



AE1132 History & Theory of Architecture

توزيع درجات المادة

اخر العام	اعمال السنة	ع ١١٣٢ مادة
٦٠	٤٠ ١٥ امتحان اعمال سنة + QUIZES ٢٥ (بحث + ماكيت + poster)	تاريخ ونظريات العمارة (١-ب)

عدد الساعات	٢ محاضرة ٢ تمرين
-------------	------------------

متطلبات المادة

- الحضور بانتظام والمشاركة بفاعلية
- كشكول للمحاضرات
- البحث + الماكيث الجماعي
- امتحان منتصف الفصل والامتحانات الدورية
- امتحان نهاية الفصل

Course Introduction: Objectives

الأسس الإنشائية لتصميم الوحدات المختلفة : وحدات الإستعمال الخاص

(الفراغات المعيشية النوم ، ...) وحدات الإستعمال العام (متطلبات

المستعملين ، المواد ..) وحدات الخدمة . وحدات التوزيع الراسية

والأفقية..

الجدول الزمني للمادة

Weeks Course

Timeline

W ٠1	Lecture ٠ 1	the definition & Historical development of architecture
W ٠2	Lecture ٠ 2	building elements analysis, functional & Circulation elements
W ٠3	Lecture ٠ 3	Service, Protection, Ventilation elements
W ٠4	Lecture ٠ 4	Structural elements + PRESNTATION1
W 5	Lecture ٠ 5	elements of beauty
W ٠6	Lecture ٠ 6	Design process, Functional Program
W 7	Lecture ٠ 7	Function relationships
W 8	Lecture ٠ 8	mid Term Exam
W 9	Lecture ٠ 9	Spatial Analyses. + PRESNTATION2
W 10	Lecture 10	Design Concept
W 11	Lecture 11	Forming in 3D
W 12	Lecture 12	Forming in 3D
W13	Lecture13	PRESNTATION3 + ماكيت فاينل
W 14	Lecture 14	Revision

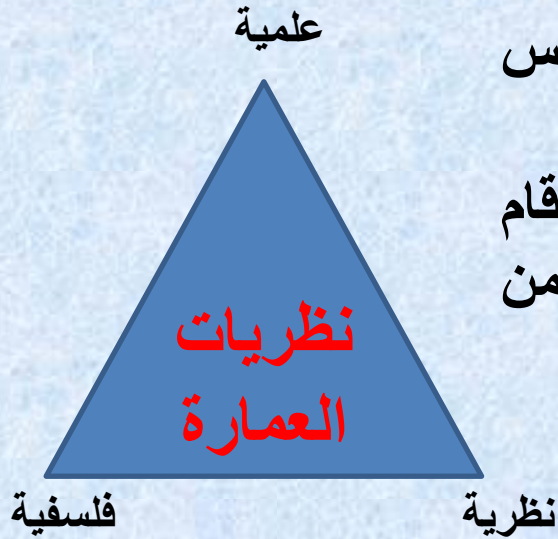
Text books

- Jason Alread , AIA, Thomas *Leslie*,2007, ***Design-Tech Building science for architects*** , ***Elsevier Ltd.***
- Neufert, Ernst, Peter Neufert, Bousmaha Baiche & Nicholas Walliman, 2002 ***Architects' Data (3rd Edition)***, Blackwell Publishing Limited.
- *Pickard, Quentin*, 2002, ***The Architects' Handbook***, ***Blackwell Science, Inc***
- <http://architecture.about.com/od/greatbuildings/ig/Richard-Rogers-Partnership-MillenniumDome.-0EOs.htm>.

Definition of terms

تعريف نظريات العمارة Theories of architecture

هي مناقشات علمية ونظرية وفلسفية لكل المسائل التي تمس العمارة ولها صلة بها او تأثير عليها .
وهي ليست شرحا لتفاصيل المبنى او مقاساته او الارقام اللازمة للتصميم وليست تاريخ عمارة فليس الغرض من دراستها سرد وقائع سابقة او دراسة طرز وتقليدها

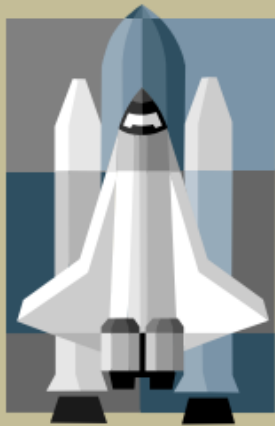


انما هي تدريب وتمارين ذهني لتدعيم الثقافة المعمارية

Definition of terms



من ابسط المتعلقات



الي اعقددها

□ مفهوم التصميم Design concept

كل ما يحيط بنا في البيئة المشيدة من صنع الانسان وقد تم تصنيعه او تشييده بناءا على :

تصور مسبق لصوره وخصائص الكيان وفق نظام محدد يضمن اداءها لوظائف محددة

يعرف هذا التصور المسبق بالتصميم Design

Definition of terms



□ مفهوم عملية التصميم Design concept process

ان تحويل المواد الخام فى المصنع الى منتج قابل لأداء وظيفته يحتاج الى :

عملية انتاج

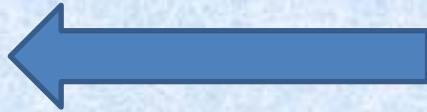


ان تحويل متطلبات الانسان فى حياته الدورية الى منشأ قابل لأداء وظيفته يحتاج الى :

