الجامعة التكنولوجية / قسم هندسة العمارة
السنة: 2016- 2017 / الكورس : الاول
التدريسي : أ.م.د.اسماء المقرم

المادة : منهجية التصميم المعماري
المرحلة : الثالثة
Email;90044@uotechnology.edu.iq

المحاضرة رقم : (1-15)

المصادر: Architectural Thought :Michael Brawne,2003
How Designers Think: Bryan Lawson, fourth addition 2005

عنوان المحاضرة : اهمية المادة وتعريف التصميم ومنهجية التصميم

المحور الأول : الجانب النظري.

مفردات المحاضرة: اهمية المادة ، تعريف التصميم ،منهج التصميم ، منهجية التصميم ،المنهجية لغة واصطلاحا

معلومات عامة:

Design: is both a noun and a verb and can refer either to the end product or to the process
Design Method: refers to techniques and procedures of designing (e.g., the use of graphic method of communication during the design process**).**
A method is a fixed, properly thought out way of acting to achieve a particular goal.
Design Methodology: design methodology refers to a broad strategy, plan of action, and a process of choosing and applying particular design methods and techniques (i.e., utilising the realms of analysis, synthesis, and evaluation in the design process).

المحور الثاني : الجانب العملي

تطبيقات المحاضرة:

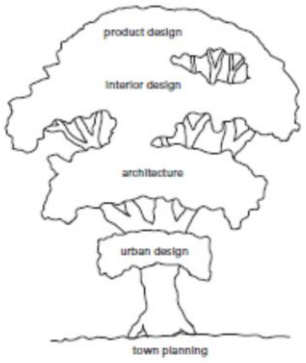
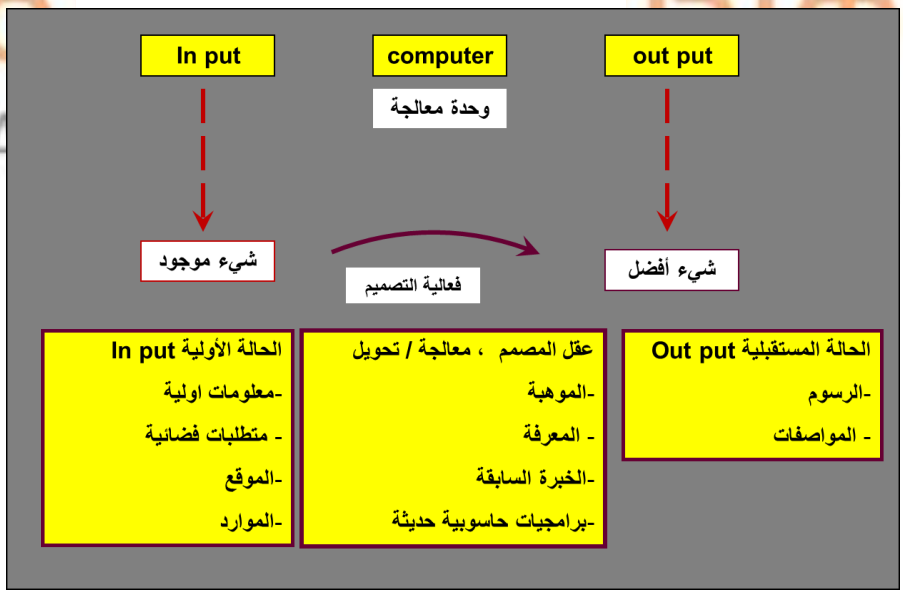


Figure 4.1
A 'tree' of three dimen
design fields

مستويات التصميم في البيئة المبنية من التخطيط الحضري الى التفاصيل



تشبيه المنظر ماكنتي العملية التصميمية بطريقة عمل الكمبيوتر

الجامعة التكنولوجية / قسم هندسة العمارة
السنة: 2016- 2017 / الكورس : الاول
التدريسي : أ.م.د.اسماء المقرم
المادة : منهجية التصميم المعماري
المرحلة : الثالثة
Email;90044@uotechnology.edu.iq

المحاضرة رقم : (2-15)

المصادر Jones J., C., DESIGN METHODS; SEEDS OF HUMAN NEEDS, (2nd Ed.), John Wiley & Sons Ltd. Chichester, 1992

- النجيدي ، حازم راشد " **منهجية التصميم المعماري** " مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، الجامعة التكنولوجية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، بغداد ، العراق ، 2001 .

