

قسم هندسة العمارة

جامعة البصرة
كلية الهندسة

التصميم المعماري المرحلة الأولى

هدف المحاضرة:

تعريف الطالب على عناصر ومفاهيم الفراغ وطرق تشكليه. ويركز على انواعه. ويهدف بشكل خاص الى تشجيع الطلاب على التفكير بالبعد الثالث للأشكال والتعرف على بعض الاعمال المعمارية.

زمن المحاضرة : 300 دقيقة

تعريف الفراغ

هو المكان الذي يحوي الاشياء والاشخاص والأنشطة عن طريق عن طريق ابعاده الثلاث, كما ان له صفة التطور بمرور الزمن

ويتخذ الفراغ العمراني هيئته وشكله من خلال العلاقات بين خطوط العناصر التي تحدده ويوحى الفراغ للإنسان بمشاعر عديدة بما يلائم وظيفته.

كيف يتكون الفراغ ???

يتولد الفراغ المعماري من مجموعة العناصر المشكلة له والتي تولد حدوده ومدى اتساعه وقد تكون سطوح مستمرة كالحائط او متباعدة كالأعمدة وحسب طريقة تنظيمها, وقد تكون عناصر افقية او راسية.

عناصر افقية:

تقوم الاسطح الافقية بحسب توقيتها في الفراغ باستقطاع حيز منها وتميزه وتختلف صفات الحيز بحسب موضع السطح الافقي وعلاقته بالأرض.

1- سطح افقي ملامس للأرض

2- سطح افقي منبثق عن الارض

3- سطح افقي غائر (مخسوف) من الارض

4 سطح افقي منبثق عن الارض بمسافة معتبرة

عناصر راسية:

تتميز بحضور اكبر في الفراغ البصري مقارنة مع الاسطح الافقية ولذا تعتبر اكثر ا تحديدا للفراغ واعطاء شعور بالانغلاق والخصوصية لمستخدميه بالإضافة الى دورها في فصل الفراغات الداخلية والخارجية.

1- عناصر العمودية الخطية

2- مستوى راسي مفرد

3- مستوى بشكل حرف L

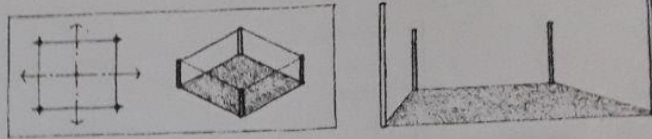
4 مستوى متوازي

5- مستوى على شكل حرف U

6- اربع مستويات مغلقة

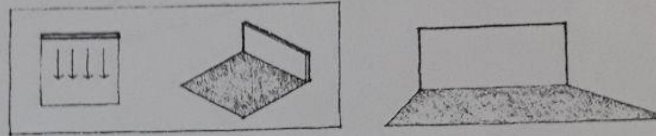
Vertical Linear Elements

Vertical linear elements define the perpendicular edges of a volume of space.



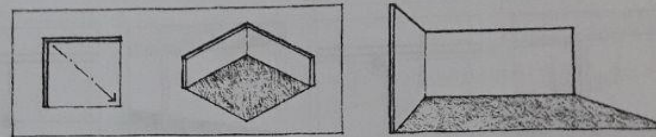
Single Vertical Plane

A single vertical plane articulates the space on which it fronts.



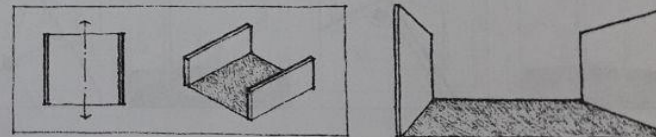
L-shaped Plane

An L-shaped configuration of vertical planes generates a field of space from its corner outward along a diagonal axis.



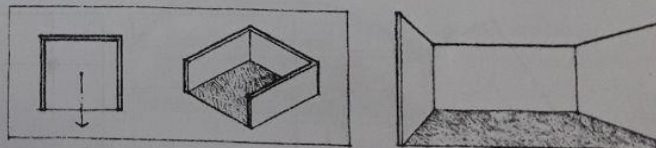
Parallel Planes

Two parallel vertical planes define a volume of space between them that is oriented axially toward both open ends of the configuration.



