

جامعة العلوم والتقانة

كلية الهندسة

قسم العمارة والعمران

تاريخ ونظرية العمارة

العمارة الرومانية

أ/ وئام محمد حسين

مقدمة

تُعد العمارة الرومانية إحدى أبرز ركائز الحضارة الغربية، وتميزت بضخامة المنشآت، واستخدام الأقواس، والقباب، والخرسانة الرومانية المبتكرة. تأثرت في بدايتها بالنمط الإغريقي والإتروسكاني، لكنها تطورت لتصبح أكثر ابتكاراً، مركزة على الوظيفة، والجمال، والهندسة الدقيقة في المباني العامة مثل المسارح، والمدرجات، والحمامات، وقصور الأباطرة.

أبرز خصائص ومميزات العمارة الرومانية:

الابتكار في المواد والتقنيات: أتقن الرومان استخدام الخرسانة (opus caementicium) والآجر، مما أتاح بناء هياكل ضخمة ومعقدة.

الأقواس والقباب: أدخل الرومان العقود والأقواس المستديرة على نطاق واسع في الكباري، وقصور النصر، والمباني العامة، مما سمح بإنشاء مساحات داخلية واسعة ومفتوحة، وتعد قبة الباثيون أكبر قبة خرسانية غير مسلحة.

الطراز الكورنثي والمركب: اعتمد الرومان بشكل مكثف على الطراز الكورنثي مع إضافة الطراز المركب، مع تزيين الأعمدة بأسلوب زخرفي غني.

المنشآت المدنية والعامة: شيدوا مباني ضخمة لخدمة السكان مثل المسارح (مثل المسرح الروماني بقالمة)، والمتنديات (مثل المنتدى الروماني)، والحمامات العامة، والمدرجات، والقنوات المائية.

التأثير والامتداد: لم تقتصر على روما، بل انتشرت في أنحاء الإمبراطورية، وخاصة في نوميديا والمغرب القديم، حيث أظهرت جودة فائقة في التقنيات الهندسية.