عنوان المحاضرة : العملية التصميمية في المدارس المعمارية والمكاتب الاستشارية

المحور الأول : الجانب النظري.

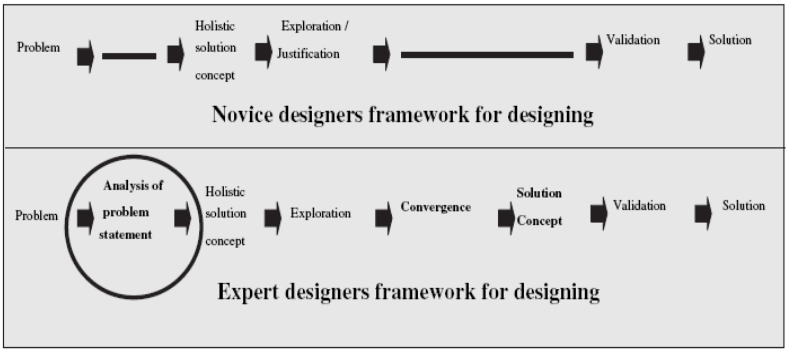
مفردات المحاضرة: المعماري المبتدىء والمتمرس ، العملية التصميمية في المدارس المعمارية وتباينها عن العملية التصميمية في المكاتب الاستشارية

معلومات عامة:

وضع الباحث كرستوفر جونز في كتابه Design Method عدة وجهات نظر لهذه العملية تباينت بعضها عن البعض في جوانب عدة ، إذ أن أغلب المدارس المعمارية كما يشير جونز تؤلف من خمسة مراحل متعاقبة تؤدي إلى أسلوب حل المشاكل التصميمية والخطوات البدء Initiation والتحضير Preparation وعمل المقترح proposal Making والتقييم و Evaluation و العمل والتنفيذ Action .

المحور الثاني : الجانب العملي

تطبيقات المحاضرة:



العملية التصميمية design process لدى المعماري المبتدىء والمعماري الممارس – الخبير-

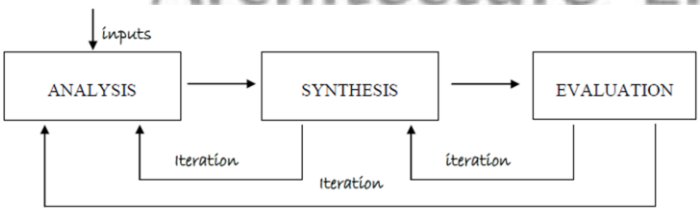


FIGURE 3: Generic design process (*Source*: after Lawson 2001:37)

Hilaire Graham / University of PlymouthLEARNING STYLES AND DESIGN PROCESS: SUPPORTING STUDENT LEARNING IN ARCHITECTURE

تمثيل العملية التصميمية
خماسية المراحل

الجامعة التكنولوجية / قسم هندسة العمارة
السنة: 2016- 2017 / الكورس : الاول
التدريسي : أ.م.د.اسماء المقرم

المادة : منهجية التصميم المعماري
المرحلة : الثالثة
Email;90044@uotechnology.edu.iq

المحاضرة رقم : (3-15)

المصادر:Dubberly Design Office" How do you design ?" 2004
.Lawson, B." What Designers Know", Architectural Press An imprint of Elsevier , 2004

عنوان المحاضرة : منهجية التصميمي المعماري وأنواع المناهج ، دراسة في المناهج العامة والخاصة ، طبيعة العلاقة بين ثنائية المشكلة والحل .

المحور الأول : الجانب النظري.

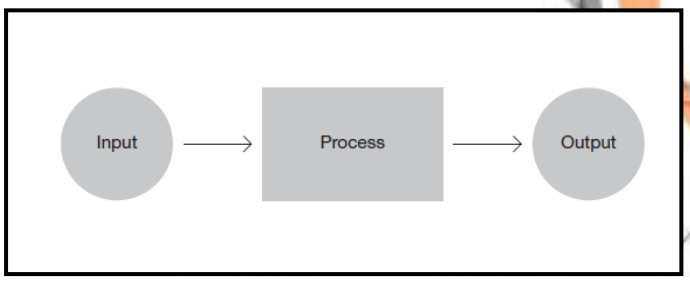
مفردات المحاضرة: مقدمة لمناهج التصميم المعماري ، العلاقة بين المشكلة والحل ،انواع المشاكل

