

## كتيب دليل الجودة

### الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد

هيئة مستقلة لاعتماد المؤسسات التعليمية في مصر التي تتمكن من تحقيق متطلبات المعايير القومية (معايير الاعتماد).

#### مهامها

- نشر ثقافة الجودة في المؤسسات التعليمية و المجتمع.
- تنمية وإعادة هيكلة المؤسسات التعليمية و تحسين جودة العملية التعليمية بشكل يؤدي إلى كسب ثقة المجتمع في هذه المؤسسات و زيادة قدرتها التنافسية محلياً و إقليمياً و دولياً.
- تقديم الدعم الكامل للمؤسسات التعليمية بالشكل الذي يساعد هذه المؤسسات على التحسين المستمر للعملية التعليمية.

#### الاعتماد:

- هو تحقيق المؤسسة (المعهد) لضوابط معينة تحددها الجهة المانحة للاعتماد (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم و الاعتماد).
- هو الاعتراف الذي تمنحه الهيئة القومية لضمان جودة التعليم و الاعتماد للمؤسسة للتعليمية إذا تمكنت من إثبات أن لديها القدرة المؤسسية و أنها تحقق الفاعلية التعليمية وفقاً للمعايير الأكاديمية القياسية القومية أو أي معايير أخرى دولية معتمدة من الهيئة و أن المؤسسة لديها من الأنظمة المتطورة ما يضمن التحسين و التعزيز المستمر للجودة

#### معايير تقويم و اعتماد المؤسسة:

##### المحور الأول: القدرة المؤسسية

هي قدرة المؤسسة على الأداء بكفاءة من خلال الموارد البشرية و المادية المتاحة لتحقيق رسالتها و غاياتها و أهدافها الاستراتيجية المعلنة مع وجود هيكل تنظيمي ملائم و قائم على علاقات واضحة للسلطة و تحديد دقيق للمسئوليات و الاختصاصات و في ظل قيادة أكاديمية و إدارة موجهة بالتخطيط الاستراتيجي و تنصف بالمصادقية و الشفافية إضافة إلى قدرة المؤسسة على التعامل مع المجتمع و على إنشاء نظم داخلية لإدارة الجودة و إجراء التقويم المستمر لأدائها الكلي.

##### المحور الثاني: الفاعلية التعليمية

هي تحقيق المؤسسة للأهداف المخططة للتعليم و التعلم (و الذي يمثل نشاطها الأساسي و يحدد طبيعتها) يمكنها من مقابلة توقعات المستفيدين النهائيين و من ثم كسب ثقة المجتمع. و يتطلب ذلك ملائمة سياسات قبول الطلاب و تبنى معايير معتمدة من الهيئة لبرامجها التعليمية و تحقيق نتائج التعلم الذاتي و دعم البحث العلمي و توفير خريجين بمواصفات تتفق مع متطلبات سوق العمل.



#### ما هي المعايير الأكاديمية؟

- ما يجب أن يعرفه الطالب (مهارات فهم و معرفة) و يكون قادراً على أدائه أو القيام به (مهارات عمل و تطبيق). و تشمل المعايير كل من المحتوى و الأداء و التقويم.
- عبارات تحدد المعرفة و المهارات الأساسية التي يجب أن يتمكن منها المتعلم في المراحل المختلفة و تتضمن:
  - المعرفة الأساسية : هي ما يجب أن يعرفه المتعلم ، و تتضمن الأفكار الأكثر أهمية المكونة للمجال العلمي وقضاياها ومبادئه ومفاهيمه .
  - المهارات الأساسية : ما يجب أن يكون المتعلم قادراً على أدائه، و تتضمن طرق التفكير و العمل و التواصل و الأداء العملي و التحرري و البحث العلمي.

#### المعايير الأكاديمية

المعايير المعتمدة ARS

المعايير الأكاديمية القومية NARS

#### المعايير الأكاديمية القومية القياسية NARS

- هي الحد الأدنى من المعارف و المهارات المطلوب تحقيقها من خلال البرنامج التعليمي من أجل اعتماده من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم و الاعتماد.
- و هي توضح كل من .. المواصفات العامة لخريج ، و نواتج التعلم المستهدفة

#### المعايير المعتمدة ARS

- هي المعايير الأكاديمية القياسية التي تتبناها المؤسسة على أن تكون معتمدة من هيئة ضمان الجودة و الاعتماد و بشرط أن يكون مستواها أعلى من الحد الأدنى للمعايير الأكاديمية القومية القياسية.