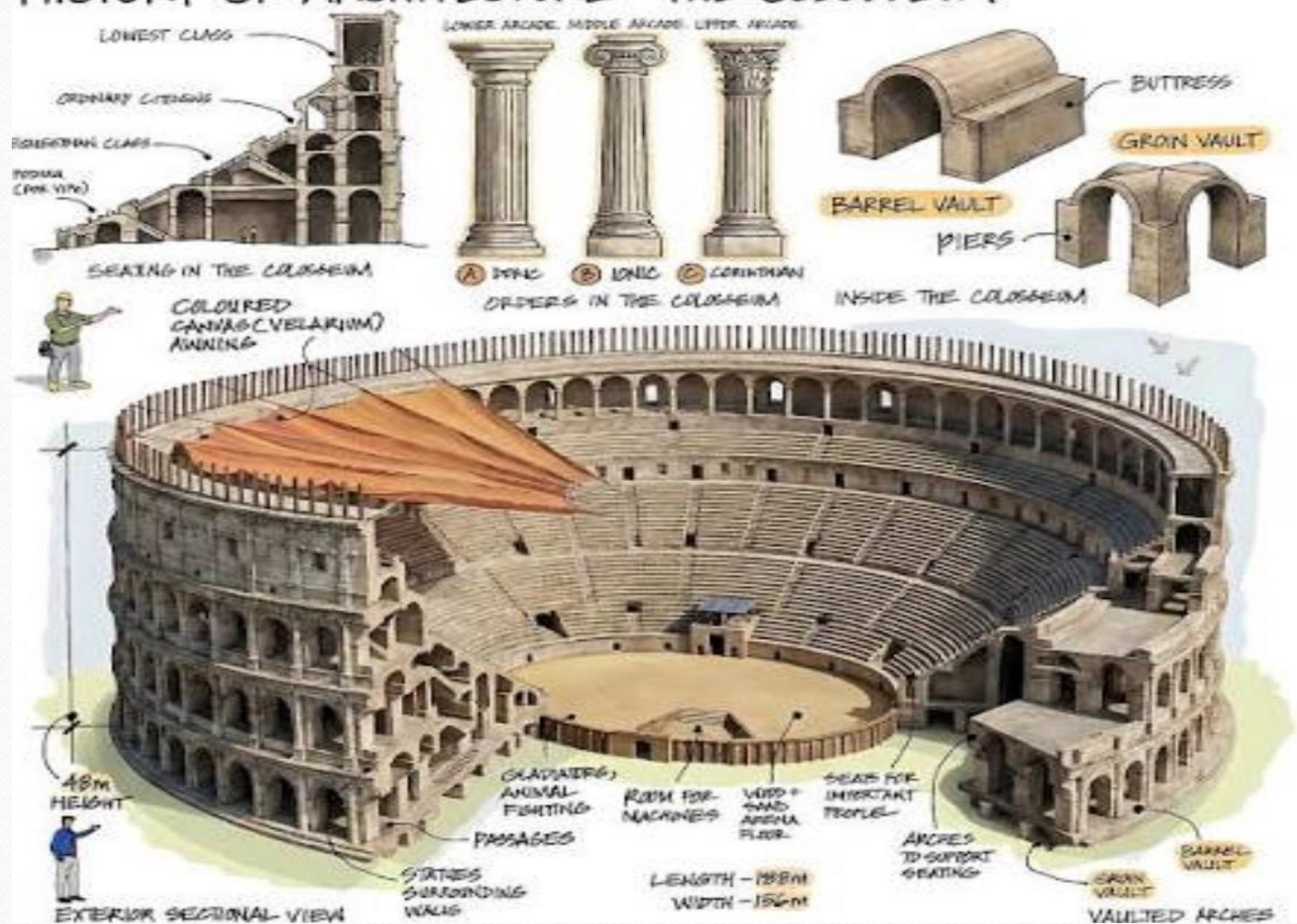
الكولوسيوم

تميزت العمارة الرومانية بأنها جعلت المباني أداة لإظهار قوة وعظمة الإمبراطورية، مدمجة بين الوظيفة الهيكلية والجمال الفني.

تتمثل أهم معالم الحضارة الرومانية في إبداعات معمارية وهندسية خالدة، أبرزها الكولوسيوم مدرج روماني ضخم



HISTORY OF ARCHITECTURE - THE COLOSSEUM



البانثيون

البانثيون (معبد ذو قبة فريدة)،
المنتدى الروماني مركز الحياة
السياسية، بالإضافة إلى القنوات
المائية مثل بونت دو غار
والمسارح وأقواس النصر.
انتشرت هذه الآثار من إيطاليا إلى
مختلف أنحاء الإمبراطورية في
أوروبا وشمال أفريقيا والشام.



ابرز المعالم الرومانية حول
العالم

المسرح الروماني (مصر - الإي
مثال على: (سكندرية
المسارح الرومانية
التي أنشئت في
المناطق المفتوحة.



