARE 506 History and Philosophy of Building Sciences and Technology

History, theories and technology of the building sciences, and the philosophy of the



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

notions of building and construction.

ARE 507 History and Theories of City Planning

Architectural elements and the contemporary theories in city planning, as well as with studying the influence of studying history on the contemporary building movement.

ARE 508 Landscape

Methods of dealing with the environment and the outdoor spaces to guarantee the best land use and to complete the functions of the buildings and to embellish the surrounding environment in a way that accomplishes the aesthetic considerations and that does not threaten the available natural resources.

ARE 509 Design of Urban Sites

Designing urban sites within the context of communities' development and the urban design of their environment. The course is also concerned with choosing the various methods to evaluate and articulate urban sites and with housing and services sites and the sites allocated for the central services.

ARE 510 Communities Design And Development

Notions, trends and basic theories and the methodologies of analyzing communities and the basics of their evaluation and development. The course is also concerned with the cultural and social systems of communities.

ARE 511 Architectural Design and Urbanism

Integration between the design research work and studying the design processes of urban conglomerations, and what is related to it of social, cultural, economic, urban, and visual determinants, and the preparation of programs and developing them for the formulation of methods of design alternatives evaluation and development for public projects and the surrounding urban environment.

ARE 512 Architectural Design and Residential Buildings and Urban Spaces

Integration of the research design work with the study of the design process of the private and public housing units, along with whatever social and cultural factors might pertain to them, can be achieved. The course also focus on studying the problems of designing public buildings and services buildings and their contexts, along with preparing programs and developing them so as to coin the evaluation means and the development mechanisms that influence the design alternatives for housing projects and their urban contexts.

ARE 513 Architectural Design and Public Buildings

Integration between the design research work and studying the design processes of urban conglomerations, and what is related to it of social, cultural, economic, urban, and visual determinants, and studying the problems of public and services building design and their surroundings.



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

ARE 514 Local and Regional Architecture

Various notions of local and regional architecture aiming at introducing the factors the influence the architectural form and the urban context, and which are the cultural, social, historic, political and environmental factors.

ARE 515 Culture and Urbanism

Inter-relationship between culture, traditions and customs and architecture within its widest context.

ARE 516 Applicative Architectural Researches

Crystallization of applicative research work is performed, and development of scientific and field research facilities, and facilitating the atmosphere for applying the thoughts and fundamentals and methods of performance in developed research syllabus.

ARE 517 Applied Project

An applied project is intended to be materialized so as to develop the capacities of scientific and field research and to provide the convenient environment that allows the application of the notions, principles, and performance manners in the research methodologies and to develop individual researches through scientific workshops and seminars.

ARE 518 Modern Building Materials

Criteria adopted to select building materials and the functional aspects and the aesthetic appearance and building materials and the comprehensive quality of the structure and the sources of the modern building materials in Egypt and their availability in the Egyptian and the international markets.

ARE 519 Building Economies

Contracts relevant to building construction and materials storage along with the theories involved with reducing building coasts. The course is also concerned with the calculations of the various construction phases and the financial basics of the various execution bids.

ARE 520 Modern Appliances in Construction

Mechanical appliances used in the construction processes and the basis for selecting them and the economics of using them. The course is also concerned with the efficiency of these mechanical appliances in promoting the efficiency of the various items and their role in reducing construction coasts.

ARE 521 Sanitary Installations Technology

Sanitary installations and their paths and damp insulations. These subjects also include the various measures that are necessary for the safety of the structure, in relation to sanitary installations.

ARE 522 Building Systems and Processes



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

Technical principles of building systems and the development of the construction systems in Egypt. These subjects also include the prefabricated units and the modern systems in construction and the cons and pros of each, along with the feasibility of employing these systems in Egypt.

ARE 523 Projects Analytical Study

Objectives of projects evaluation and the scientific and construction principles of evaluation and the technological and economic aspects of projects evaluation. The course also addresses subjects such as studying the objectives of the various investment projects at all levels.