## أهمية المعايير الأكاديمية:

- ضمان الممارسة الجيدة للمهن المختلفة
- تحقيق نواتج التعلم المستهدفة
- مرشداً لعمليات المراجعة
- تفعيل مشاركة المستفيدين
- الاعتراف المتبادل للخريجين
- حصول جميع الطلاب على فرص تعليم متساوية كحد أدنى.
- تشكل نظاماً سليماً لعملية التقويم على مستوى المؤسسة و الدولة.
- تمكن المدرسين من وضع المحتوى العلمي و الأنشطة التي تساعد الطلاب على الوصول إلى هذه المعايير و كذلك معرفة مدى التقدم الذي يتحقق في البرامج و المقررات.
- تمكن الإدارة من وضع خطط التطوير و توفير المستلزمات التي تضمن وصول الطالب الى هذه المعايير.

## مواصفات الخريج :

هي المواصفات المطلوب توافرها في الخريج و يتم تحقيقها في الطلاب من خلال ما يقدمه البرنامج التعليمي للطلاب من:

- \* مهارات معرفه و فهم Knowledge and Understanding
  - \* مهارات ذهنيه Intellectual Skills
  - \* مهارات مهنية و عملية Professional and Practical Skills
  - \* مهارات عامة General and Transferrable skills
- وذلك في ضوء احتياجات و متطلبات سوق العمل

العلاقة بين المعايير الأكاديمية و نواتج التعلم المستهدفة



## نواتج التعلم المستهدفة .. Intended Learning Outcomes :

النتائج/المخرجات التي تسعى المؤسسة التعليمية إلى تحقيقها من خلال برامجها المختلفة و المرتبطة برسالتها، و تعكس المعايير الأكاديمية، و تكون قابلة للقياس، و ترتبط بشكل واضح بالطرق المختلفة لتقويم الطلاب، و تصنف إلى:

- ( K ) المعرفة و الفهم.
- ( I ) المهارات الذهنية.
- ( P ) المهارات المهنية و العملية.
- ( G ) المهارات العامة.

## البرنامج الأكاديمي: Academic Program:

فرص دراسية و تعليمية منتظمة تفود إلى نيل شهادة أكاديمية (على سبيل المثال، درجة البكالوريوس في الهندسة الكهربائية) و يتم تنفيذه في مؤسسات التعليم العالي و يهدف إلى الحصول على درجة علمية معينة (مثل ذلك بكالوريوس/ليسانس/ماجستير/دكتوراه)، و يتضمن المقررات و الأنشطة التي تكسب الطالب المعرفة و المهارات و القيم اللازمة لتحقيق أهداف تعليمية مخططة، و في تخصص دراسي محدد.

## المنهج الدراسي: Curriculum:

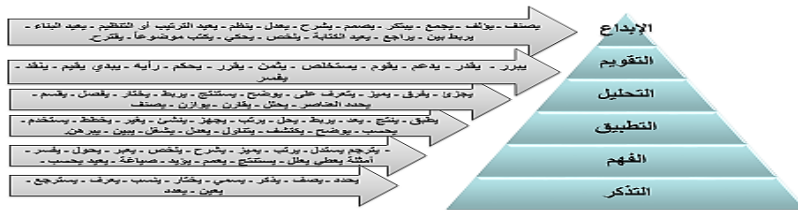
خطة لتعلم الطلاب و تتضمن أهداف تعلم الطلاب (المعارف و المهارت و الإتجاهات) و المحتوى العلمي و التسلسل المنطقي لعرض المفاهيم و المتعلمين و الطرق و الأنشطة التعليمية و المصادر التعليمية و التقويم (طرق تقييم تعلم الطالب). و هو يمثل جميع الخبرات التي يمر بها المتعلم تحت إشراف المؤسسة التعليمية و بتوجيه منها سواء أكان ذلك داخل المؤسسة التعليمية أو خارجها و مناهج البرنامج تعد سر الوصول إلى النواتج التعليمية المستهدفة المذكورة للبرنامج

## خصائص ناتج التعلم الجيد



المرجع: الهيئة القومية لضمان جودة التعليم و الإحسان

## مستويات المجال المعرفي



المرجع: الهيئة القومية لضمان جودة التعليم و الإحسان

## ما الذي سوف تتحقق منه (NAQAAE) قبل اعتماد المعهد

تتحقق هيئة الاعتماد من ..