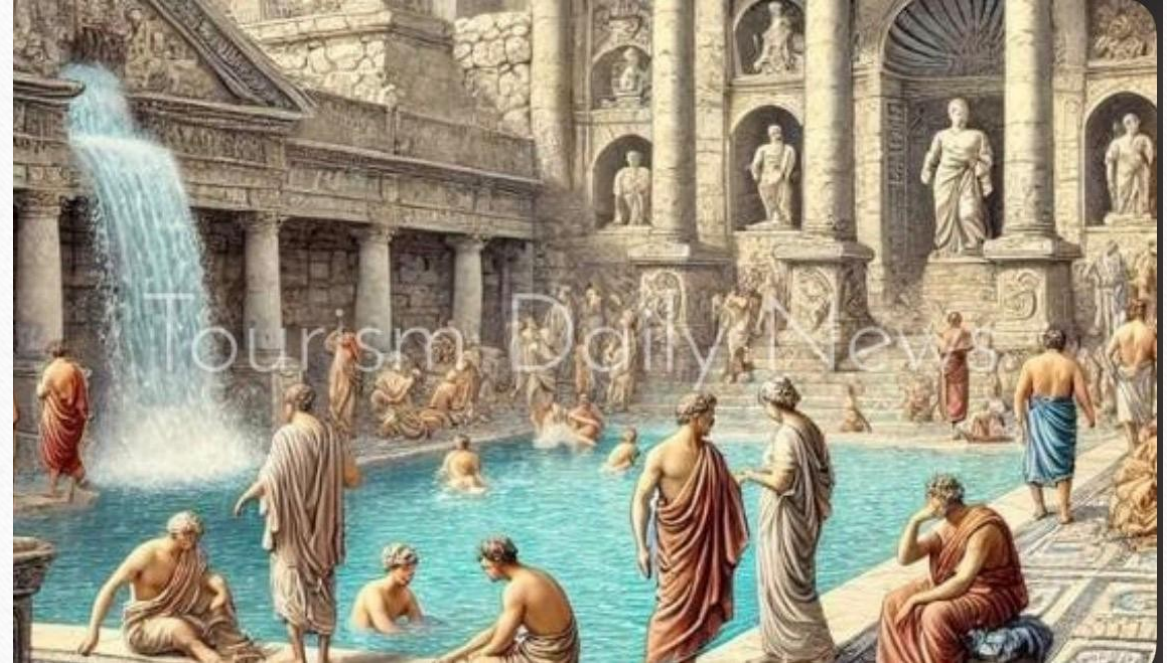
ابرز المعالم الرومانية

الاثار الرومانية في
الاردن



نافورة تريفي

نافورة تريفي (Trevi Fountain)
نافورة باروكية :
شهرة تقع في نهاية
قناة مائية رومانية.



عناصر العمارة الرومانية

- الأعمدة
- القباب

الأعمدة الرومانية

- تتنوع الأعمدة الرومانية وتعتمد على الطرز الكلاسيكية، وتشمل 5 أنماط رئيسية طوّرها الرومان بناءً على النماذج اليونانية (الدوري، الأيوني، الكورنثي) بالإضافة إلى طرازين أضافوهما (التوسكاني، والمركب). تتميز الأعمدة الرومانية بوجود قاعدة، وجذع (غالباً مخدد)، وتاج مزخرف، وتُستخدم لأغراض إنشائية وزخرفية.