عملية تصميم

Definition of terms

Smaller scale



Largest scale



Design graphics

Interior design

Architecture

Landscape urban design

تصميم
الجرافيك
فن تنسيق
الرسوم الفنية

تصميم داخلي
فن تنسيق
البيئة الداخلية

العمارة
فن
تشكيل البناء

تنسيق
المواقع
فن تنسيق
البيئة الخارجية

التصميم
الحضري
فن تشكيل
مجموعة
مباني و
البيئة الخارجية

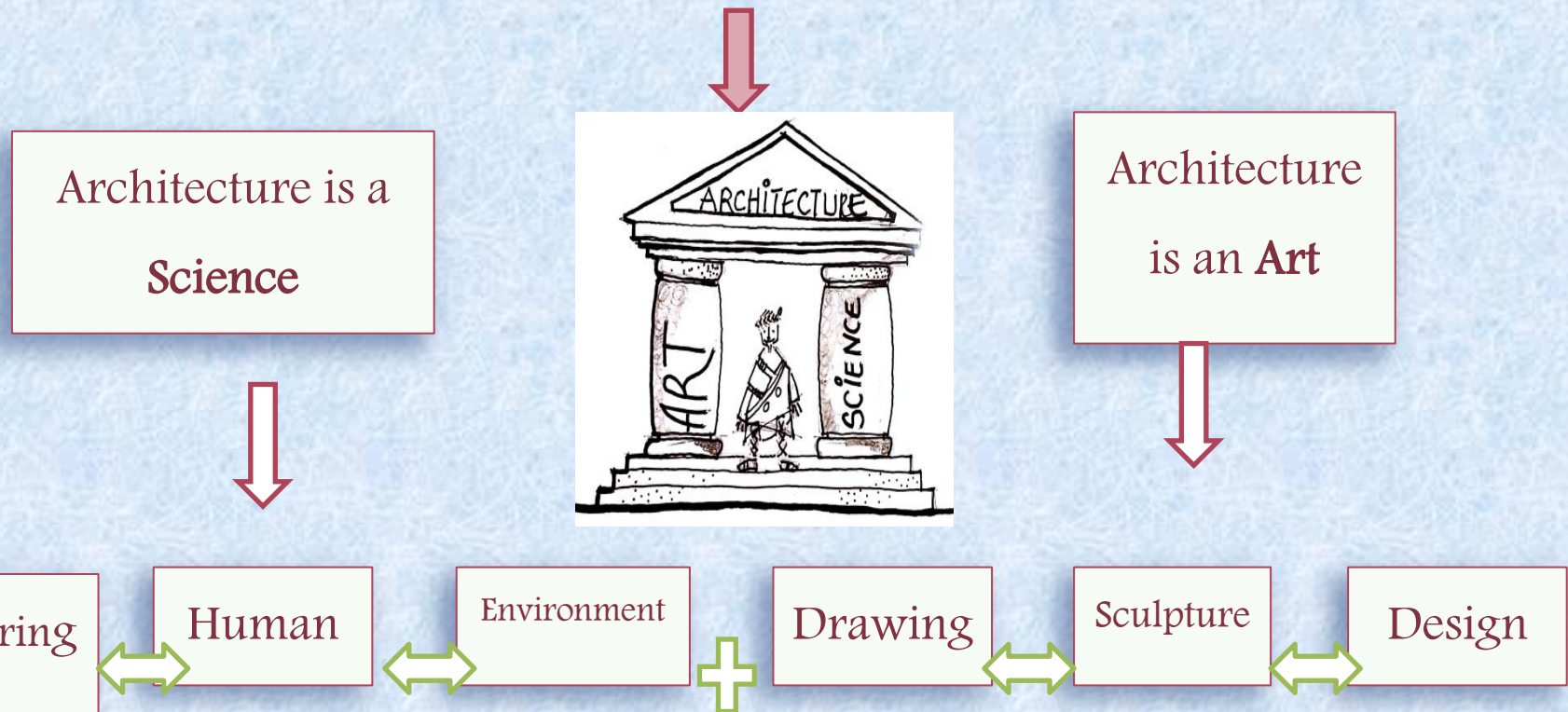
علاقة العمارة بالدراسات ذات الصلة من الحيز الداخلي الى الفضاء الخارجي

The use of the term "architecture" is applied to include the disciplines of architecture , building technology, landscape architecture, urban design, and planning.

Definition of terms

Architecture is where **Science** and **Art** break even Robin Mathew

Architecture begins where **Engineering** ends Walter Gropius



Definition of terms

العمل المعماري يجب ان يتوفر فيه **اربع** شروط وهي مرتبطة بالعلم والفن
ART +SCIENCE

الجمال و الإبداع **3**

الفن
يرفع من
قيم الجمال و الذوق و الوعي
الانساني
للصورة البصرية للمبني من
الداخل و الخارج

المتانة **2**
عامل الأمان

التكنولوجيا
تمدنا بأنظمة
يحتاجها المبني للمتانة
و تحقيق المتطلبات الحيوية
لرواده و مستخدميه

الوظيفة (الانتفاع) **1**

وهي كل ما يمكن عمله في
المنشأ ويجب أن يعبر المنشأ
عن الوظيفة التي يقوم بها .
(دراسة احتياجات الانسان
الحيوية و الاجتماعية و
الاقتصادية)