\* قدرة المعهد على الأداء بكفاءة وتمكنه من تحقيق الفاعلية في مجال

\*التعليم

\*والبحث العلمي

\*وخدمة المجتمع.

## معايير الاعتماد

هي مواصفات تحدد الحد الأدنى المطلوب توافره لدى المعهد في جميع المجالات مثل:

+ طرق التدريس والتعلم

+ استخدام الطلاب لطرق التعلم الذاتي self learning

+ اشتراك الطلاب في الأنشطة

+ النشاط البحثي

+ الأنشطة التي تنمي البيئة والمجتمع

## مراحل عملية تنظيم المناهج لاستيفاء المعايير القومية الأكاديمية المرجعية NARS

أولاً : صياغة نواتج التعلم المستهدفة للبرنامج

ثانياً : دراسة العلاقة بين المقررات الدراسية ونواتج التعلم للبرنامج (مرحلة التنظيم المبدئي)

ثالثاً : صياغة نواتج التعلم المستهدفة لكل مقرر دراسي

رابعاً : تحديد أنشطة التعليم والتعلم المرتبطة بتحقيق نواتج التعلم للمقرر

خامساً: التقييم Assessment

سادساً: التقويم Evaluation والتطوير والتحسين المستمر

## مسار تخطيط العملية التعليمية



## ما معنى رؤية ورسالة المعهد؟

✗ الرسالة هي الغرض من وجود المعهد وما يقوم المعهد فعلياً بأدائه

✗ أما الرؤية فهي ما يصبو المعهد الي تحقيقه

✗ وهما معا الموجه الأساسي لكافة أنشطته

وللمعهد العالي للهندسة رؤية ورسالة و أهداف

## رؤية المعهد:

أن يصبح المعهد من أفضل المعاهد والكليات الهندسية محليا وإقليميا.

## رسالة المعهد

- إعداد مهندسين قادرين علي الإبداع من خلال برامج الأكاديمية المختلفة
- تخريج مهندسين من تخصصات مختلفة تلبي إحتياجات و متطلبات سوق العمل
- تطوير البحث العلمي ليتكامل مع متطلبات الصناعة والمجتمع المحلي

المعايير الأكاديمية القومية القياسيه NARS  
National Academic Reference Standard

توضح

✗ المواصفات العامة لخريج  
Graduate Attributes  
✗ نواتج التعلم المستهدفة - (ILOs)  
Intended Learning Outcomes

## برنامج الهندسة المعمارية

يهدف قسم الهندسة المعمارية إلى إمداد الطالب بمجالات المعرفة والمهارات التي تتناسب مع احتياجات سوق العمل المعماري ومن ثم إعداد المعماري لممارسة المهنة عن طريق قاعدة معلومات يمكن إستخدامها في ممارسة المهنة بكفاءة عالية .

إن التحدي الذي يواجهه قسم الهندسة المعمارية هو إعداد طالب لمهنة محددات ممارستها متغيرة حيث تنمو المعلومات بمعدل سريع ومتطور ولهذا السبب يحتاج الطلاب لإكتساب المهارات ، وكيفية مواجهة المواقف والتعلم طوال الحياة، وفي هذا السياق المتغير لا يحتاج طلاب العمارة لمجرد إكتساب المهارات والمعارف في مجال العمارة، بل أيضا عليهم أن يتدربوا على تحمل مسؤولية تعليم أنفسهم ولا بد أن يعرفوا كيفية الحصول على المعلومات الجديدة وتحليلها وتصنيفها بغرض تطوير معايير النجاح الشخصي سواء بمفردهم أو مع الآخرين، بحيث يكونوا قادرين على تحقيق الإنجازات مقابل تلك المعايير . لذلك فالتعليم المعماري بقسم الهندسة المعمارية يركز على زيادة قدرة الطلاب على التفكير النقدي (علم كيفية تلقي المعلومات) حتى يكونوا قادرين على مواكبة التطور السريع في احتياجات ونظم سوق العمل .

### رؤية القسم:

إعداد جيل من المعماريين قادرين على التعامل مع إحتياجات وتقنيات ونظم سوق العمل بصورة متجددة ومتفهمة لإحتياجات العصر والعصور المتتالية ،ومواكبة التطور السريع في المهنة والعمل بكفاءة مع النظم والتقنيات الموجودة والتي تستحدث في إطار التطوير المستدام للعملية التعليمية.