ARE 524 Projects Management

Basis of developing the execution plans in site, and with evaluating time and cost elements to choose the best projects execution paths. The course is also concerned with suggesting the temporal programs of projects and evaluating and managing the financial, administrative and supervision aspects.

ARE 525 Applied Researches of Building Sciences and Technologies

Researches concerning the theories of building sciences and technologies, in terms of materials and methods, are conducted.

ARE 526 Field Applications

Execution plans of projects and the quality and efficiency criteria and appliances preparation. The course is also concerned with evaluating specifications and documentation, as well as with studying cash flows in proposed projects.

ARE 527 Environmental Planning and Design

Definitions and notions of sustainable environment and its relationship with human kind and the principles of ecology and dynamic systems. The subjects also include the basics of building ecology and environmental design, and the mutations in the character of the place and the environmental identity, and the principles of employing the natural resources in the process of sustainable development.

ARE 528 Environmental Control and Energy Conservation in Buildings

Developed studies in the environmental control system and the factors of the control of the surrounding environment and the developed in compatible building systems methods of traditional and developed materials. The course also includes studying the various sources of renewable energy and their sustainability to use them in buildings with the emphasis on the conscious understanding of the energy principles. The course also includes conducting field researches on the ways of exploiting the energy wisely in contemporary and traditional and historic buildings.

ARE 529 Natural and Artificial Lighting

Knowledge of the natural environment and the systems and sources of lighting and its



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

levels, and the relationship between man and the lighting environment and the lighting systems. The course also addresses subjects such as the principles and notions of lighting design and architectural composition.

ARE 530 Air Movement in Architecture

Methods of environmental control and architectural design, as well as the principles of thermal systems and the notions and the heritage elements. The course is also interested in ventilation and air movement in architecture, and the tools and techniques used for natural environment control and architectural and urban composition from the perspective of air movement and natural ventilation.

ARE 531 Projects Environmental Impact Assessment

Planning proposals for land uses assessment, and with the introduction of the environmental impacts and with introducing various methods to enhance the reverse impact. The course also intends to focus on the visual aspects and to focus on the design of the sites prepared for development and upgrading. The course is also concerned with studying the means and methods of environmental impact assessment and with developing applications involved with certain sites for the purpose of environmental impact assessment.

ARE 532 Environmental Systems and Factors in Design

Notions of eco-systems and the relationship between man and the surrounding environment – and analyzing the building into integrated systems on the environmental elements level. The course addresses the environmental factors in urban design and the reaction with landscape design, as well as the principles of the conservation of the natural and the manmade environments and land remedy and preventing pollution and the researches developed to tackle the problems of the global environment.

ARE 533 Applies Researches

Potentials of scientific and applied researches in planning and sustainable development and with providing the environment that allows employing the planning and environmental notions, principles, tools and methodologies.

ARE 534 Urban Regulations and Legislation

Bodies and agencies involved with the preparation of the general plan, and with studying the various legislative materials and regulations that influence the architectural designs and their execution. The course also includes studying the law on town planning and its executable regulations and their applications, the influencing factors and the various consequences of their violation.

ARE 535 Urban Economics

Elements and components of urban economics and the economic systems and their influences on the urban context. The course is also interested in the policy of urbanizing new districts and providing the necessary budgets to carry out the construction works and to provide the needed utilities, along with the introduction to the state's development plan



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

and the participation of the private sector.

ARE 536 Urban Sociology

Sociology discipline regarding the division of the residential agglomerations into various economical and social patterns. The course also address subjects such as the various patterns of immigration and the distribution of residents according to the various housing prototypes, along with highlighting the significance of social studies for urban planning.

ARE 537 General, Executable, Detailed, and Guiding Plans

Preparation of the various plans, whether they are general, executable, detailed or guidance plans, with a special emphasis on the characteristics of each plan and its applications.