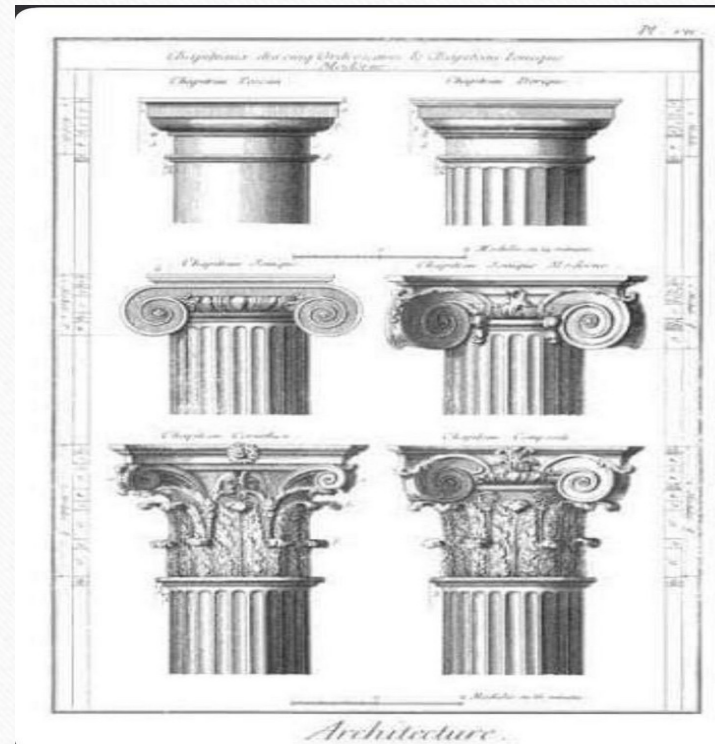
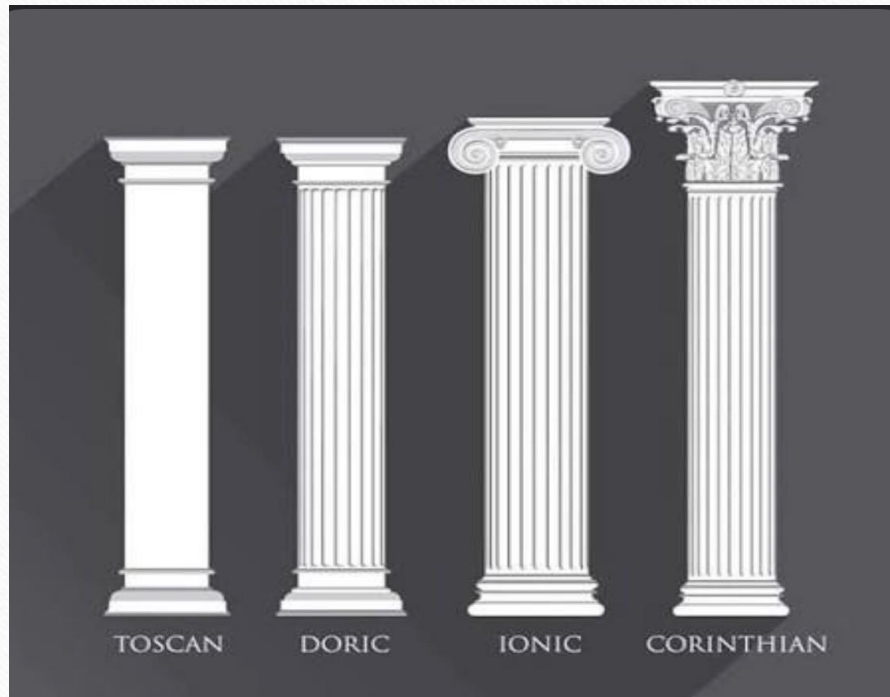
أنواع الأعمدة الرومانية الخمسة:

- **الطراز التوسكاني (Tuscan):** الأبسط على الإطلاق، يتميز بعمود أملس (غير مخدد) وقاعدة بسيطة، وهو نسخة رومانية مبسطة من الطراز الدوري.
- **الطراز الدوري الروماني (Roman Doric):** يشبه الدوري اليوناني لكنه أكثر صلابة، ويضاف إليه قاعدة (على عكس اليوناني الذي يفتقر للقاعدة)، وتيجان بسيطة.
- **الطراز الأيوني (Ionic):** يتميز بأناقته، وتاج يحتوي على زخارف حلزونية تشبه لفائف البردي، وهو أكثر بساطة في الزخرفة السطحية مقارنة باليوناني.

•الطراز الكورنثي (Corinthian): الأكثر زخرفة وتعقيداً، ويتميز بتاج مزين بأوراق نبات الأقنثا (Acanthus).

•الطراز المركب (Composite): مزيج يجمع بين الزخارف الحلزونية للأيووني وأوراق الأقنثا الكورنثية، مما يجعله طرازاً فخماً للغاية

الأعمدة الرومانية



Types of Early Columns



القباب في العمارة الرومانية

- أحدث الرومان ثورة معمارية باستخدام الخرسانة لبناء قباب ضخمة، تميزت بشكلها نصف الكروي (مثل البانثيون) لإنشاء مساحات داخلية واسعة ومفتوحة دون أعمدة دعم داخلية. تنوعت بين القباب الكروية الكاملة، وأنصاف القباب (المحاريب)، والقباب المضلعة، والتي شكلت أساساً لتطور العمارة اللاحقة

أنواع القباب والأقبية في العمارة الرومانية:

- **(Domes) النصف كروية القباب:** هي الأكثر شهرة، وتتمثل في قبة البانثيون الشهيرة في روما، حيث بنيت على جدران أسطوانية ضخمة واستخدمت الخرسانة لتقليل الوزن.
- **(Semi-domes) أنصاف القباب:** استُخدمت بكثرة لتغطية المحاريب والفتحات في الحمامات الرومانية والأضرحة والكنائس اللاحقة.
- **(Barrel Vault) القبو الأسطواني / النفق:** قبو منحني بسيط ومتصل، اعتمد عليه الرومان لتغطية الممرات والمساحات الطولية، وهو أساس العمارة الرومانسكية.