ضرورة مراعاة الجوانب السابقة ومراعاة التكلفة
الكلية للمشروع

الاقتصاد **4**

Definition of terms

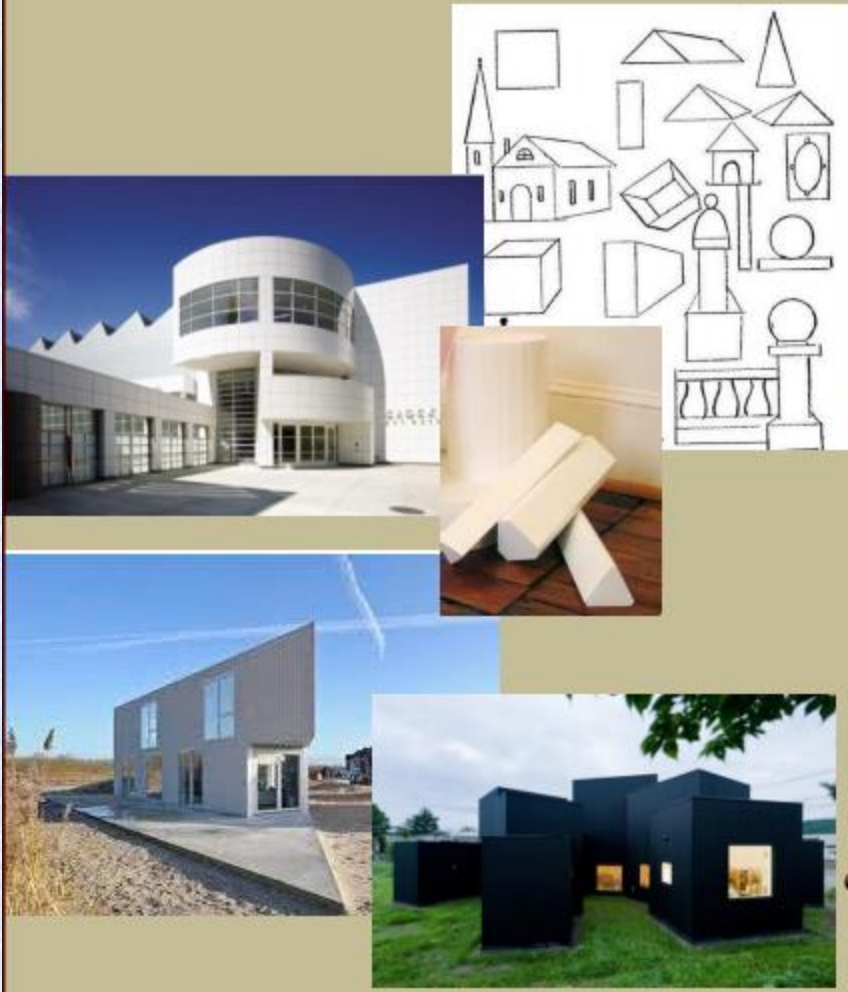
□ العمارة Architecture

هي الفن العلمي لإقامة المباني والتي تفي باحتياجات الإنسان المادية والنفسية والروحية وتتوافر فيها شروط **الانتفاع والامتانة والجمال والاقتصاد** باستخدام أفضل وسائل العصر وتعتمد على منطق سليم وعلم صحيح وفن رفيع

□ المعماري

هو المنسق العام لكل العناصر التي تؤثر في المشروع

Definition of terms



التصميم المعماري Architecture Design

■ هو علم معرفي ابداعي يعتمد على التشكيل والتجميع والتخليق والتأليف والتكوين لمفردات وحيزات وتكوينات المنشآت المعمارية

■ لتلبية احتياجات المستخدمين والرواد والملاك

■ بيولوجيا وسيكولوجيا واجتماعيا واقتصاديا

■ مع مراعاة : المقياس – البيئة – التشريع – الأنظمة

■ ويظهر به افكار المعماري من التجارب والبيئة والخيال

Definition of terms

□ يحقق احتياجات رواد
ومستخدمي المبنى ويعبر عن
فكر المعماري ويتوافق مع البيئة
الطبيعية والعمرانية المحيطة



عملية التصميم المعماري Design Process
□ هي اجراءات منهجية يتبعها المعماري
باستخدام ادوات ووسائط مساعدة لترجمة
متطلبات البرنامج الوظيفي في صورة
تصميم



تصميم مبنى او فراغ يلبي احتياجات مستخدمية واضعا في اعتباره ظروف **البيئة** المحيطة

History of architecture development

تتأثر العمارة كباقي الفنون :

□ بالفكر السائد : (المعارف الانسانية – الادبية – الفنية – العلمية)

□ الوقائع التاريخية المهمة (استعمار- ثورة صناعية - ثورة رقمية)

□ المعتقدات والأعراف والثقافات التي يؤمن بها المجتمع

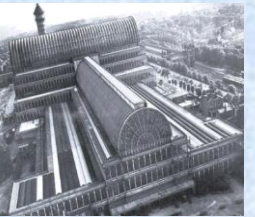
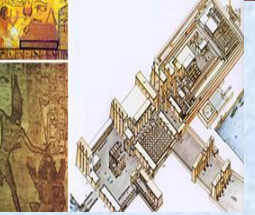
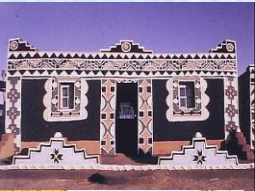
History of architecture development