ARE 538 Analysis of Urban Projects

Various statistical methods to analyze the factors and variables, planning standards and their changes with the time and place, to analyze the economic factors in the planning processes and also to address the social analysis and their reflections on the planning processes.

ARE 539 Urban Geography

Definition of cities and the theories of their growth and the various factors the influence their development and their deterioration, focusing on the characteristics of urban and rural contexts.

ARE 540 Studies in Programs of Sustainable Development

Developing models of sustainable ecological development in the context of urban planning practice accompanied by the studies inspecting the influences of sustainable ecological development on the planning systems in various environments, with clarifying the standards and identifying the urban solutions and previewing the sustainable development methodologies and programs on the urban and rural levels.

ARE 541 Applied Project

Developing an applied project involved with integrated planning and with infrastructure planning, in addition to the concerns regarding the future expansions.

ARE 542 Methodologies of Developed Urban Design

Theories and the methods of design and urban planning and with emphasizing the development of the urban form as a reflection of the factors of the functional and behavioral planning and as a reflection of symbolism and aesthetics. The course focuses on previewing the various urban agglomerations and the trends of urban design in the twentieth century. The course also addresses subjects such as understanding the urban form and its meanings and studying the basic and historic analysis along with the demographic, social and ecological analysis. The course also addresses other areas such as the methodologies used to articulate the urban form, and also other field studies for contemporary examples from urban designs.



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

ARE 543 Visual Studies of the Urban Conglomerations and Cities

Visual perception and its notion and its influence and the factors that have effects on it. The course is also concerned with the residential groups and their aims and their design criteria. It also addresses subjects such as the significance of urban spaces for urban design and the design criteria from the visual, urban and spatial aspects. It also addresses subjects such as conducting studies and theoretical and field researches that are prepared and discussed in seminars and during classes' times.

ARE 544 Planning of Residential Areas

Various patterns of housing demand and the residential priorities for low income residents and the informal and squatting residential areas. It also addresses the factors of the change of offered residential units and the demand on them in the housing market, and the development of the housing policy in Egypt. It also addresses the housing market in Egypt and designing and planning the residential agglomerations.

ARE 545 Advanced Studies in the Usage of Green and Water Elements

Green elements in landscape design and with exploiting lands. It also addresses trees growing and providing green areas and integrating the elements of the space and the importance of the green element in protecting urban settlements. The course also addresses studying the water element and its significance in landscape design in terms of the functional and visual considerations and in terms of its role in climate enhancement. The course is also concerned with conducting field studies and applied projects that are intended to be prepared and discussed during study and research sessions.

ARE 546 Housing and Development

Comprehensive notions of urban development with studying the history and theories of dealing with housing programs in Egypt and in the developing countries, and the consequences of neglecting the implementation of housing policies, such as urban decline. The course also addresses the methodologies that tackle such programs and policies, to find answers to the housing problem and to achieve the comprehensive development.

ARE 547 Applied Researches

Shaping the research and applied work up and developing the capacities of scientific and field research and providing the field for implementing and measuring the notions, principles, tools and methodologies adopted within individual researches that are intended to be discussed during the course sessions.



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

Department of Architectural Engineering Post Graduate Programs – Level 600

Basic sciences

ARE 601 Studies on Humanities

Comprehensive perspective of architecture and humanities and the inter-relationship between the built environment and humanities and their various fields, such as sociology and human psychology, and the most important intellectual trends and the various theories associated with architecture and the notions of development and adaptation on the individual level and on the communities' level.

ARE 602 Studies on Culture and Urbanism

Studies on the inter-relationships that link the urban environment with the human behavior through the notions of culture in the fields of humanities and social sciences. The course also addresses the notions of culture and heritage and the inter-relationship between them and development. The course also involves the comparative researches between the various cultures and their reflections on the urban environment. The course is also concerned with conducting theoretical researches and field studies that are intended to be prepared and presented during workshops and during the course sessions.