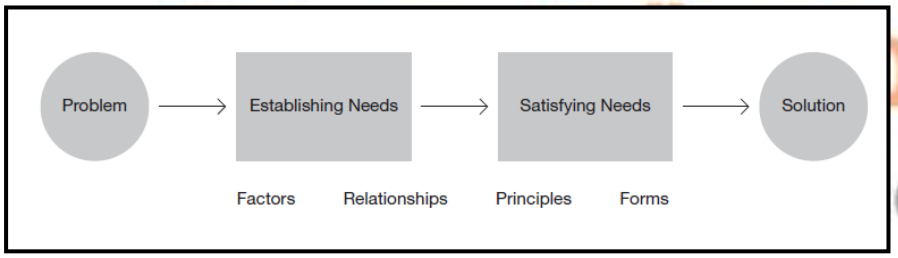
معلومات عامة:

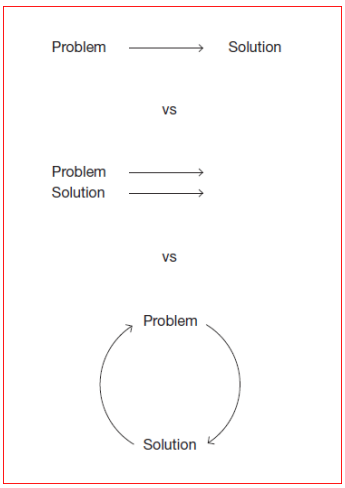
يقترن مع المعلومات الداخلة تحديد مشاكل عدة Problems تحتاج الى حل Solutionsويأتي تحديد المشاكل من الحاجات المطلوبة Establishing Needs (Factors , Relationship) من المنتوج المطلوب عمله ، يقترح الحل باعتماد مجموعة من المبادىء لانتاج الشكل Forms , Principles) Satisfying Needa) تنتهي بحل المشكلة Solution .

المحور الثاني : الجانب العملي

تطبيقات المحاضرة:







الجامعة التكنولوجية / قسم هندسة العمارة
السنة: 2016- 2017 / الكورس : الاول
التدريسي : أ.م.د.اسماء المقرم

المادة : منهجية التصميم المعماري
المرحلة : الثالثة
Email;90044@uotechnology.edu.iq

المحاضرة رقم : (4-15)

المصادر: أحمد طالب حميد " مناهج التصميم من الحرفة الى الفكرة" ، غير منشور ، بغداد ،2012
.Heath,Tom,"Method in Architecture",1984

عنوان المحاضرة : مناهج التصميم التقليدية ومناهج الجيل الأول (1)

المحور الأول : الجانب النظري.

مفردات المحاضرة: **مناهج التصميم التقليدية**Traditional design method ، مقدمة عن مناهج الجيل الاول First Generation Method

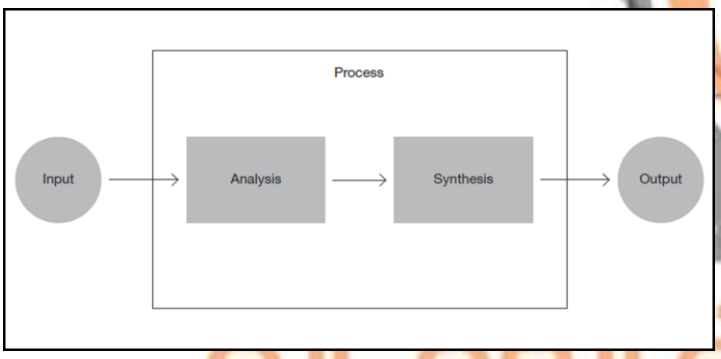
معلومات عامة:

المناهج التقليدية Traditional design method: بدايات تفكير الإنسان وتصنيعه لمنتجاته الأولى ابتداءا من العصر الحجري ومرورا بكل العصور عبر تاريخ الإنسان ووصولا الى ما قبل الثورة الصناعية كان يعتمد الإنسان في تصاميمه على قدرة الحدس التي يملكها من خلال التجربة والخطأ Trial and error .