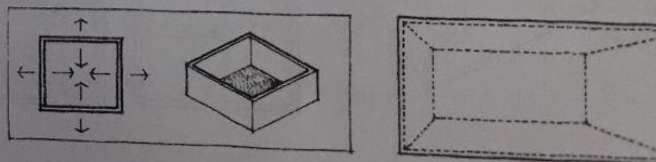
U-shaped Plane

A U-shaped configuration of vertical planes defines a volume of space that is oriented primarily toward the open end of the configuration.

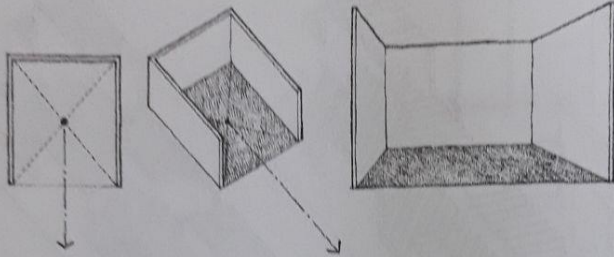


Four Planes: Closure

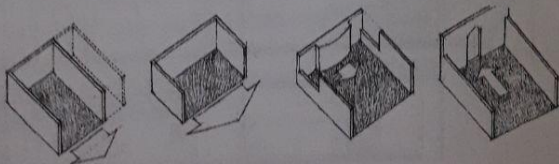
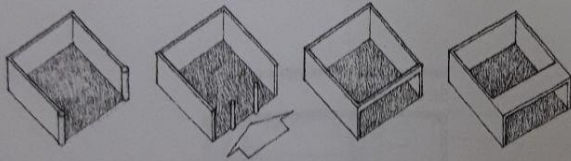
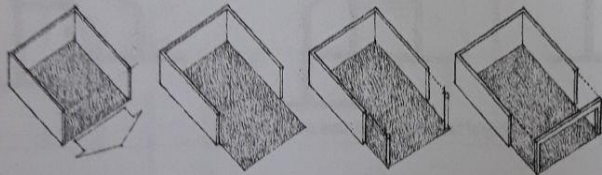
Four vertical planes establish the boundaries of an introverted space and influence the field of space around the enclosure.



U-SHAPED PLANES



A U-shaped configuration of vertical planes defines a field of space that has an inward focus and an outward orientation. At the closed end of the configuration, the field is well defined; at the open end of the configuration, the field is extroverted in nature.

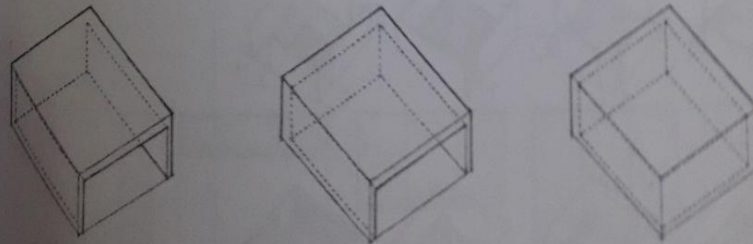
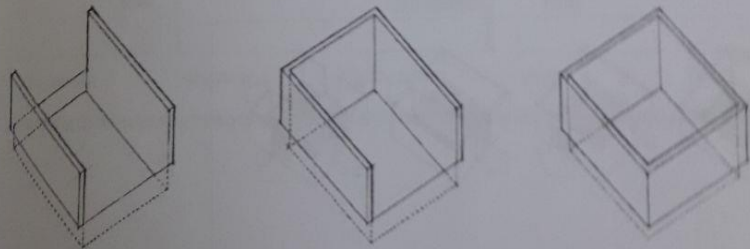
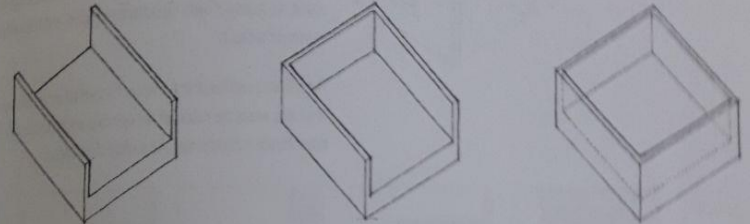
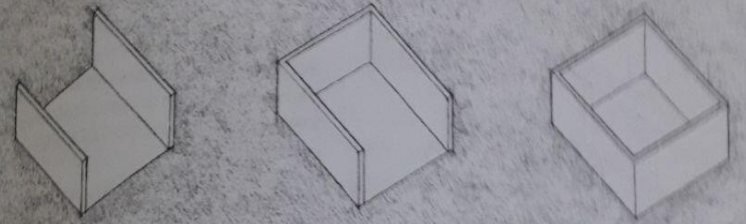