Other courses

ARE 603 Studies on the Philosophy of Architectural Articulation and Composition, and on the Theories of Aesthetics

An introduction of the discipline of aesthetics and aesthetics theories and philosophy and the relationship between architecture and the human values and the meanings of values and aesthetics theories throughout the various eras and the principles of architectural composition and the relationship of perception with the notion of cultural backgrounds of the community and the individuals. The course is also concerned with developing theoretical and field researches that are intended to be prepared and presented during workshops and the course sessions.

ARE 604 Studies on the History of Architectural Intellect

Notions of architectural history and the methodologies of the historical studies and the studies of the architectural intellect in the context of the widest content of communities. The course is also concerned with the inter-relationship between the trends and mutations in the intellect and the philosophy of humanities and the fine arts and the social sciences and the architectural intellect and its products and the approaches of the architectural intellect and criticism. The course is also involved with developing theoretical researches and field studies that are intended to be prepared and presented during workshops and the course sessions.

ARE 605 Trends and Schools of Thoughts of Architectural Design



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

Architectural trends and the schools of thoughts and the architectural design in the world and in the developing countries. The subjects also include the local and regional trials to develop integrated and distinct approaches for the processes of architectural design. They also include the critical analysis of the trends and the intellectual, artistic and architectural schools of thoughts.

ARE 606 Professional Practice and Building Legislation

Stages and the policies of the architectural work and the theoretical and applied intellect for the processes of projects management and studying building and urban legislation and their relationships with the architectural products.

ARE 607 Researches on Projects Management and Implementation and Economic Feasibility

An introduction to the tools and techniques of design management and executing and managing building projects. The subjects addressed through the course include planning the construction and contracting processes and labor productivity studies and managing the materials and the appliances. The course also involves actual field studies. The course, also, is concerned with studying the importance of selecting projects in terms of their economic feasibility, in terms of costs analysis and the profits and the influence of costs on the various design stages, which starts by the design stage till reaching the execution and the post-occupancy evaluation stages.

ARE 608 Researches on Technology and Systems of Building and Construction

Technical principles of the building systems and their economics and the human and material resources. It also involves the modern building systems and construction methods, such as the traditional methods as the starting stage and ending with the developed methods that depend on advanced mechanics and the prefabricated buildings techniques. The course also involves studying modern building and finishing materials and the innovated systems in the same field.

ARE 609 History and Theories of the Architectural Intellect

Notions of the history of architecture in the wider context of the communities and the inter-relationship between the various schools of thoughts in humanities, fine arts, social sciences and the architectural intellect and its products. The studied subjects also include the approaches of architectural criticism.

ARE 610 Architectural Design and the Environment

Studying the integration between the design research work and the association with the environmental influences to guarantee the conservation of the energy. The subjects also include the design of the desert areas and solar energy design in conformity with the environmental design and its reflections on the architectural design processes.

ARE 611 Environmental Design of Buildings



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

Various techniques used to link the buildings indoor and the outdoor environments through studying the methods and theories of designing buildings that are compatible with environment and the climate. The course also addresses subjects such as emphasizing the usage of natural energy sources and attaining the human thermal comfort. The course is also concerned with studying solar movement and the devices used to control light and heat and ventilation and using plant elements to enhance the indoor and outdoor environments of the buildings.

ARE 612 Researches of Urban Design

Notions and trends of contemporary urban design and its association with the processes of comprehensive urban development. It is also concerned with studying the aesthetics and styles of the urban areas and the integration of the urban content and the composition natural and artificial elements and the urban design tools and the techniques and basic application fields and the relationship between the designer and the community and the roles of the users. The course also involves preparing theoretical researches and field studies in the field of urban design, and which are intended to be prepared and presented during seminars and course sessions.

ARE 613 Studies in Sites Design

Studying the processes and stages of urban design in the context of communities development and urban design of their environments and the objectives and the principles and the notions and approaches of these processes and the various methods to choose and evaluate and articulate urban sites as comprehensive systems that have urban, cultural and historic dimensions. The course is also concerned with studying residential, services and central areas. It also involves preparing field researches related to the design of the various areas with their varied types.