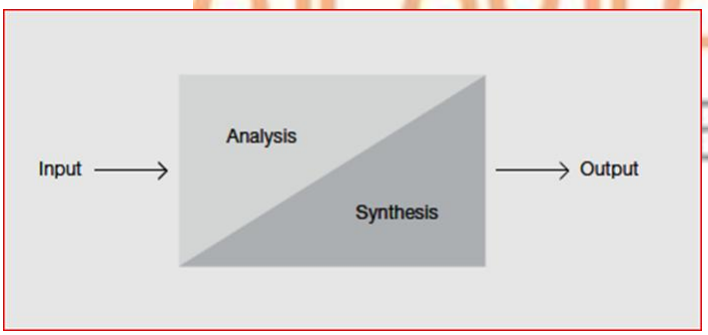
مناهج الجيل الثاني First Generation Method : المنهجية التي زامنت الثورة الصناعية و عمارة الحداثة ، و التي سماها Rittel بهذه التسمية عام (1984)

المحور الثاني : الجانب العملي

تطبيقات المحاضرة:



Dubberly Design Office" How do you design ?" 2004



الجامعة التكنولوجية / قسم هندسة العمارة
السنة: 2016- 2017 / الكورس : الاول
التدريسي : أ.م.د.اسماء المقرم
المادة : منهجية التصميم المعماري
المرحلة : الثالثة
Email;90044@uotechnology.edu.iq

المحاضرة رقم : (5-15)

المصادر: Jones J., C., DESIGN METHODS; SEEDS OF HUMAN NEEDS, (2nd Ed.), John Wiley & Sons Ltd. Chichester, 1992.
-النجيدي ، حازم راشد " منهجية التصميم المعماري " مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، الجامعة التكنولوجية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، بغداد ، العراق ، 2001
- القيماقجي ، ناهض طه "البنية المنطقية لعملية التصميم المعماري" أطروحة دكتوراه مقدمة الى قسم الهندسة المعمارية ، الجامعة التكنولوجية ، بغداد ، العراق ، 2006 .

عنوان المحاضرة : مناهج الجيل الأول (1) منهجي الصندوق الاسود Black Box والزجاجي Glass Box

المحور الأول : الجانب النظري.

مفردات المحاضرة: أهم مراحل منهجي الصندوق الاسود Black Box والزجاجي Glass Box ، الفروقات بينهما ،سلبياتهما وايجابياتهما

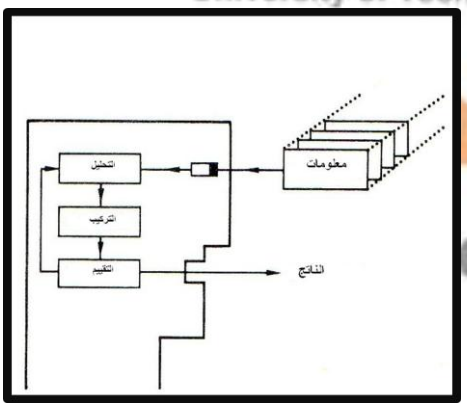
معلومات عامة:

يتباين هذين المنهجين عن بعضهما البعض في :الموضوعية ، أي درجة الإقناع بالحل التصميمي .في السيطرة على العملية التصميمية (إذ أن المصمم يكون كنظام ينظم نفسه بنفسه self-organizing system يستطيع أن يستكشف الأمور المهمة والمسارات السريعة لإيجاد الحل التصميمي) .

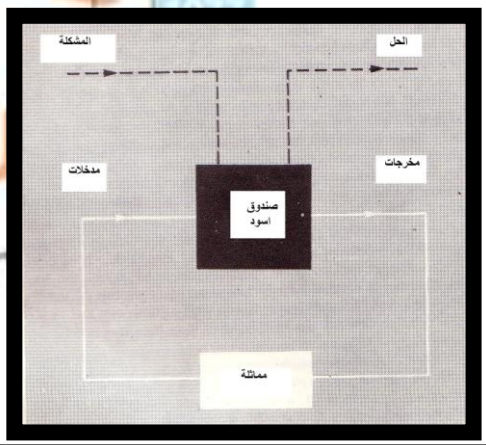
يعتمد الاول على الحدس والتجربة الشخصية ، ويتبنى الفكرة التي تقول ؛ بأن المصمم يستطيع أن يقود عمليات التصميم بملكته الخاصة فقط . بينما يعتمد الثاني على ارتبطه بدرجة من العقلانية (Rationality) ، إن صورة المصمم في هذا التوجه مبنية بشكل يشبه الحاسبة ، فالمصمم يعمل فقط على المعلومات المعطاة له ويستمر على ذلك عبر تعاقب من الخطوات التحليلية والتركيبية، والتقويمية، حتى يصل إلى أفضل الحلول الممكنة . تعتمد هذه الطريقة على كشف التفكير التصميمي ، وصياغة القرار الذي يكون بعيد عن الذاتية مما يسهل فهم العملية التصميمية .