• **(Groin Vault) القبو المتقاطع:** ينتج عن تقاطع قباوين أسطوانيين، مما يتيح توزيع الحمل على أربع نقاط زاوية، وهو مثالي لتغطية المساحات المربعة الواسعة.

• **(Ribbed Domes) القباب المضلعة:** ظهرت كنوع من التطور الإنشائي لتخفيف وزن القبة من خلال توزيع الثقل على أضلاع قوية



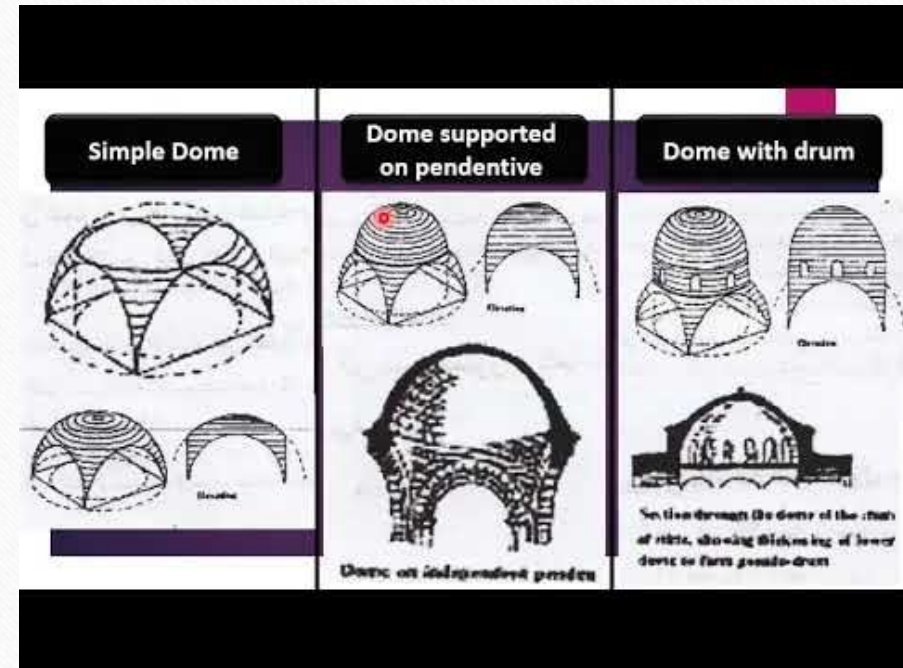
مميزات القباب الرومانية:

• **المواد:** استخدام "الخرسانة الرومانية" (Opus caementicium) التي سمحت بإنشاء هياكل خفيفة ومتينة.