ARE 614 Researches and Studies on Housing and Development Policies

The polices of the housing processes as one of the pillars of comprehensive urban development, highlighting the situation in Egypt and the developing countries, along with studying the history of intellect and the theories and the most important trends in the field of housing and residential development, focusing on the experiences of the developing countries and evaluating them. The course also involves preparing studies and theoretical researches in the field of the international experiences and other field studies in the field of the Egyptian experience that are intended to be prepared and presented during seminars and workshops and course sessions.

ARE 615 Studies and Theories of Communities Design and Development

Previewing the notions, trends and the basic theories and the methodologies used to analyze humane and urban phenomenon, and the principles and tools used to evaluate and develop the urban communities. The course is also concerned with the cultural, social and economic systems of the communities and their urban expressions. It also involves studying the phenomena of communities changes and the mutation of their contexts and the criticism and comparative analysis of the human settlements as an expression of the human communities.



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

ARE 616 History and Theories of Urban Planning

Urban elements and the contemporary theories in urban planning and the various civilization models and their similarities and differences. It is also concerned with studying contradicting historic systems of city planning. The course also involves conducting theoretical researches and field studies that are intended to be discussed during seminars.

ARE 617 Studies of Urban and Rural Environmental Design and Planning

Basic features of the Egyptian countryside, regarding the various building, social and economic considerations, with emphasis on the efficient methods to develop the Egyptian countryside and promote the living standards of its inhabitants while maintaining its natural resources, such as water and land, intact. The course also focuses on the proposed development programs in the light of the present situation in the Egyptian rural areas and the contemporary changes in the Egyptian community.

ARE 618 Researches of Environmental Planning and Design

Definitions and notions of sustainable environment and its relationship with man. The course also addresses subjects such as the principles of ecology and the dynamic systems and the basics of urban ecology and the environmental design. The course also addresses subjects such as the development of the character of the place and the environmental character and the basics of using the natural resources in the sustainable development and the role of the planner and the designer in introducing balanced development alternatives that integrates with the environment.

ARE 619 Exclusive Studies on Advanced Architectural Design

A comprehensive applied course the contains compound subjects and projects the require depth and comprehension in design and that address the techniques of design in the general context of architectural design, and choosing the subjects that will be chosen and which represent serious problems that confirm the social, technological and environmental factors for the functions of the buildings and their forms and aesthetic aspects. The course also includes lectures and seminars and presentations in addition to a group of researches that integrate with the application section.

ARE 620 Methodologies of Architectural Criticism and Architectural Design Analysis

Studying the critical evaluation of contemporary subjects in architectural design. The study takes the form of projects and reports about the international and local architects, and explaining criticism and analysis based on history. The course also includes conducting researches in the intellect and the methodology of architectural programs and the inter-relationship between them and the design process and the various techniques to determine the elements of the architectural program. The course focus on choosing subjects that reflects design challenges for the present time.

ARE 621 Research Methods of Architecture and Urbanism



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

Various research applied methods that describe how to develop research structures and their components and developing hypotheses. The course is also concerned with the selection, measuring and questionnaire methods and evaluating the validity of the hypotheses and conducting applications and measures. The course also involves conducting theoretical and field researches that are intended to be prepared and presented during seminars and during course sessions.

ARE 622 Studies and Researches on Local and Regional Architecture

Regional and local architecture aiming at the introduction of the cultural, social, historic, administrative, and political factors and the environment the influences the architectural form and the architectural context. The course is also concerned with discussing the factors through the notions of the vernacular architecture, in addition to studying the capacities of the communities and their languages and their architectural and urban expressions.