### رسالة القسم:

ربط التعليم المعماري بالأسس التعليمية والمنهجية ، والإجتماعية والثقافية والحضارية التي ترتبط بمجال التعليم المعماري. و بناء الفكر المعماري بشكل متكامل عن طريق ربط النظرية بالواقع فلا تنفصل النظرية المعمارية عن العملية التصميمية، ولا تنفصل العملية التصميمية عن العملية التنفيذية، وذلك في إطار الفهم الواقعي للجوانب الإجتماعية والإقتصادية والبيئية والحضارية التي تنبثق في العمارة المحلية .

### الأهداف العامة للبرنامج:

1. تعليم الطلاب كيف يعملون أنفسهم، وإكسابهم القدرة على التعلم الدائم والمستمر، وتقبل إعادة التدريب والتأهيل عدة مرات في حياتهم العملية، والاستعداد لتعلم مهارات جديدة ومتنوعة، وذلك للإستخدام المعلومات الغزيرة للإستخدام الأمثل ، والتنظيم الدقيق لهذه المعلومات، وتعرف على أفضل سبل استخدامها .
2. إن النمو الاقتصادي المترقب ، والاعتماد على التكنولوجيا المتطورة سوف يؤدي إلى وقوع تناقص في استقرار العمل وسائر أشكال الحياة المهنية، وفي المواصفات المطلوبة من المعماريين. ولذلك فإن التعليم المعماري يهدف إلى مواجهة هذا المستقبل، من خلال تمكين الطلاب من تحويل المعلومات التي يكتسبونها خلال العملية التعليمية إلى مواقف متصلة بالحياة العملية. من خلال منهج يساير التغير السريع في بنية الأعمال، ولانحة المهن ومواصفاتها وبذلك ينتج التعليم "منتجين للعمل بدلا من طالبي العمل "
3. تأصيل القيم والمعتقدات القومية جنبا إلى جنب، مع تقبل الثقافات الجديدة في تفاعل إيجابي، تتبادل معها عوامل التأثير والتأثر وتصنع منها ثقافة عالمية توصل ذاتيتنا .
4. توفير المعلومات التي تنمي القدرات ، التي تمكن المعماريين من الإسهام في حل مشكلات بيئتهم وخلق الوعي البيئي لدى المعماري، فهو برنامج يقدم المعلومات وينمي الكفاءات، والاتجاهات المناسبة، فيكون نتيجتها المشاركة الفعالة في المحافظة على البيئة ورعايتها .
5. تطوير فلسفات الإدارة الحديثة والممارسات والذي يؤثر بالفعل على مطالب الخدمات المعمارية.

### الفرص الوظيفية:

1. اعمال المكاتب الاستشارية ( مكاتب العمارة – مكاتب التخطيط – اعمال التصميم الحضري- الاعمال المتكاملة).
2. اعمال مراكز الابحاث ( ابحاث البناء- العمارة –التخطيط- الدراسات السكنية والسكانية- دراسات البيئة – دراسات الانشاء المطور).
3. شركات المقاولات (الاعمال المعمارية المتكاملة – اعمال التنفيذ).
4. مكاتب الدراسات الاقتصادية والجدوى.
5. هيئات الجودة والتحديث.
6. اعمال التخطيط والادارة والمتابعة.
7. برامج التطوير.
8. اعمال التصميم الداخلي والفرش بانواعه.
9. اعمال التنسيق الحدائقي.
10. مجال الاستثمار العقاري. مجال الاستثمار

K28. Demonstrate the capability of computers and their uses in the different architectural urban and planning field.

K29. Differentiate between Physical modeling, multi-dimensional visualization and multimedia applications as computer programs aiding various subjects in architecture, urban design and planning

K30. Display the role of the architecture profession relative to the construction industry and the overlapping interests of organizations representing the built environment as a form of issues concerning building systems technology and environmental design.

K31. Demonstrate various dimensions of housing problems and the range of approaches, policies, and practices that could be carried out to solve this problem.

K32. Differentiate between principles of sustainable design, climatic considerations and energy consumption, efficiency and their impacts on the environment.

### ثانياً: المهارات الذهنية I ( Intellectual Skills )

I1. Implement appropriate mathematical and computer programmes-based methods for modelling and analyzing problems in architecture and urban design.

I2. Apply appropriate solutions based on analytical thinking for all related disciplines to architecture, urban and planning design.

I3. Solve all related problems to the architectural, urban and planning scales in a creative and innovative way.

I4. Combine needed data of different ideas and aspects of sciences related to different disciplines.