المعالم المعمارية هي افرز طبيعي للظروف الحضارية والسياسية والاقتصادية في كل مرحلة منذ فجر التاريخ حتى العصر الحديث

تاريخ تطور العمارة
٧- العمارة الحديثة Modern architecture
٨ عمارة ما بعد الحداثة Post modernism التقنية العالية high tech التفكيكية deconstruction المستقبلية future architecture
٩- عمارة الحداثة الجديدة New modernism
١٠- عمارة القرن ال ٢١ العمارة الخضراء green architecture العمارة الذكية smart architecture العمارة المستدامة sustainable architecture

تاريخ تطور العمارة
١- عمارة ما قبل التاريخ pre- historic
٢- الحضارات القديمة Ancient العمارة المصرية القديمة
٣- الحضارات الكلاسيكية Classical Architecture العمارة الرومانية - العمارة البيزنطية
٤- العصور الوسطى Middle Ages Architecture العمارة الرومانسكية - العمارة القوطية
٥- عمارة عصر النهضة Renaissance Architecture
٦- عصر الفكر أو العقل The age of reason

History of architecture development



➤ الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والتكنولوجية وجميع المؤثرات التي تلعب دورا هاما في تغيير العمارة

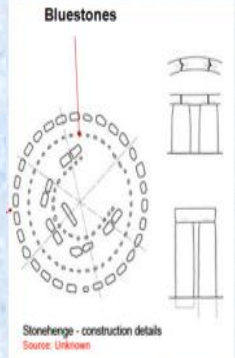
➤ بدراسة التاريخ نحاول الوصول الى كيفية تأثير جميع هذه القوى على البيئة التي انتجت مباني هذا العصر

➤ دراسة التطور الثقافي للحضارات المعمارية كنتاج لهذه الحضارات

History of architecture development

Pre- historic BC 4000

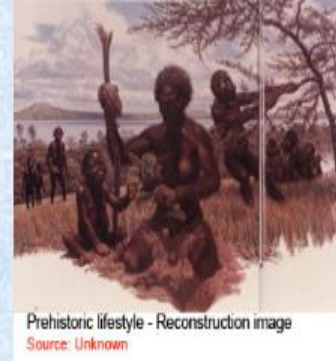
الانعكاس على العمارة



- سكن الانسان في الكهف
- الحجري ثم الخيم ثم البيوت البسيطة حول موارد المياه والزراعة
- بناء أكواخ بدائية من أفرع وأوراق الأشجار وتغطيتها بالطين وأيضا من جلود الحيوانات
- استخدم مواد البناء التي تحيط به
- اعتمد على الأدوات البدائية في البناء وغلبه الطابع الدينى على التصاميم وبمعنى اخر ابتعادها عن الفكر التصميمي
- التكوينات الحجرية للعبادة الأشكال الأولى للعمارة المنظمة

السمات الأساسية

- حدث قبل اي توثيق مكتوب
- يسمى ايضا (العصر الحجري (stone age
- اعتمد على الترحال بحثا عن الغذاء والماء و مناخ افضل
- اعتمد في الغذاء على صيد الحيوانات والأسماك
- يتم الترحال فى مجموعات صغيرة أقل من ١٥ شخص



- كانت البدايات البسيطة
- ترجع الى الجهود البدائية التي بذلها الانسان لايجاد مأوى يحميه من تقلبات الجو والحيوانات المفترسة

History of architecture development

Ancient Architecture (4000 BC- 30 BC)

الحضارات القديمة (المصرية- الهندية-الصينية-البابلية – الاشورية – الفينيقية)

الانعكاس على العمارة



المباني التي غالبا ما كان يعبرون فيها عن روح الدين التي تبعث على النبل والسمو وهي المعابد

المعابد المزدوجة كانت أصلا

منحوتة من الجبال في عهد الفرعون رمسيس الثاني في القرن ال ١٣ قبل الميلاد كنصب دائم له وللملكة نفرتاري



السمات الأساسية

- لعبت التأثيرات الدينية دورها في نشاط العمارة حيث دفعت الى الاهتمام بتشديد دور العبادة الى العناية بعمارة المقابر
- الانتماء الشديد للحاكم
- سيطرة الحاكم والكهنة
- تتميز كل الحضارات المبكرة بوجود العمارة الضخمة ويظهر هذا في المعابد والمقابر والاهرامات العظيمة
- عمارة المقابر باعتبارها بيوت خالدة في حين بنيت القصور والمسكن من الطوب الني والمحروق باعتبارها بيوت للدنيا الزائلة



History of architecture development

Classical Architecture(30 BC- 600 AD)

العمارة الكلاسيكية (الآغريقية – البطلمية-الرومانية- البيزنطية)