ARE 623 Studies on Building Economics

Previewing the various methods used to analyze the building process throughout the design process and inspecting the modern methods through the introduction of the sources of data and cost indicators and the developments that accompanied them because of using computer systems. The course is also involved with introducing the significance of studying the factors that influence the economics of design, execution, and training to study building evaluation in the various stages of the design process, such as feasibility analysis for real-estates and cost prediction and analysis during the building's age.

ARE 624 Researches on Building Materials

Traditional and modern building materials and their sources, characteristics and tests, and the characteristics of the building and finishing materials. The course is also concerned with studying the functional and aesthetic aspects and comprehensive quality standards of structures. The course also involves developing theoretical researches and field studies that are intended to be prepared and presented during workshops and course sessions.

ARE 625 Researches on Pre-Fabricated Buildings

The importance, techniques, and types of pre-fabricated buildings, for both, the permanent type and the temporary type (able for disassembling and reassembly), and utilized methods and locations of these techniques, as well as the structural systems role in them.

ARE 626 Researches on Projects Evaluation and Analysis

Notions of evaluation and its aspects and feasibility. The course is also involved with studying the objectives of evaluating projects and the architectural and structural principles of evaluation and the technological aspects of evaluating projects and studying the objectives of investment projects and major structural projects. The course is also involved with conducting theoretical researches and field studies that are intended to be prepared and presented during workshops and during the course sessions.

ARE 627 Construction and Building Appliances

Development of using the various building appliances in the building process and the



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

criteria of selecting the appropriate appliances that ensure enhancing the performance and decreasing the costs. The course is also involved with studying the types and capacities of the various construction appliances in the Egyptian and the international market.

ARE 628 Trends of Environmental Design

The basic theories of environmental design and the intellectual trends in this field with special focus on the general and comprehensive framework of the various aspects of the design process and its relationship with the environment and the environmental notions in architecture and the principles and methodologies of the sustainable environmental design and the role of the architect in articulating the environmental architectural character of the various regions.

ARE 629 Integrated Eco-Systems Studies

Notions of eco-systems and their dynamic nature and the principles of the reciprocal relationship between man and the surrounding environment and between the indoor and the outdoor environments and the methods used to analyze buildings into systems and integration on the elements level and the system level. The course is also concerned with areas such as the integrated performance and the methods used to save energy and the economies of integration.

ARE 630 Studies on Architecture of Hot Zones

Principal systems, notions and methodologies of architecture and settlement in the remote areas that have a hot climate and the climatic regions in the Egyptian deserts. The course is also concerned with the principles of the architectural and urban composition in these areas to achieve the sustainable development.

ARE 631 Researches of Environmental Analysis and Assessment

Notions and basics of development in the context of preserving the environment regarding the comprehensive notion of the environment, whether the natural or the built environment. The course also addresses the methodologies adopted for evaluation purposes and to analyze the influences on the environment. The course is also concerned with the strategies adopted to guarantee the protection and management of the environment.

ARE 632 Researches on Alternative and Renewable Energy

The basics of saving energy and the principal notions of alternative and renewable energy and the ways of employing them and the methods and technologies of alternative and renewable energy in the various Egyptian regions and their influences on the architectural and urban composition in the context of the notions of the sustainable architecture.

ARE 633 Studies on Building Physics

Notions of the natural environment and the sources of light and its levels and the relationship between man and the illumination environment and the lighting systems and the principles and notions of lighting-based design and the architectural composition and the design tools and lighting techniques with the help of the natural and artificial means and the principles of integration between them. The course is also concerned with studying the methods of environmental control and the architectural design and the basics of



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

forming the thermal systems and the hereditary notions and elements and ventilation and air movement in architecture and the techniques used for natural environment control and the architectural and urban composition from the perspective of air movement and natural ventilation.

ARE 634 Researches of Urban Development Economics and Sociology

Features and principles of the urban environment economics as approaches to deal with its components in the processes of comprehensive and urban development. The course is also involved with the economic and social aspects of urban development and with studying and evaluating the previous experiences in urban development. The course also involves developing theoretical researches and field studies concerning the programs of urban development, and which are intended to be discussed and presented during seminars and workshops.