I5. Analyze ideas, views and knowledge from a range of sources concerning the applied subjects.

I6. Evaluate exchanged data related to certain disciplines.

I7. Evaluate the characteristics and performance of components, systems and processes related to architectural disciplines.

I8. Investigate the failure of components, systems, and processes related to architecture, urban, planning and civil designs.

I9. Solve engineering problems, often on the basis of limited and possibly contradicting information concerning architecture, urban and environmental disciplines.

I10. Select appropriate ICT tools to solve architectural and urban design, planning, working drawings and project management problems.

I11. Judge engineering decisions considering balanced costs, benefits, safety, quality, reliability, and environmental impact relevant to planning, architectural, urban, working, civil designs and project management issues.

I12. Applying economic, social, environmental dimensions and risk management in architectural design, urban design and planning and any other related subjects.

I13. Analyze results of numerical models and assess their limitations in urban planning subjects.

I14. Create in systematic and methodical approaches when dealing with new and advancing technology concerning architectural, structural, working systems, building construction, urban, planning, and environmental and any other related subjects.

I15. Think in new solutions by integrating different forms of knowledge, ideas from other disciplines, and manage information retrieval to create new solutions in building constructions, working , architectural , urban design, planning and any other related subjects.

I16. Use three-dimensionally and images of places & times with innovation and creativity in the exploration of architectural, urban, planning, building, visual and formation aspects.

I17. Evaluate the performance of possible consequences of different proposals concerning architecture, urban, environmental, building construction, planning, project management and any other related issues.

I18. Determine conflicting objectives concerning the aspects of architecture, urban, planning and building construction.

I19. Decide the most optimum solution managing the board constituency of interests concerning architecture, urban, planning and building construction.

I20. Integrate construction elements, structure systems and, building materials, into design process.

### العلامات المرجعية:

إسترشد قسم الهندسة المعمارية بمعايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، والتي تشمل:

مخرجات التعليم المستهدفة طبقاً للـ NARS

أولاً: المعرفة والفهم K ( Knowledge and Understanding: )

K1. Differentiate between theories of applied sciences appropriate to architectural engineering.

K2. Illustrate formulas of applied sciences appropriate to architectural engineering.

K3. Identify the basis of the order equations in mathematics for appropriate to architectural engineering.

K4. Illustrate Basics of information and communication technology (ICT) as computer language and applications.

K5. Differentiate between the characteristics of engineering materials in production technologies, environmental design issues and building construction

K6. Recognize Principles of design including elements, process and systems of construction.

K7. Demonstrate principles of visualization or descriptive geometry as projections of simple bodies as an introduction to design shapes and positions.

K8. Differentiate between various principles responsible for the perspective of models, their shadow, and form composition of different scales of architecture, urban design and planning

K9. Illustrate methodologies of solving structural problems and environmental.

K10. Define methodologies of solving architectural, urban and planning problems in various ways of theories.

K11. Define quality assurance systems, codes of practice, standards, health, safety requirements and environmental issues concerning all applied architectural and civil subjects.

K12. Differentiate between Business and management principle of project management subjects.

K13. Define current engineering technologies related to production fixtures and systems of building construction.

K14. Display Topics related to humanities interests and moral issues concerning all applied architectural and urban subjects.

K15. Display technical language and report writing within English language, qualifications and specifications.

K16. Illustrate professional ethics and impacts of engineering solutions on society and environment concerning urban and visual issues.

K17. Discuss contemporary engineering topics with in all applied architectural subjects

K18. Illustrate the principles and theories of designing functional buildings and spaces in various scales, types and degree of complexity.

K19. Demonstrate the ethics and beauty of forms and compositions.

K20. Differentiate between various aspects and concepts of design as theoretical approaches.

K21. Define principles of building technologies, structure, building construction methods, technical installations, properties of materials, and the way they may influence design decisions.

K22. Mention fundamentals of building acquisition, operational costs, preparing construction documents, specifications of materials, components, and systems appropriate to the building as technical fixtures, working drawing basis and project management.

K23. Demonstrate theories and legislations of urban and regional planning, and the way they may influence- economic, social and environmental design decisions.

K24. Demonstrate the processes of spatial change in the built and natural environments as patterns, problems of cities and the negative impacts of urbanization and environment as urban and environmental protection issues.

K25. Understand environmental and human aspect in urban planning.

K26. Identify information of communities relationship between man and environment, awareness, habits, culture, humanitarian requirements linked with the social understandings.