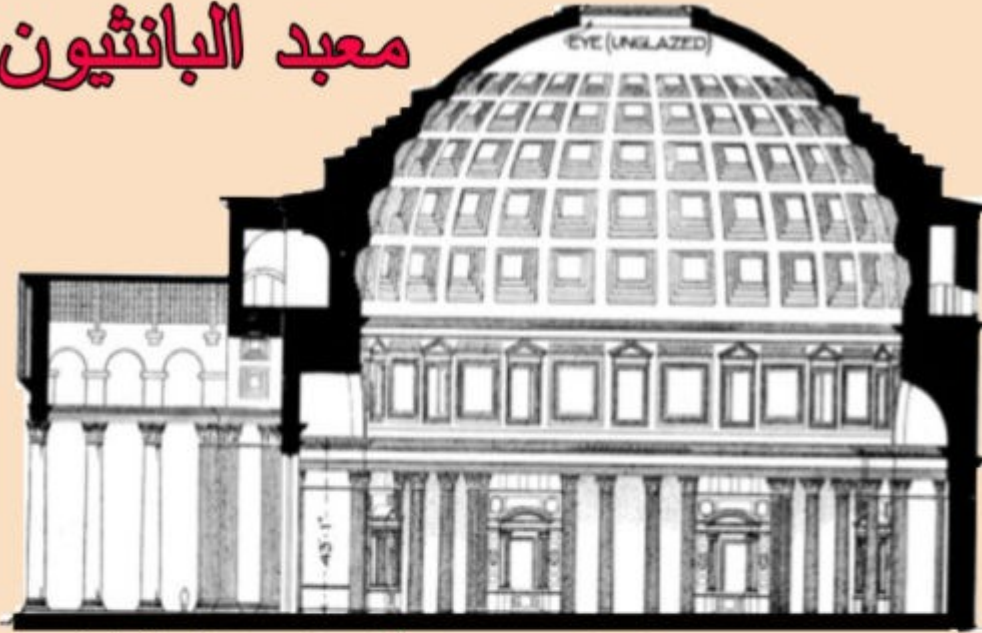
• **الفتحات العلوية:** مثل "عين البانشيون" (Oculus) التي توفر الإضاءة والتهوية.

• **التوزيع الهيكلي:** القدرة على تغطية مساحات واسعة دون الحاجة إلى أعمدة دعم، مما يوفر مساحات داخلية مفتوحة تماماً.