الكلوزيام - روما



المدرج الروماني يتسع
لخمسين ألف متفرج

الانعكاس على العمارة

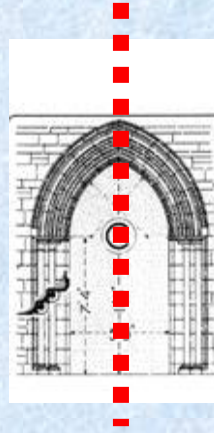
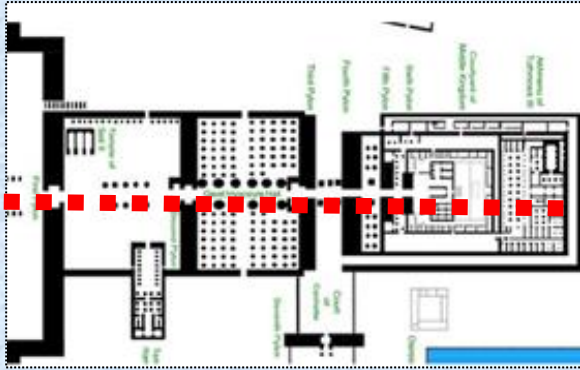
- تشييد مباني كبيرة مثل البرلمان والمسارح
- الاستاد والسيرك والكلوزيام
- تكوين الفورم والاجورا
- الاهتمام بجمال المعابد والكنائس
- الأعمال القديمة ثقيلة بأحجار كبيرة وكوابيل
- وأعتاب حجرية وبعض العقود
- استخدام الخرسانة أدى الى تطور هائل في العمارة
- مباني ضخمة لم تكن ممكنة من قبل
- اعداد كبيرة من المعابد و المباني العامة
- أساليب جديدة في البناء بالحوائط الصب على كسوة من الطوب
- استخدام الاعمدة والتفاصيل الكلاسيكية للكسوة
- تميزت المساقط الأفقية بمساحات كبيرة مغطاة
- بقبة رئيسية ضخمة
- برعوا في الزخرفة والرسم والتصوير باستعمال
- الموزيك الملونة والمذهب وقطع الزجاج والرخام الملون

السمات الأساسية

- ظهور المسيحية
- بزوغ فجر الديمقراطية وتحقيق
- احتياجات الشعوب
- ظهور مبادئ العدل والاخاء

History of architecture development

Classical Architecture(30 BC- 600 AD)



سمات العمارة الكلاسيكية

- التماثل SYMMETRY

- الاشكال الهندسية البسيطة SIMPLE FORMS

- الموديول المعماري MODULE

- استخدام الاعمدة في الواجهات

- المحاور الرئيسية والثانوية المتعامدة

- النسب والتناسب في الواجهات والاعمدة والتفاصيل

- فكرة التشكيل من القاعدة والبدن والتاج SEQUENTIAL STRUCTURE FORM

- الايقاع المنتظم RYTHEM للفتحات ، الاعمدة ، الكتل



History of architecture development

Middle Ages Architecture 5th- 15th

العصور الوسطى (العمارة الرومانسكية- العمارة القوطية – العمارة الاسلامية)



كنيسة سان دينيس بفرنسا

الانعكاس على العمارة

➤ مركزية الكنيسة وقصر الحاكم وانتشار الأسوار
وانعزال الدول عن بعضها في أوروبا ، عصر
القلاع

➤ كانت الدولة الاسلامية تعنى بالمرافق الخدمائية
والعامة ظهور أنشطة جديدة كالبيمارستان
(المستشفى) والمدارس والخانات (الفندق)

وتطور دور العبادة والمسكن

➤ استخدم مبدأ جديد الاتزان

➤ بدء تصميم الاقبية بأضلع- القباب – اعمدة
جديدة اضخم واقصر

➤ التماثيل منحوتة في الحوائط نفسها حول العقود
ودخلت الرمزية في الزخارف

➤ بناء الكاتدرائية والشبائك المستدير فوق المدخل
والفتحات نصف دائرية – عقود مدببة

➤ ازدادت الجرأة في الانشاء (توسيع البحور –
زيادة الارتفاع – تخفيف الانشاء- تشغيل الحجر

الى اقصى قدراته- استخدام الابراج

➤ تشييد القباب الضخمة ونجحوا في حساباتها
المعقدة التي تقوم على طرق تحليل الانشاءات

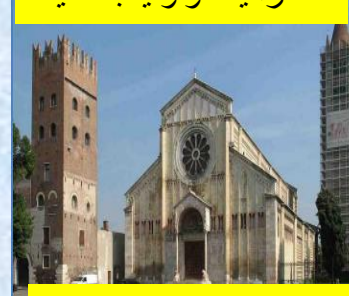
القشرية



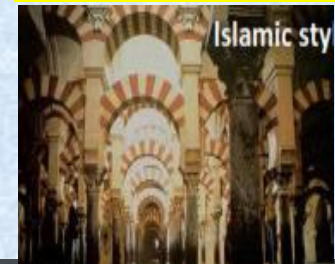
الأسوار



كاتدرائية كولونيا بألمانيا



كنيسة سان زينو بايطاليا



السمات الأساسية

➤ تدهور الأحوال الاجتماعية

➤ تفكك الحضارات (الدويلات
الأوربية)

➤ سيطرة الاقطاع (ليوفر الحماية
من الغزاة) والتخلف وسيطرة

الدين والكنيسة في أوروبا

➤ العصر الذهبي للدول الاسلامية
حيث التقدم والنمو والازدهار في

كل المجالات الاقتصادية والثقافية
والصناعية والعلمية

History of architecture development

Renaissance Architecture 14th -17th

عصر النهضة (النهضة – الباروك – الروكوكو)