المحور الثاني : الجانب العملي

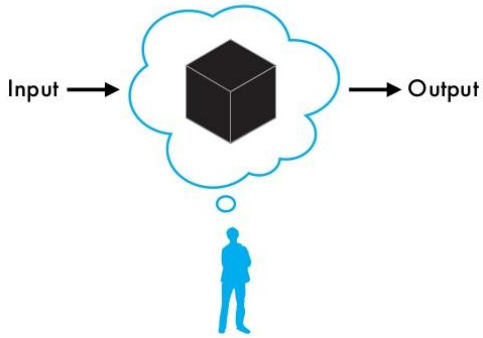
تطبيقات المحاضرة:



التفكير كالصندوق الزجاجي Glass Box



التفكير كالصندوق الاسود Black Box



الجامعة التكنولوجية / قسم هندسة العمارة
السنة: 2016- 2017 / الكورس : الاول
التدريسي : أ.م.د.اسماء المقرم

المادة : منهجية التصميم المعماري
المرحلة : الثالثة
Email;90044@uotechnology.edu.iq

المحاضرة رقم : (6-15)

المصادر: Jones J., C., DESIGN METHODS; SEEDS OF HUMAN NEEDS, (2nd Ed.), John Wiley & Sons Ltd. Chichester, 1992.

- Dubberly Design Office" How do we design ?" 2004

عنوان المحاضرة : منهجي كرستوفر الكسندر Christopher Alexander وكرستوفر جونز Christopher Jones

المحور الأول : الجانب النظري.

مفردات المحاضرة: مناهج المصممين ضمن الحقبة الثانية من الجيل الاول ، خصائص المناهج المطروحة من قبل كرستوفر الكسندر وكرستوفر جونز

معلومات عامة:

وصف الكسندر في كتابه (Notes on the Synthesis of Form, Alexander (1962 ثلاثة اوضاع يمكن ان يكون بها التصميم Un self conscious, Self conscious, Mediated

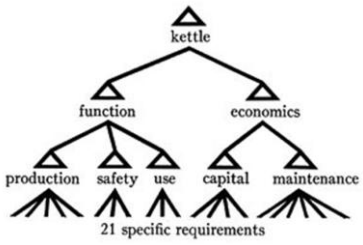
اما كرستوفر جونز شخص سلبية وسطحية نتاجات التصميم الصناعي industrial design داعيا المصممين الى التركيز على تعريف المشكلة وذلك لبناء الحل ، مشخصا عدة جوانب سلبية :- عدم القدرة على تحقيق التوازن بين الفرد والمجموعة، والمجتمع، والاحتياجات البيئية. Inability to balance individual, group, societal, and ecological needs

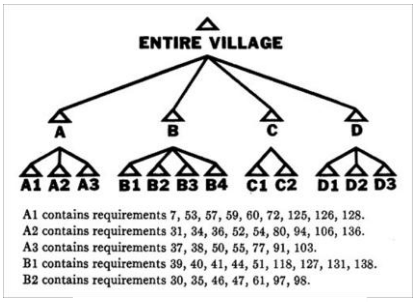
-الافتقار إلى الغاية، والنظام، والمقياس الانساني؛ Lack of purpose, order, and human scale.

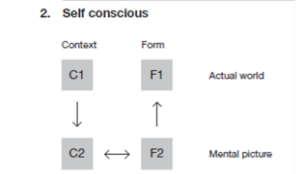
- فشل الجمالية والوظيفية في التكيف مع البيئات المادية والاجتماعية المحلية. Aesthetic and functional failure in adapting to local physical and social environments

المحور الثاني : الجانب العملي

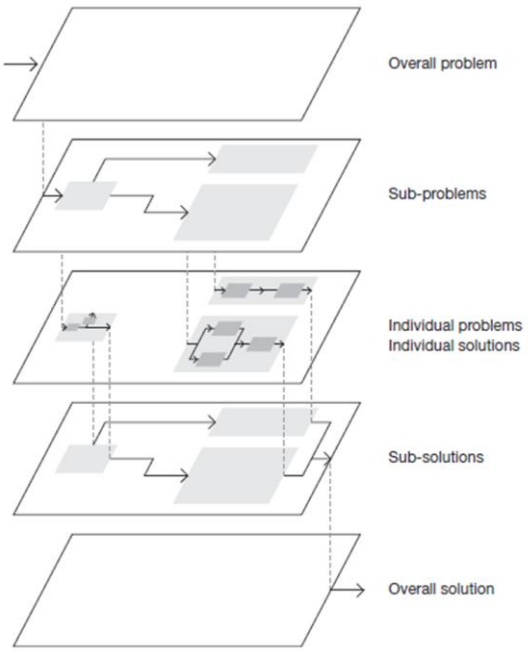
تطبيقات المحاضرة:







In the second, designing is separate from **making**. Form is shaped "**by a conceptual picture of the context** which the designer has learned and invented, on the one hand ,and ideas and diagrams and drawings which stand for forms, on the other."



الجامعة التكنولوجية / قسم هندسة العمارة
السنة: 2016- 2017 / الكورس : الاول
التدريسي : أ.م.د.اسماء المقرم
المادة : منهجية التصميم المعماري
المرحلة : الثالثة
Email;90044@uotechnology.edu.iq

المحاضرة رقم : (7-15)

المصادر: . Lawson, B. "How Designers Think", The Design Process Demystified (4rd Ed) Architectural Press, Boston, 2006 .
- Lawson, B." What Designers Know", Architectural Press An imprint of Elsevier , 2004.
- Broadbent, G., "Design in architecture"; Architecture and the Human Sciences, (4th Ed), John Wiley & Sons Ltd. New York, 1988.
- Baker, G. H. "Design Strategies in Architecture", An Approach to Analysis Form ,(2nd Ed.)Van Nostrand Reinhold Co. New York, 1996.

عنوان المحاضرة : مناهج الجيل الثاني :منهجي منهج براين لاوسونB. Lawson و جيوفري برودبنت(G. Broadbent) وأنتونيادسAnthony C. Antoniades

المحور الأول : الجانب النظري.

مفردات المحاضرة: اهم خصائص مناهج الجيل الثاني :منهجي منهج براين لاوسونB. Lawson و جيوفري برودبنت(G. Broadbent) وأنتونيادسAnthony C. Antoniades

معلومات عامة:

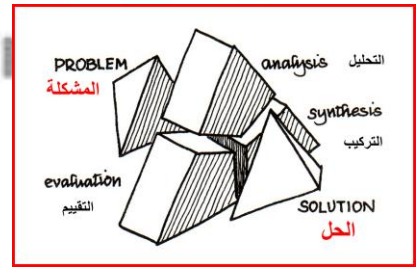
-يعتبر لاوسون (B. Lawson) في دراسته (HOW DESIGNERS THINK) التصميم كعملية تبادلية تحدث بين المشكلة والحل ، والتي تتم من خلال ثلاث فعاليات فكرية أساسية هي :(التحليلanalysis،التركيبٍ Synthesis،التقييم Evaluation)يجري التبادل من خلال المكونين الأساسيين للمهمة التصميمية الذين يحددهم بمجموعة المصمم ورب العمل والمستعمل والمشرع.

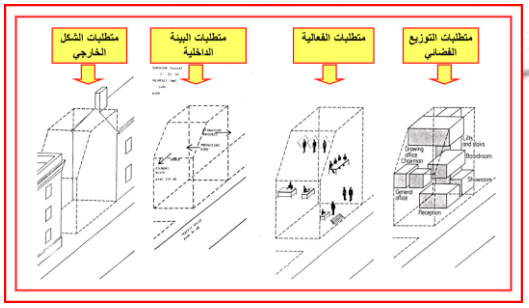
- أما لقد حاول برودبنت(G. Broadbent) أن يعطي منهجا مغايرا ، فهو لم يؤمن بأي من المناهج المطروحة للعملية التصميمية ،محاولا التركيز على معطيات التصميم وعلى نتاجه ، كما رأى أن عملية التصميم عبارة عن مجموعة متفاعلة من الأنظمة هي: الفردHuman و البيئةEnvironment و المبنى Building. وقدم رباعيته في خلق الشكل المعماري (العملي النفعيPragmatic)و (الأيقوني Iconic) و(القانوني Canonic) و(المماثلة Analogy).

- وصف أنتونيادسAnthony C. Antoniades ثلاثة ستراتيجيات لانتاج الشكل المعماري : الإستراتيجية التقليدية Traditionalو الإستراتيجية الاستعاريةBorrowing و الإستراتيجية التفكيكية De-construction.