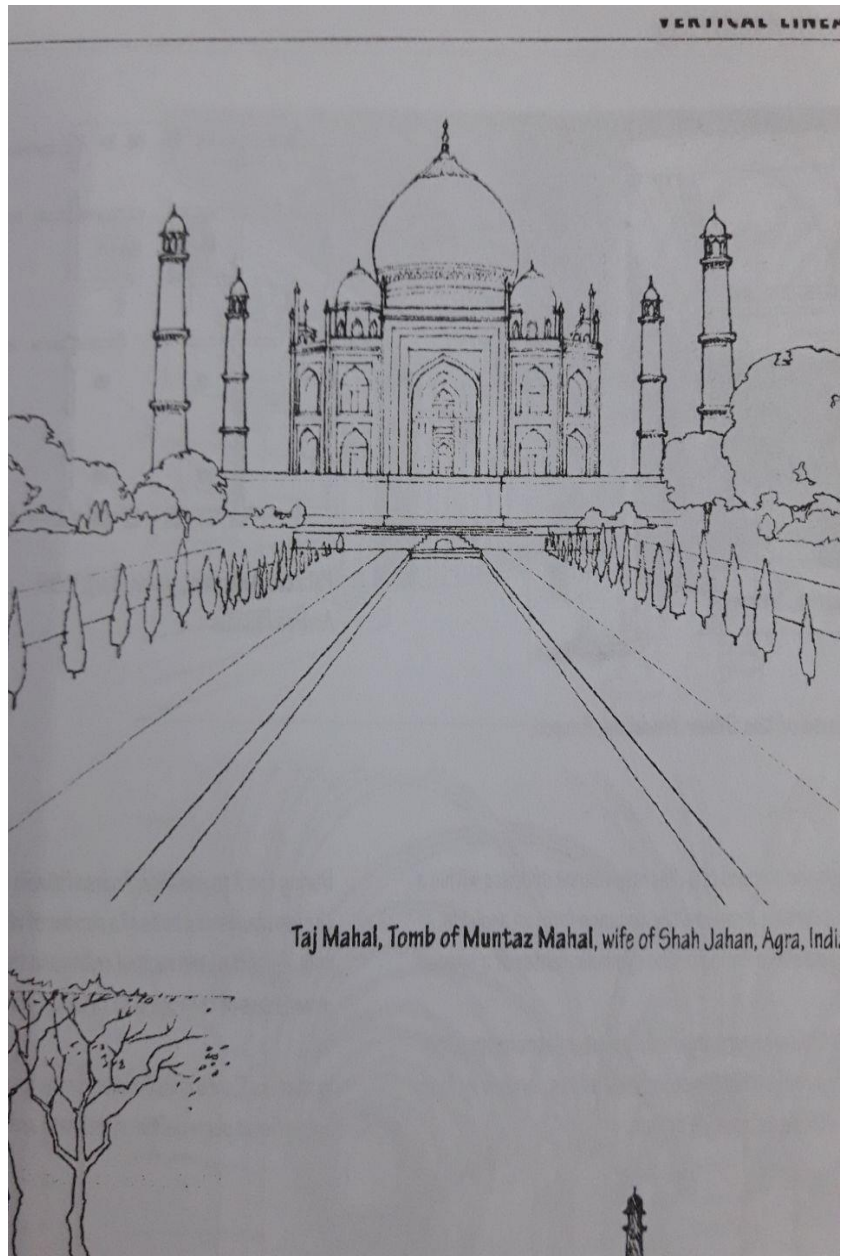
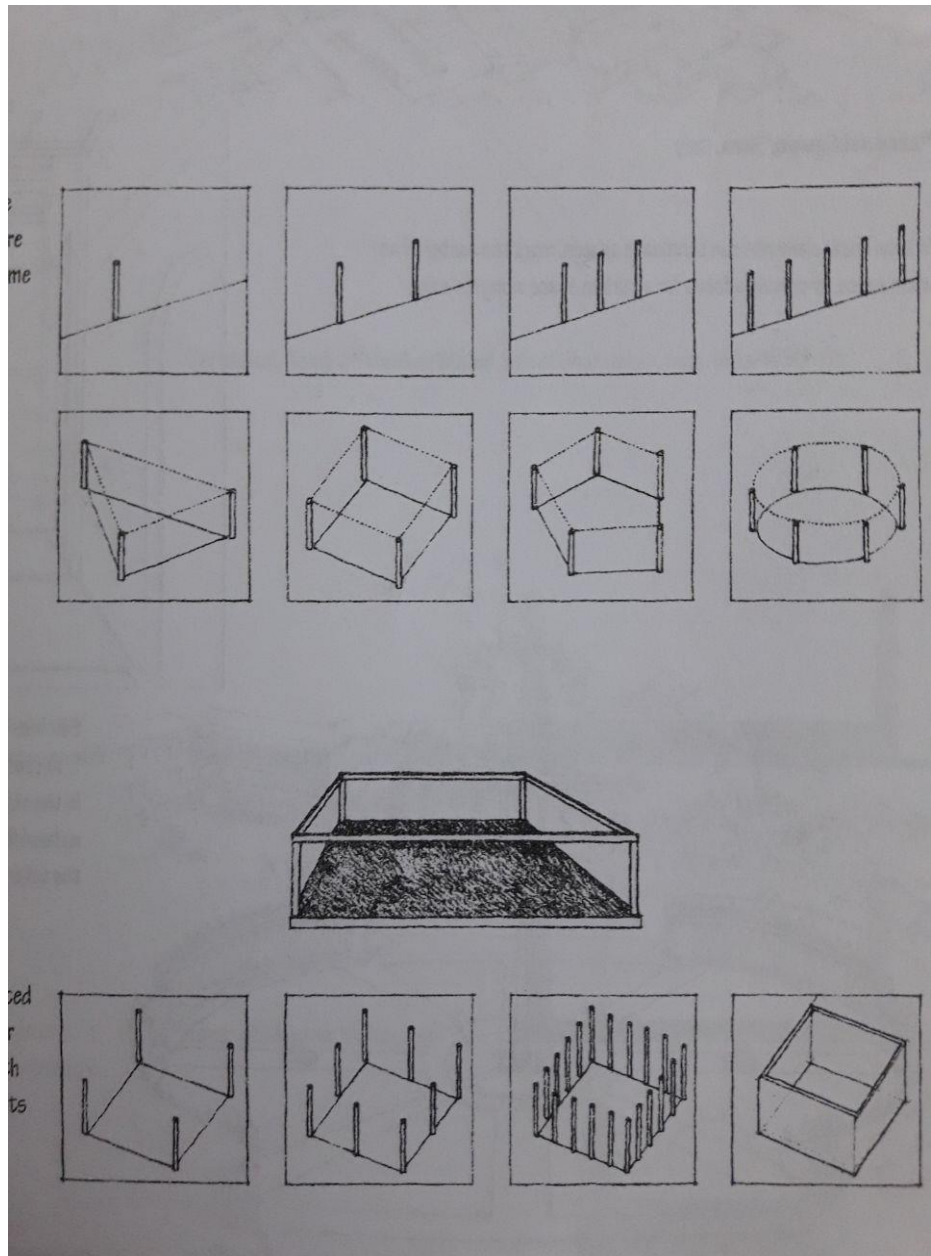
The open end is the primary aspect of the configuration by virtue of its unique relationship to the other three planes. It allows for visual and spatial continuity with the adjoining space. The extension of the spatial field beyond the configuration can be visually reinforced by continuing the base plane beyond the configuration.