الانعكاس على العمارة

- عودة الاهتمام بالمباني والنواحي الفنية والجمالية لدرجة المبالغة احيانا في القصور والبازليكات والكاتدرائيات والطرق والمحاور الرئيسية والمساحات وتنوعت المباني السكنية
- العلم والثقافة والفن كانوا اسباب النهضة ومنهم فنانون عصر النهضة مثل ليوناردو دافنشى فى هذا العصر
- احياء طرز قديمة (الكلاسيكية الرومانية)
- قام بالعمارة فنانون لم يكونوا معماريين وخطوا الطرز الكلاسيكية بالقوطية والاسلامية
- تقوم على وضع الزخارف الباهظة المهيمنة على الشكل
- المبالغة في الزخارف وقصور الملوك والامراء والخروج عن المألوف
- تطوير القواعد الهندسية والرياضية (النسب)
- القباب والاسقف المستوية
- الحدائق الهندسية المركزية والمتماثلة تكثر المساقط المتعددة
- العودة الى الافكار الكلاسيكية عصر الصحوة فى ايطاليا وفرنسا وانجلترا



Villa Rotonda 1552



كنيسة سان كارلو بايطاليا



السمات الأساسية

- تحرر الفكر بعيدا عن سيطرة الدين بعد ان كان يتحكم في كل اوجه الحياة
- الارتقاء فى كل المجالات التقنية والاقتصادية
- حل الملوك والامراء والنبلاء محل رجال الدين

Early of Modern architecture



Exhibition building

Mies van der Rohe بافيلون



Seagram Building

ناطحة سحاب في نيويورك

ميس فان دي رو

International style

الطراز الدولي

منتج عمارة الحدائة

الحضارات : اوروبا وامريكا

اتجاهات معمارية فى مطلع القرن العشرين

Modernism عمارة الحدائة

1900 - 1950

-البساطة والوضوح من الأشكال
والقضاء على "تفاصيل لا لزوم
لها".

- فكرة القائلة بأن " الشكل يتبع
الوظيفة" (فرانك لويد رايت).

-القليل كثير "Less is More"

-ميس فان ديرو)، و "المسكن آلة

للعيش فيها The House is a Machine
to Live in" (لوى كوربوزية).

- فاخفتت الزخارف، واختفى التناسل

واختفت الاعمدة، وقوطع التراث

- تم اهمال لغة الذاكرة التاريخية

نظرية الوظيفة

السمات الاساسية للحياة الاجتماعية:

-ظهور الافكار والنظريات الجديدة

يهدف الارتقاء بالمدن وخدماتها .

-العلمانية الوليد الأبرز للحدائة

- تجاوز مرحلة التقليد إلى مرحلة

التجديد

الانعكاس على العمارة:

-ظهور المدارس المعمارية والانماط

الجديدة والاسلوب الدولي وبة عدة

مدارس ومنها الباوهاوس (تجمع بين

الفن والتكنولوجيا) والاجيال المعمارية

التي اثرت التصميم المعماري في كافة

المجالات

- ظهر الجيل الثاني من الرواد

beginning with the industrialization

Early of Modern architecture

الحضارات : اوروبا وامريكا

اتجاهات معمارية في مطلع القرن العشرين



Modernism عمارة الحدائة

-البساطة والوضوح من
الأشكال والقضاء على
"تفاصيل لا لزوم لها"
- "المسكن آلة للعيش فيها"
"The House is a
Machine to Live in"
(لوي كوربوزية) .
- فاختفت الزخارف، واختفى
التناظر واختفت الأعمدة،
وقوطع التراث .

VILLA SAVOYE - A MACHINE FOR LIVING

"فلسفات عكست ثقافة المجتمع الحديث"

Modern architecture

الحضارات : اوروبا وامريكا

تجاهات معمارية فى النصف الثانى من القرن العشرين

عمارة ما بعد الحداثة Post Modernism



San Francisco's
Transamerica Pyramid
Aluminum-Clad Pyramid



Portland Public Service Building
Michael Graves 1982



Piazza d'Italia by Charles Willard Moore

1970 - Present

السمات الاساسية للحياة الاجتماعية:

-الاستقرار الذى ساد دول اوربا و امريكابعد الحرب الثانية. ولد الرغبة فى ايجاد حلول و افكار جديدة. ساعد فى ذلك

الانعكاس على العمارة:

-محاولة التخلص من رتابة المباني السائدة و الوصول الى مباني اكثر دفنا تربط بين الماضي و الحاضر و المستقبل حتى تتواصل الاجيال
-تدعم الفكر الكلاسيكي التاريخي بشكل واضح. وقد اتخذ شعار "الشكل هو الهدف". "Form is aim"

الاتجاه نحو الاكثار من العناصر المعمارية حيث يقول فنثوري (القليل يعنى الممل) استخدام الزخرفة و الخيال و الاثارة

استخدام مختلف انواع التشطيبات بالوان متنافرة جنباً الى جنب حتى اصبحت بعض الشوارع تبدو وكأنها كرنفال.
اشهر المعماريين مايكل جريفز و تشارلز مور

بعد الحرب الثانية وحتى وقتنا هذا.