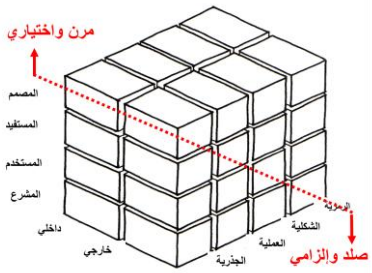
المحور الثاني : الجانب العملي

تطبيقات المحاضرة:





مثال على نموذج برودبنت(G. Broadbent)



انموذج لاوسن (B. Lawson) لفضاء المشكلة التصميمية

الجامعة التكنولوجية / قسم هندسة العمارة
السنة: 2016- 2017 / الكورس : الاول
التدريسي : أ.م.د.اسماء المقرم
المادة : منهجية التصميم المعماري
المرحلة : الثالثة
Email;90044@uotechnology.edu.iq

المحاضرة رقم : (8-15)

المصادر:

- Hazel Conway and Rowan Roenisch."Understanding Architecture",2005 .
-Kostas Terzidis"THE ROLE OF COMPUTERS IN ARCHITECTURAL DESIGN"isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic250888.../w02.computers%20in%20architecture.pd
.Lawson, B." What Designers Know", Architectural Press An imprint of Elsevier , 2004 -
-Kalay, Y., "Redefining the Role of Computers in Architecture: from Drafting/Modelling - Tools to Knowledge Based Design Assistants," Computer Aided Design 17(7), (1985.
-Mohamed Atef Elhamy - Virtual Reality as an Urban Design E-Learning Technology: Potentials and Challenges in Developing Countries,

عنوان المحاضرة : مناهج الثورة الرقمية المعاصرة

المحور الأول : الجانب النظري.

مفردات المحاضرة: العقل البشري والكمبيوتر ، دور الكمبيوتر في العملية التصميمية الكمبيوتر كمساعد في التصميم Computer –add architectural design، الكمبيوتر كاداة للتوثيق ، التعلم بالواقع الافتراضيVirtual Learning ، سلبيات وايجابيات اعتماد البرامج الحاسوبية في التصميم ، منهج جامعة واشنطن في اعتماد الرقميات في التصميم

معلومات عامة:

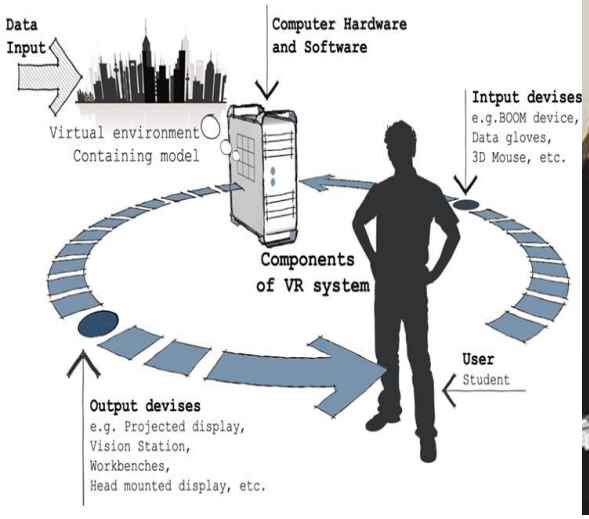
- **Virtual Learning**: البيئةالافتراضية Virtual Environment))هي امتداد منطقي للتقدم التكنولوجي للحاسوب. يتم إنتاجها من خلال الحاسوب بحيث تمكن المستخدم من التفاعل معها سواء كان ذلك بتفحص ما تحتويه هذه البيئة من خلال حاستي البصر والسمع أو بالمشاركة والتأثير فيها بالقيام بعمليات تعديل وتطوير. فهي عملية محاكاة ((Simulation لبيئة واقعية أو خيالية يتم تصورها وبنائها من خلال الإمكانات التي توفرها التكنولوجيا الحديثة باستخدام الصوت والصورة ثلاثية الأبعاد والرسومات لإنتاج مواقف حياتية تشد من يتفاعل معها وتدخله في عالمها.