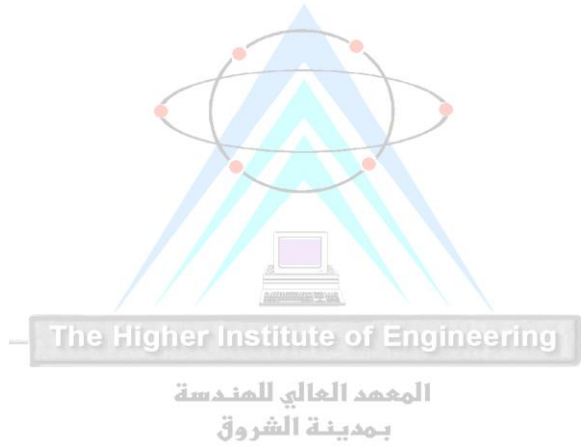
K27. Differentiate theories and histories of architecture, planning, urban design, and other related disciplines in different ages.



المعهد العالي للهندسة بالشروق  
قسم الهندسة المعمارية

# كتيب دليل الجودة

لطلاب قسم الهندسة المعمارية



2017 / 2016

- I21. Integrate community design parameters and criteria into architectural design, urban design, planning projects and any related subjects.  
I22. Evaluate the spatial, aesthetic, technical criteria and social qualities of a design with the scope and scale of a wider environment within architectural, urban design and planning.  
I23. Analyze context and circumstances affecting architecture profession & practice.  
I24. Analyze the range of patterns and traditions that have shaped and sustained culture and the way that they can inform design process concerning different scales of architecture, urban and planning.

## ( Practical and Professional Skills ) ثلثاً: المهارات العملية والمهنية P

- P1. Apply knowledge of mathematics, science, information technology, design, business context and engineering practice integrally to solve engineering problems.  
P2. Use engineering knowledge, understanding, and Feedback to improve the formulated opinions appropriate to architectural design, urban, environmental design and urban planning and working.  
P3. Create and/or re-design a process, component or system of architectural design, urban, environmental design and urban planning, working and other related aspects.  
P4. Practice the neatness and aesthetics in design concerning all related design aspects and approaches.  
P5. Design experiments using computational facilities and techniques, measuring instruments in workshops and laboratory equipments based on collected, analyzed and interpreted results concerning architectural engineering.  
P6. Use a wide range of analytical tools, techniques, equipment, and software packages pertaining to the architectural engineering discipline.  
P7. Apply numerical modeling in architectural, urban design and planning.  
P8. Apply safe systems at work and observe the appropriate steps to manage risks during the different phases of designing and implementing projects related to the architectural engineering discipline.  
P9. Demonstrate basic organizational and project management skills in all architectural projects.  
P10. Apply codes and standards needed for both stages of design and implementation of projects related to the architectural engineering discipline.  
P11. Exchange knowledge and skills with engineering community and industries related to architectural engineering.  
P12. Prepare and present technical reports to all architectural engineering related disciplines.  
P13. Produce well presented architectural, urban design, and planning projects using an appropriate range of media either manually or computerized and design-based software.  
P14. Produce professional workshop and technical drawings using traditional drawing and computer-aided drawings, technique.  
P15. Use appropriate construction techniques and materials to specify and implement different designs and work shop drawings.  
P16. Participate professionally in managing construction processes.  
P17. Demonstrate professional competence in developing innovative and appropriate solutions of architectural and urban problems.  
P18. Display imagination and creativity in all related subjects to architectural engineering discipline.  
P19. Respect all alternative solutions; changes in original plan of the project, differences in style, culture, experience and treat others with respect.  
P20. Provide leadership and education to the client particularly with reference to sustainable design principles.  
P21. Create architecture ,urban design and planning responding to the board constituency of interests taking in to consideration the social and ethical concerns  
P22. Contribute positively to the aesthetic, architecture and urban identity and cultural life of the community.

## ( General and Transferable Skills ) رابعاً: مهارات عامة مكتسبة T

- T1. Collaborate effectively within multidisciplinary team.  
T2. Work in stressful environment and within constraints.  
T3. Communicate effectively.  
T4. Demonstrate efficient IT capabilities.  
T5. Lead and motivate individuals.  
T6. Effectively manage tasks, time, and resources.  
T7. Search for information and engage in life-long self learning discipline.  
T8. Acquire entrepreneurial skills.  
T9. Refer to relevant literatures.