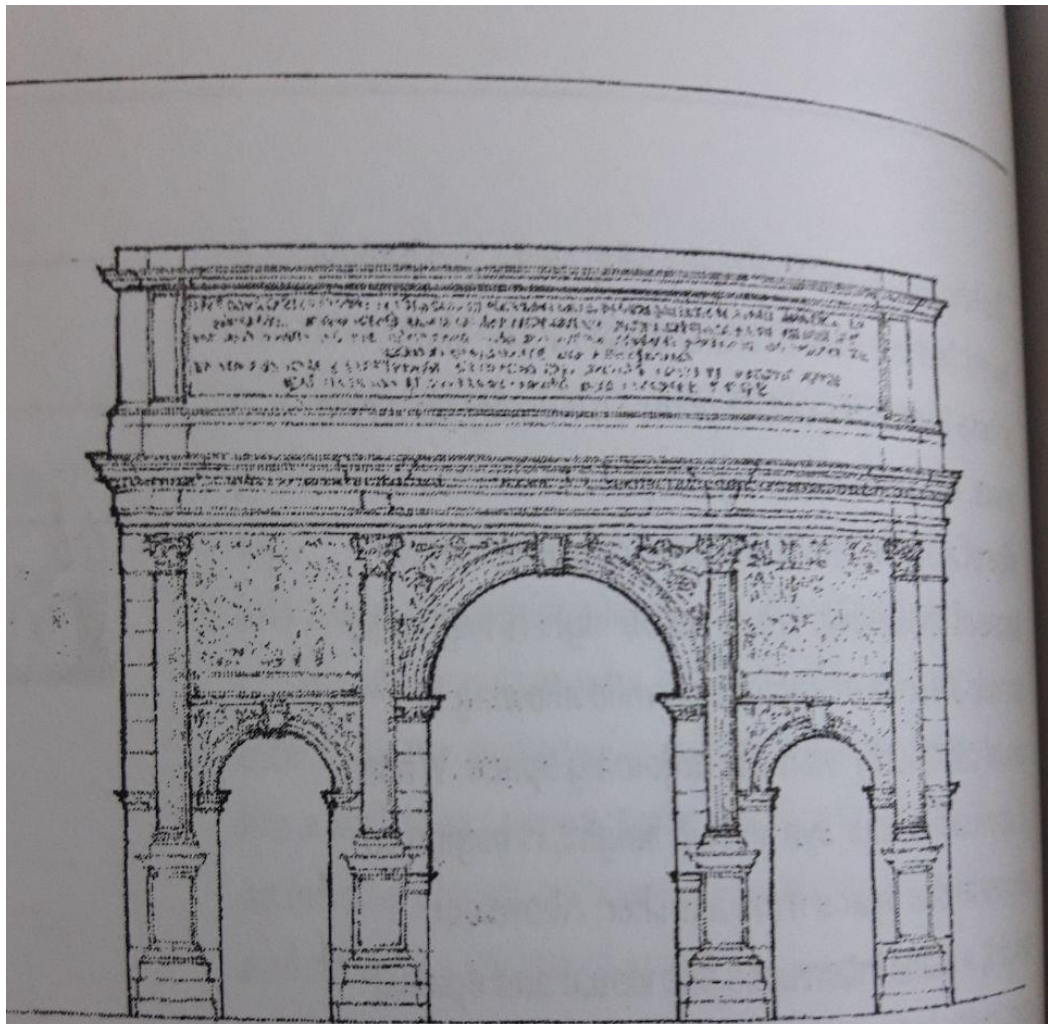
If the plane of the opening is further defined by columns or overhead elements, the original field will be reinforced and the adjoining space will be interrupted.

If the configuration of planes is rectangular in form, the open end can be on the long or wide side. In either case, the open end will be the primary face of the spatial field. The face opposite the open end will be the secondary face among the three planes of the configuration.

SUMMARY TYPOLOGY: SPACE-DEFINING ELEMENTS







Arch of Septimius Severus, Rome, A.D. 203

A single vertical plane can define the principal facade of a

صفات الفراغ

1- صفات فيزيائية :

اول صفة يدركها الانسان عن الفراغ هي صفاته الفيزيائية من خلال تفاعل حواسه معها فيدرك الفراغ أبعاده هي الطول والعرض والارتفاع, كذلك ابعاد الفراغ الى نسب ابعاد الانسان.

2- صفات الفراغ من حيث علاقة العناصر المحددة والمشكلة للفراغ بعضها وتصنف بناءا على اربعة مفاهيم :

التعريف (التحديد)

الانغلاق

الحركة

التوجيه