ARE 635 Developed Studies on the History and Theories of Landscape

The history of tackling and dominating the natural environment and the influences of such dominance on the design and planning of urban areas and cities and agglomerations. The course involves the introduction to the ways, notions, and techniques used in environmental design and planning, and the introduction of the materials used in the design of urban areas and their visual and physical characteristics, such as the materials used for fences, stairs, fountains, seats and lam standards and pergolas.

ARE 636 Studies on Landscape Architecture

The history of landscape architecture and its characterizing features. It also involves the notions and principles of the field and addresses subjects such as the documentation process of the natural and built environment, and an introduction to its biological systems. The course also involves designing models of architecture associated with residential and recreational areas and deigning pedestrian areas. The course also involved conducting researches and applications concerning landscape aspects, and which are intended to be discussed during course sessions.

ARE 637 Studies on Urban Enhancement and Renewal

Studying and previewing the notions and principles the processes of urban enhancement and renewal of the residential and public urban areas in the limited resources countries. The course is also concerned with linking the fields and restrictions of development and the theoretical frameworks and the regional and international experiences and applications. It is also concerned with studying the appropriate means to accommodate such experiences to conform to the Egyptian situation. The course also involves conducting field researches in the field of urban renewal that are intended to be studied and discussed during seminars and workshops.

ARE 638 Researches on Conservation, Rehabilitation, and Adaptive Reuse

Notions of conservation, preservation, rehabilitation and land use development of the



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

buildings and the historic urban areas and which reflect architectural values. The course also addresses the dilemma of conservation in the developing countries and the principles and the theoretical frameworks of urban conservation. The course also discusses the architectural, social, cultural and economic aspects of the processes of conservation, rehabilitation and land use development. The course also involves preparing researches and theoretical and field studies that are intended to be discussed during seminars, workshops and during course sessions.

ARE 639 Developed Studies on Urban and Regional Planning

Philosophy and theories of urban and regional planning and the economic aspect of planning in addition to other studies concerning the integration of regional planning and the urban harmony that are accompanied by convenient land usage. The course also addresses subjects such as the sectorial development theories and the aspects of residents' distribution and the investments and resources.

ARE 640 Studies on Infrastructure Planning

The water cycle in nature and the futuristic estimations of the population and their needs and the sources of water supply. It also addresses subjects, such as the ingredients of water and the surface water and table water. The course also addresses subjects such as the technicalities of the process of water supply and the process of distributing water supply networks and sanitary engineering. It also addresses the various methods used to manipulate the residuals of the sanitary system.

ARE 641 Studies of Cities and Urban Geography

Introduction of cities and urbanization and the theories of the emergence of cities and the factors of growth and decline. The course is also concerned with planning the basic axes and the places of urban and economic agglomerations and the descriptive comparison between urban and rural areas. The course also involves applications concerning the emergence of some metropolitan cities in Egypt, as well as developing studies addressing the present urbanization map and the future expectations of the urban expansion.

ARE 642 Developed Studies on Executable and Detailed Plans

Philosophy of the urban plans and the integration of between general plans, detailed plans and executive plans. The course is also involved with conducting field researches concerning present plans to become acquainted with their weaknesses and curtailing factors, and which are intended to be discussed and presented during course sessions.

ARE 643 Researches of Urban Economics

Economic feasibility of urban expansion and its restrictions along with the problems resulting from urban expansion. The course is also concerned with the feasibility studies concerning constructing new urban projects.

ARE 644 Researches of Sustainable Urban Development

Theories and practice of sustainable urban development and its applications in communities and urban cities, through regional and, social subjects and planning and



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

maintenance processes of the compatible environmental projects. The course also involves conducting various field studies. The course also focuses on studying the model of sustainable eco-development in the context of the practice of urban planning theories, and on clarifying the criteria used to determine the urban remedies, and on previewing the problems of urban sustainability within the most inclusive perspective.