Modern architecture

اتجاهات معمارية في النصف الثاني من القرن العشرين

الحضارات : العالم

Post Modernism عمارة ما بعد الحداثة

High Tech Architecture التقنية العالية

Deconstructivis التفكيكية

والعمارة التفكيكية التي كانت تدعو للخروج عن المألوف وهدم كل أسس الهندسة الإقليدية

1980 - PRESENT

النصف الثاني من القرن
العشرين والالفية الجديدة

السمات الأساسية للحياة الاجتماعية:

- تحررت معظم دول العالم من
الاستعمار .

- زاد الاتصال بين دول القارات

- أصبحت الكرة الأرضية قرية صغيرة

- التقدم التكنولوجي في كافة المجالات
من أبحاث فضاء وتكنولوجيا الاتصالات

الانعكاس على العمارة:

- تقدم العمارة في كافة المجالات

وبافكار متنوعة وأنشطة إنشائية

عالية وخدمات هندسية وتكنولوجية

متقدمة . (تقنية عالية)

- يجب ان تتحرك العمارة بعيدا عن

صلابة المدلولات الطبيعية

والتعارضات الى التقليدية . (تفكيكية)

يقول المعماري بيتر أيزمان إن التفكيكية ليست بطراز ولكن لها علاقة بالأيولوجية



The Seattle Public Library by Dutch architect Rem Koolhaas is an example of Deconstructivist architecture. 2004



-التقنية العالية الذي غير من الشكل العام للمباني

- وتطويع الإنسان الآلي لخدمة البناء

- عدم التمييز بشكل محدد وثابت
شكل مفكك في البداية

أشكال صارخة كمرات طائرة
والتحام مع الفضاء بطريقة جريئة ملفته للنظر .

الأشكال التجريدية (أسلوب أيزمان) في
مراحلها النهائية زها حديد من أبرز رواد

هذا الاتجاه حيث أنها ابتعدت الكمرات
الطائرة المبالغ فيها . وتقول أنها ضد

الجاذبية الأرضية

Modern architecture

High Tech Architecture **التقنية العالية**

الحضارات : اوروبا وامريكا

113 من الألواح الحساسة للضوء والتي تعمل
كحدقة الكاميرا والتي تفتح وتغلق للتحكم
بشدة الضوء في الداخل



The Arab World Institute
1988 Jean Nouvel جون نوفل

قبة الالفية ،لندن
عمارة ما بعد الحداثة **Post Modernism**

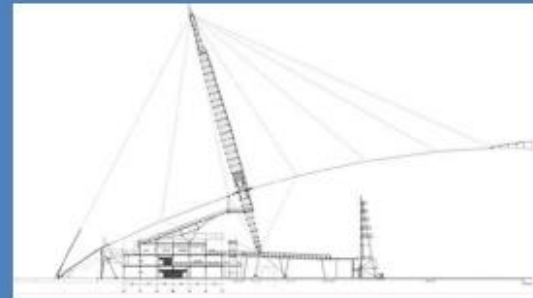
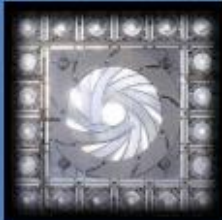
Millennium Dome in Greenwich, England, Richard Rogers



مثالاً في البنائية والتكنولوجيا العالية
أكبر مبنى مغطى بمنشأ خيمي في العالم 80000م (دائرة قطرها 365م بعدد الأيام)

معهد العالم العربي هو مركز ثقافي جاء ثمرة
تعاون بين فرنسا وبين اثنين وعشرين بلدا عربيا

تطبيق العمارة التراثية مع تطبيق مفاهيم التكنولوجيا العالية



<http://architecture.about.com/od/greatbuildings/ig/Richard-Rogers-Partnership-/MillenenniumDome.-0EOs.htm>