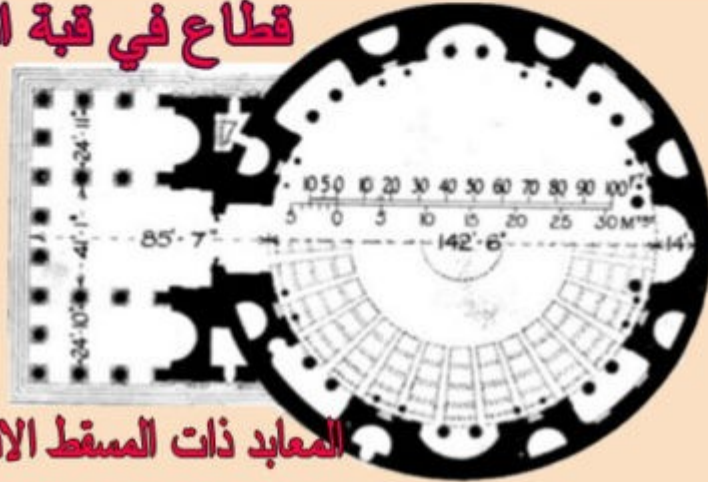




معبد البانثيون



قطاع في قبة البانثيون



المعابد ذات المسقط الأفقي الدائرية



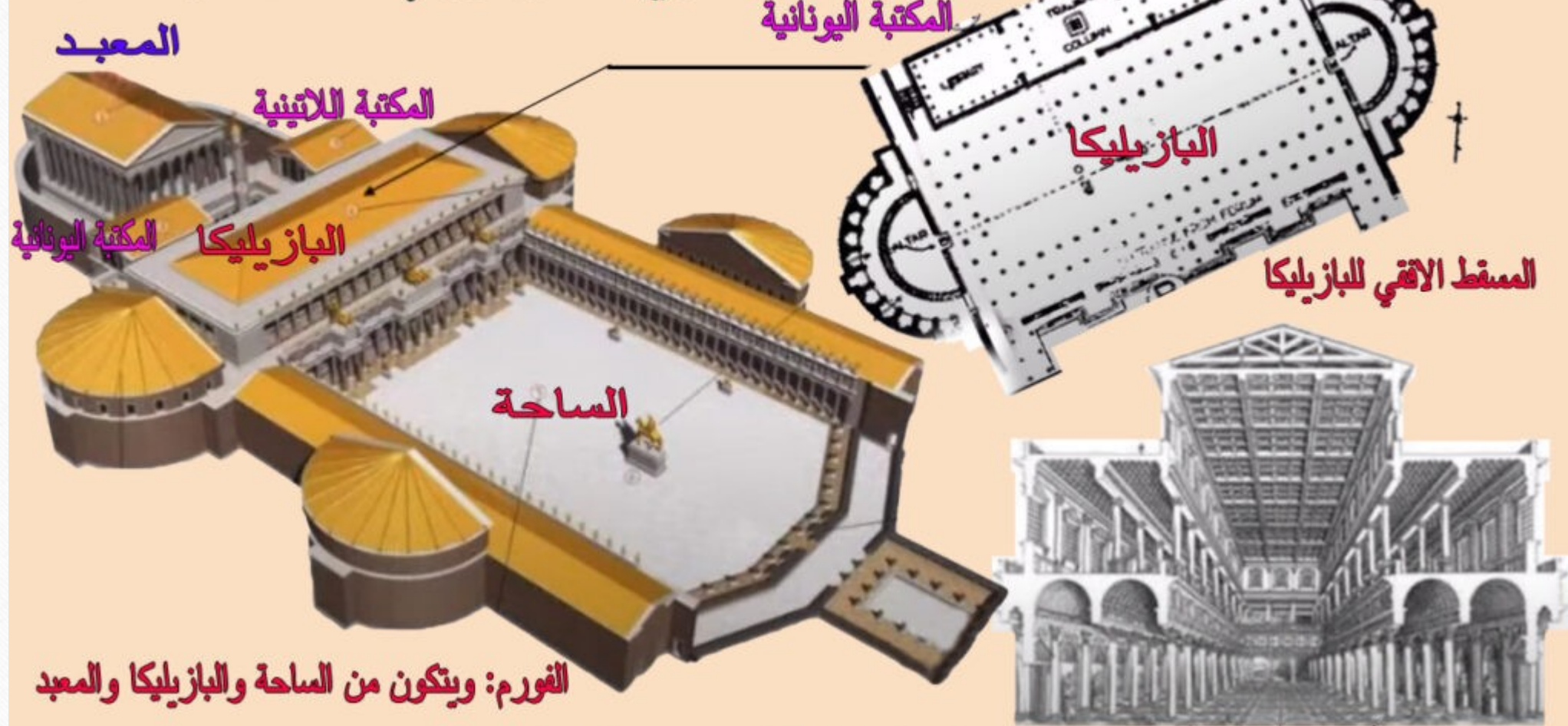
فنون العمارة والديكور م. أشرف زشاد

نوعية المباني وتخطيط المدن

- الاهتمام بالمباني العامة: ركزت العمارة على خدمة المجتمع (الحمامات العامة، الكولوسيوم، المسارح، والمحاكم أو البازيليكا).
- الفوروم (Forum): الساحة العامة التي شكلت قلب الحياة السياسية والتجارية.
- تخطيط المدن: تأثر بتنظيم المعسكرات العسكرية الرومانية بأسلوب شبكي منظم.
- السمات العامة:
- الضخامة والقوة: تهدف لإظهار قوة الإمبراطورية.
- الوظيفية: المبنى يصمم لخدمة غرض محدد (مثال: قنوات المياه لنقل المياه).
- المرونة: القدرة على تكيف التصاميم لتناسب البيئة والمواد المتاحة



بازيليكا وفورم ميدان تراجان



الفورم: ويتكون من الساحة والبازيليكا والمعبد

فنون العمارة والديكور م. أشرف رشاد

منظور داخل البازيليكا

العمارة الرومانية

اشتهروا بتصميم
المعابد و الجسور و المدرجات
و تخطيط المدن و تنسيق المساحات





جسر جارد أعجوبة العمارة الرومانية

تم تشييده جنوب فرنسا بين عام 40 و60 بعد الميلاد



فنون العمارة والديكور - م. أشرف رشاد