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

Department of Architectural Engineering

Post Graduate Programs – Level 700

ARE 701 Advanced Courses of Scientific Research

Conducting scientific researches in the field of developed scientific methodologies and design studies and their applications relevant to contemporary architectural aspects to provide a framework that helps in developing research frameworks and their components and developing and formulating hypotheses and the various means of evaluation, measuring, questionnaire and assessing the credibility of such hypotheses and conducting the various applications and measures.

ARE 702 Critical and Analytic Studies on the Field of Modern Architectural Theories

Conducting studies and researches in the field of the notions of architectural criticism and the analytic trends for the philosophy of the architectural intellect associated with the humanities, fine arts, culture and the technologies of the modern era, so as to activate the potentials of the developed and integrated architectural criticism.

ARE 703 Specialized Studies on Architectural Futurism

Developing future perceptions associated with the historic and contemporary architectural intellect through field and theoretical researches and studies within the widest context of local communities in a way that conforms to international trends and globalization and that does not contradict with the indigenous identity and the philosophy of the place.

ARE 704 Strategies, Policies and Programs of Urban Housing

Studying and surveying the programs of urban residence in Egypt and in the developing countries through discussing the development of its economics, objectives, governmental policies, theories and principles and priorities, and emphasizing the challenges that encounter the developing countries, highlighting the political and economic factors and the various techniques in addition to the cultural and social considerations.

ARE 705 Studies on the Environmental Sciences in the Architectural and Planning Fields

General theoretical and practical principles of the relationship between the built environment and the natural environment through the various factors that influence the various levels of urban climate, such as temperature, wind and solar radiation, as well as addressing the threats that impact the natural environment and the environmental pollution so as to preserve the environment.

ARE 706 Management and Assessment of Urban Development Projects

Studies and the researches involved with the field of architectural and urban projects management and execution, and with developing the principles of temporal programs proposals and with supervising the execution, preparation, storage, assessment and decision making procedures, as well as addressing the assessment of the stages of projects



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا

execution and investment architectural and urban projects evaluation at all levels.

ARE 707 Advanced Regional and Urban Planning Methodologies

Conducting developed researches and studies in the field of developed urban and regional planning methodologies, in a way that conforms to the social, economic and political requirements of the era, so that the developed methodologies manage to provide answers to the various problems associated with dispersing investments and the cases of planned urban growth and population diffusion and the guarantee of the best usage of land so as to maintain the natural resources in conformity with the principles of sustainable development.

ARE 708 Modern Advanced Theories of Urban Design

Contemporary theories and the approaches to criticism that are associated with the design process in the general urban field, and with focusing on the way that the aesthetic, social, political and economic forces, along with the natural forces of the urban areas influence the articulation of the urban form. The course also addresses conducting researches to apply the various ideas and theories to design and upgrade the urban areas socially, culturally, economically and environmentally.

ARE 709 Environmental Planning and Design of Cities and Urban Communities

Theoretical and field scientific researches to apply the various notions of sustainable environment and its relationship with man, as well as the basics of urban ecology and environmental design of the various urban levels at the city level and the urban agglomeration level.

ARE 710 Advanced Studies on Sites Planning and Landscape

Field researches to apply the various methodologies, notions and techniques that are used in environmental design and planning and with introducing the best usage of the various materials used in landscape design and in the management of the various visual and physical characteristics of these areas to control the natural environment and to exploit the available natural resources soundly.

ARE 711 Criticism and Creativity in Contemporary Architectural Intellect

Critical and analytical researches of some contemporary architectural works on the local and the international levels. Such researches will be conducting by applying the notions of architectural criticism to judge the architectural innovation introduced through the architectural and cultural movements.

ARE 712 Research Seminar

Identification of a research topic, literature survey, and topic development. Structured presentation on selected topic. Submission of a research paper.



كلية الهندسة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا



جامعة طنطا