History of architecture development

High Tech Architecture

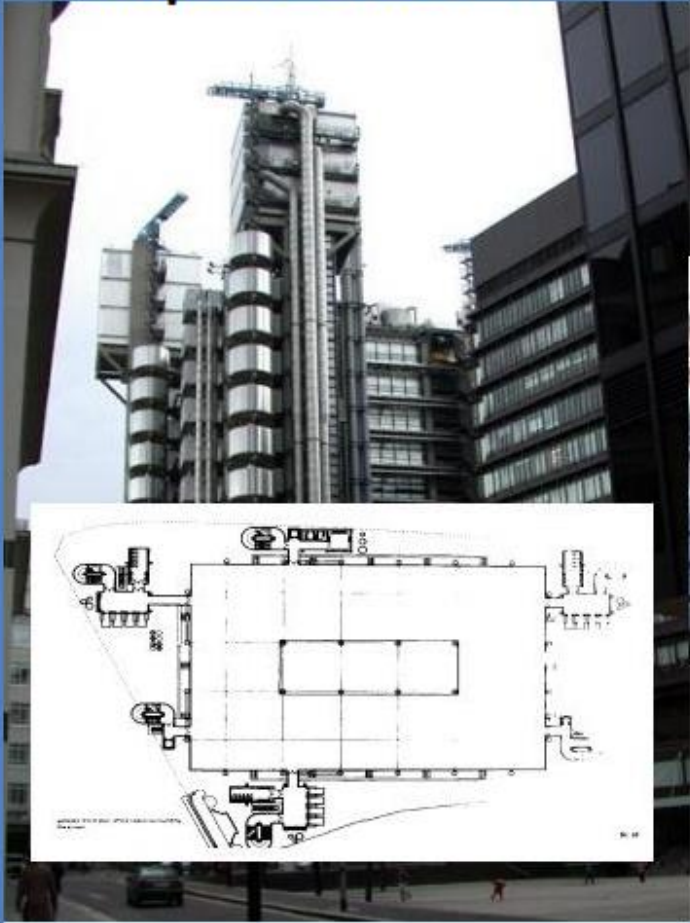
Pompidou Centre, Renzo Piano

اتجاهات معمارية في النصف الثاني من القرن العشرين

مركزاً ثقافياً في باريس 1977, 1971

مثالاً في البنائية والتكنولوجيا العالية

بنى بنظام من الدعامات الإنشائية ليس له مثيل في أي عمل معماري في العالم من قبل.



نظام قائم على المنطق
والإنشاء والتجريد
والتشكيل الهندسي



مركز جورج بومبيدو الوطني للفنون والثقافات
رينزو بيانو وريتشارد روجرز

Nakagin Capsule Tower Tokyo , Japan,1975

مبنى الكبسولات السكنية للمصمم الياباني Kisho Kurokawa



Capsule House

نظام الكبسولة والتي هي وحدة موديولية حجمية مسبقة الصنع ومسبقة التجهيز فراغها الداخلي مجهز مسبقا اي انها جاهزة للاستخدام الفوري بمجرد تثبيتها على الانشاء الهيكلية

أفكار مجموعة الميتابوليزم: Metabolism
انها مجموعة من الشباب المهندسين اليابانيين يمثلون الفكر المتطور ولعمارة المستقبل

من فلسفة وفكر هذه المجموعة أن كل شيء في الحياة يتغير ويتبدل سواء في الكائنات الحية أو في الأشياء المصنوعة من قبل الانسان .وبذلك لا بد أن المنطق على العمارة والمباني ففي هذا العصر أصبحت الاحتياجات المنفعية تتغير في الجيل الواحد لتتماشى مع التطور السريع والهائل للتكنولوجي

History of architecture development

Deconstruction العمارة التفكيكية

الديناميكية الواضحة في المباني مما يعطي المبنى إحساس بالحركة يمنحه الحيوية والتجديد باستمرار.



برج التلفزيون المركزي الصيني 2008

(Office for Metropolitan Architecture (OMA)



المبنى الراقص ببراج جمهورية التشيك

Dancing building

Denver art museum

متحف الفن المعاصر في دنفر - امريكا



بدأت كاتجاه باستخدام الكتل المائلة والمستويات المتداخلة في اواخر الثمانينات من القرن العشرين .

هي حركة ضد البنائية التقليدية عن طريق استخدام طاقات وتكنولوجيا الحواسيب ومواد البناء الحديثة.

Architecture in the 21st Century

New Modernism عمارة الحدائة الجديدة

كلمة العمارة الخضراء او العمارة الذكية او ما
اطلق عليه الاستدامه **Sustainability**



السمات الاساسية للحياة الاجتماعية:

تعد الثورة المعلوماتية من أهم ما
ميز القرن العشرين، وخصوصاً
الحقبة الأخيرة منه، فقد تطورت
أنظمة المعلومات والاتصالات
تطورات مذهلة، وبدا الاعتماد بشكل
كبير على الإلكترونيات

الانعكاس على العمارة:

سيحدث تطوير كبير وانتشار واسع
للمباني الذكية، أكما سيحدث تغيير جذري
في نمط العمارة في القرن الحادي
والعشرين وسيشمل هذا التغيير جوانب
العمارة الثلاثة: الشكل، الوظيفة،
والإنشاء.

-Intelligent Buildings

حيث تستخدم المباني -
التكنولوجيات القائمة على استخدام
Micro-المشغلات الذاتية المصغرة
processors

- في نظم التحكم والسيطرة
-التحكم في أنظمة تكييف الهواء
وإضاءة وتدفئة وتبريد باستخدام
شاشة التحكم باللمس Touch
'screen automation



نظام بيئي جديد يحقق امنيات مستخدمى المبنى

متطلبات البحث الجماعي

■ مطلوب عمل بحث جماعي عن احد عناصر المسكن :

ثلاث مجموعات رئيسية تشمل (الفراغات ذات الاستخدام الخاص – الفراغات ذات الاستخدام العام – فراغات الخدمة والاتصال الرأسى والأفقى)

■ النوم

■ نوم الأطفال

■ الحمام

■ المطبخ

■ المدخل والطرق

■ السلم

■ الجراج

■ المعيشة

■ السفارة

■ عمل ماكيت للعنصر (١ : ٢٠) مع مراعاة افضل فرش وافضل توجيه مع مراعاة ضمهم الى بعض في صورة PLAN+عمل لوحة A3 عن كل عنصر + عرض بحث

متطلبات المرحلة الأولى فى البحث الجماعي

private zone

□ عرض تقديمي عن عناصر الفراغ العام ويشمل : (الفرش الداخلى والتوجيه ، ابعاد الفراغات) ونقد وتحليل للفيلا المختارة

□ لوحة ٧٠×٥٠ سم او A3

□ ماكيت الفيلا المختارة عن عناصر الفراغ الخاص