- **التصميم بمساعدة الحاسوبComputer –add architectural design :**

"- Computers are intellectual machines that allow us to simulate human behavior." [Negroponte, 1970: 1]

المحور الثاني : الجانب العملي

تطبيقات المحاضرة:



الجامعة التكنولوجية / قسم هندسة العمارة
السنة: 2016- 2017 / الكورس : الاول
التدريسي : أ.م.د.اسماء المقرم
Email;90044@uotechnology.edu.iq

المادة : منهجية التصميم المعماري
المرحلة : الثالثة

المحاضرة رقم : (8-15)

الجامعة التكنولوجية
University of Technology
١٩٧٧م
1977
هندسة العمارة
Architecture Engineering

الجامعة التكنولوجية / قسم هندسة العمارة
السنة: 2016- 2017 / الكورس : الاول
التدريسي : أ.م.د.اسماء المقرم
Email;90044@uotechnology.edu.iq

المادة : منهجية التصميم المعماري
المرحلة : الثالثة

المحاضرة رقم : (9-15)

المصادر:

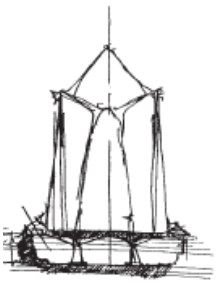
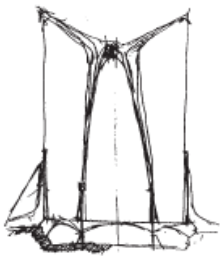
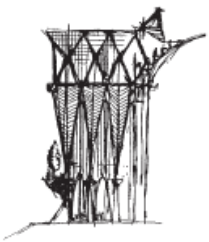
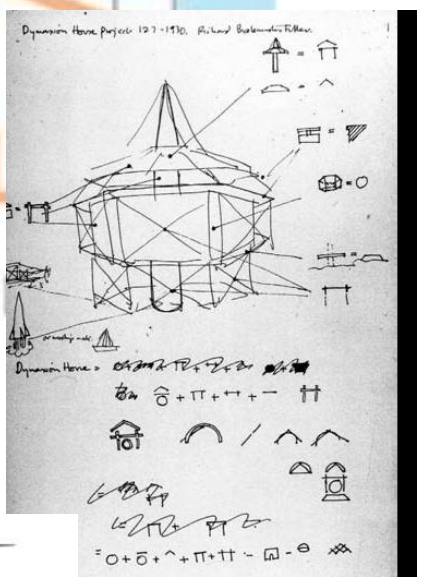
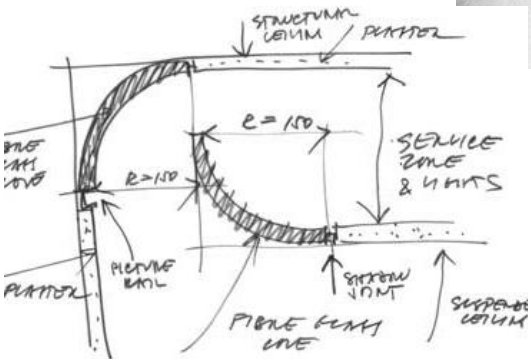
Hazel Conway and Rowan Roenisch," Understanding Architecture, An introduction to architecture and architectural history" 2005.
Linda Selwood Choueiri **" Diagrams of the Design Process"**
Lawson, B**." What Designers Know"**, Architectural Press An imprint of Elsevier , 2004 -
KENDRA SCHANK SMITH " **ARCHITECTS'DRAWINGS"** 2005 -
KENDRA SCHANK SMITH **"ARCHITECTS ' SKETCHES. DIALOGUE AND DESIGN**" ,Architectural Press is an imprint of Elsevier Architectural Press,2008.

عنوان المحاضرة : الرسوم والمخططات المعمارية ودورها في العملية التصميمية المحور الأول : الجانب النظري.

مفردات المحاضرة: الهدف من المخططات ، انواع المخططات والرسوم المعمارية ، دورها في العملية التصميمية ،علاقتها بالفكرة التصميمية

معلومات عامة:

تهدف المخططات الى تنمية وتربية ملكة الخيال والتصور لدى الطلاب والمهتمين بهذا المجال. ، و تنمية الإحساس بالقيمة الجمالية والقدرة على الإبداع والابتكار في هذا المجال العامتتنوع المخططات التي يقدمها المعماري خلال رحلة التصميم المعماري والتي تتباين حسب الهدف منها في كل مرحلة وحسب طبيعة الجهة المتلقية ، تتنوع بين التخططيطات sketches، الرسوم البيانية Diagrams ، الرسوم اليديوية freehand، الرسوم الهندسية المعمارية Architectural drawings (مخططات ،مناظير) . كل لها مستوى من التواصلية .

المحور الثاني : الجانب العملي

تطبيقات المحاضرة: