



مقطع تحصیلی: کاردانی □ کارشناسی ■ رشته: ... معماری.....ترم دوم سال تحصیلی: ۱۳۹۸-۱۳۹۹  
نام درس: طرح معماری ۱..... نام و نام خانوادگی مدرس: ...گلنوش بهروش.....  
آدرس email مدرس: .....gbhaves@yaho.com..... تلفن همراه مدرس: ...۰۹۱۲۲۳۷۰۷۷۶.....

جزوه درس: ..... طرح معماری ۱..... مربوط به هفته : اول ■ دوم □ سوم □  
text: دارد ■ ندارد □ voice: دارد □ ندارد ■ power point: دارد □ ندارد ■

## منابع درس:

- ۱- معماری، فرم، فضا، نظم/فرانسیس دی کی چینگ/تغابنی
- ۲- از طراحی تا معماری/سید ابوالقاسم صدر
- ۳- استانداردهای معماری (نویفرت-تایم سیور-هند بوک)
- ۴- آشنایی با طراحی و معماری (واحدهای مسکونی)/امیر حسین نیک زاد
- ۵- اقلیم در معماری/مرتضی کسمایی آشنایی با مباحث اقلیمی
- ۶- مجله معمار
- ۷- سایت های معماری: [etoood.com/archdaily.com](http://etoood.com/archdaily.com) , [arcspace.com](http://arcspace.com) , [Greatbuildings.com](http://Greatbuildings.com)

## اهداف درس:

- ۱- طراحی فضاهای ساده در ابعاد کوچک (خانه)
- ۲- تقویت قدرت تجسم (فرم و فضا)
- ۳- آشنایی با عرصه های مفهومی معماری
- ۴- آشنایی با عرصه های عملکردی معماری
- ۵- طراحی نما
- ۶- تمرینات ۱ روزه اسکیس (در طول ترم)
  - عملکرد ساده و ملموس
  - در جهت واحدهای مسکونی (آشپزخانه-حیاط-بازی کودک-سوئیت دانشجویی-مطب-نشیمن)
  - رعایت تناسبات انسانی
  - رعایت استانداردهای مورد نیاز
  - ۷- طراحی یک واحد مسکونی برای یک خانواده.
    - بر اساس طبقه اجتماعی خاص
    - آشنایی با مفهوم مسکن
    - تعریف فضاها
    - عوامل موثر بر طراحی مسکن
    - لحاظ نیازهای معنوی و مادی
    - آشنایی با فرآیند جزء به کل و بالعکس

قابل توجه مدرسین محترم : حداقل ۴ صفحه در هر هفته برای ارایه محتوای درس و یک صفحه برای خلاصه درس و نمونه سولات در نظر گرفته شود.



- توجه به عوامل عملکردی
- توجه به همسایگی ها
- طراحی جزئیات
- لحاظ شرایط اقلیمی
- لحاظ استراکچر بنا
- لحاظ نوع مصالح
- انجام مطالعات اولیه (استانداردها-اقلیم-تحلیل سایت)

### پروژه نهایی:

- طراحی یک واحد مسکونی در شهر تهران برای یک خانواده با مشخصات زیر:
- شغل پدر معمار
  - شغل مادر نقاش
  - دارای سه فرزند(دو دانشجو و یک دانش آموز)
  - مادر بزرگ

### ضوابط مورد نیاز:

- ارائه برنامه طرح
- تحلیل فرم
- تحلیل فضا
- تحلیل عملکرد
- در دو طبقه طراحی گردد
- رعایت اصول شهرسازی و معماری الزامیست(سطح اشغال-طبقات) زیربنای کل حداکثر ۵۰۰ متر مربع و سطح اشغال ۲۵۰ متر مربع

### خواسته های طرح:

- ۱-پلان طبقات(مبلمان) ۱/۱۰۰
- ۲-نماهای اصلی(حداقل دو نما) ۱/۱۰۰
- ۳-برش ها(طولی و عرضی) ۱/۱۰۰
- ۴-روند طراحی پروژه
- ۵-بزرگنمایی از فضاهای اصلی
- ۶-پرسپکتیو داخلی و خارجی
- ۷-سایت پلان و طراحی محوطه ۱/۵۰۰



## نمونه موردی - خانه آبشار

خانه آبشار یا اقامتگاه کافمن، یکی از آثار برجسته معمار مشهور امریکایی، فرانک لوید رایت، است که در سال ۱۹۳۵ میلادی در ۶۹ کیلومتری جنوب شرقی شهر پیستبورگ ایلات پنسیوانیا و در ساحل شمالی رودخانه بیر ران ساخته شده است. این خانه مدرن و مجلل که به دلیل ساخته شدن بر روی آبشاری کوچک، خانه آبشار نامیده می‌شود، به عنوان ویلایی برای گذران اوقات فراغت خانواده کافمن طراحی و اجرا شده بود.



## خانه آبشار

خانه آبشار به سبب طراحی و موقعیت خاص خود، به سرعت در سطح جهان مطرح شد و توسط روزنامه مجله تایم، زیباترین اثر معماری فرانک لوید رایت نام گرفت. لکن ماجرا در همین نقطه به پایان نرسید و چندین ماه بعد، در مجله پرترفدار اسمیتسونیان، در بین ۲۸ مکانی قرار گرفت که پیش از مرگ باید دید! در نهایت خانه آبشار، در سال ۱۹۶۶ میلادی در فهرست میراث ملی-تاریخی ایالات متحده قرار گرفت. علاوه بر این، خانه آبشار توانست در نظرسنجی سال ۲۰۰۷ میلادی موسسه AIA، جایگاه بیست و نهم محبوب‌ترین اثر معماری ایالات متحده امریکا را کسب کند

طراحی خانه آبشار از همان ابتدا با مشکلاتی مواجه بوده است که من جمله اهم آنها می‌توان به وسعت کم ساحل شمالی رودخانه بیر ران برای ساخت ویلایی بزرگ اشاره کرد؛ چراکه خانم و آقای کافمن علاوه بر ویلایی بزرگ که گنجایش میهمانان بسیار را داشته باشد، درخواست اتاق‌های جداگانه‌ای برای



خود، دو فرزندشان و نیز خدمتکار کرده بودند. از این رو برای طراحی خانه آبشار، از سازه طره‌ای به عنوان تنها راه حل ممکن استفاده شد.

## معماری خانه آبشار

کار ساخت ویلای آبشار پس از دریافت تاییدیه طرح نهایی از سوی خانواده کافمن و نیز بررسی‌های نهایی و تخمین بودجه، در اکتبر سال ۱۹۳۵ میلادی آغاز شد. فرانک لوید رایت رابرت موشر را به عنوان مهندس ناظر پروژه برگزید و خود به صورت ماهانه بر عملیات ساخت نظارت می‌کرد. با این حال در ماه‌های پایانی ساخت خانه آبشار که با بروز درگیری‌های بین پیمانکار پروژه و رابرت موشر همراه بود، وی خود شخصا بر روند ساخت نظارت کرد.

### سبک ارگانیک:

فرانک لوید رایت توانست معماری رو به افول سبک ارگانیک که نخستین بار توسط لوئیس سالیوان مطرح شده بود را به حد اعلای رساند و یک بار دیگر آن را در مرکز توجهات قرار دهد. این امر تا به جایی پیش رفت که حتی در کشوری مثل ایران نیز، شاهد حضور آثاری از این سبک هستیم که به عنوان مثال می‌توان به کاخ مروارید مهر شهر کرج اشاره کرد. کاخی که در سال‌های پیش از انقلاب، توسط دفتر فنی فرانک لوید رایت طراحی شده است و امروزه یکی از آثار ارزشمند کشور به شمار می‌رود. هرچند که به سبب بی‌توجهی صورت گرفته پس از انقلاب اسلامی، در وضعیت نامناسبی قرار دارد

سبک ارگانیک به سبب دشواری‌های خاص خود و نیز بی‌اطلاعی اکثریت جامعه امریکایی آن سال‌ها، برای همگان قابل فهم نبود و هیچ توضیح و نوشته‌ای از جانب رایت نمی‌توانست امریکایی‌ها را مجاب کند. با این حال طراحی خانه آبشار در سال‌های بعد به کمک وی شتافت و توانست نظریه وی را به طور عملی برای عموم تشریح کند. از این رو نظریه پرداز برجسته معاصر، گیدویون، فرانک لوید رایت را معماری می‌داند که نظریاتش را با سازه‌های خود ارائه می‌دهد.

ویژگی تندیس گونه بودن به ویژه در خانه آبشار رایت کیفیت ارگانیک معماری وی را به خوبی نشان می‌دهد و برای ما بسیار حائز اهمیت می‌باشد. در تعریف تندیس گری می‌توان گفت که ترکیب حجم‌ها و بازی فضاها پر و خالی می‌باشد. در همین راستا خانه آبشار نیز به راستی تندیس‌سی است که در فضا قد برافروخته، در واقع تندیس‌سی است که به طور کامل ساخته و پرداخته بشر نیست، بلکه حاصل ترکیب حجم‌ها و فضاها طبیعی است که به صورت تخته سنگ‌های خشن و دست نخورده در این ترکیب جلوه گر می‌شود، همچنین

قابل توجه مدرسین محترم: حداقل ۴ صفحه در هر هفته برای ارایه محتوای درس و یک صفحه برای خلاصه درس و نمونه سولات در نظر گرفته شود.



حجمهای تراشیده از بتن که صاف و صیقل خورده به نظر می رسند و بخش دیگری از ترکیب را به وجود آورده است. در این بنا دو دیوار عمودی سنگی (از سنگهای طبیعی تراش خورده و بر هم نهاده شده) در واقع پیوند (rapport) این ترکیب را به وجود آورده اند و مظاهر طبیعی ترکیب (سنگهای نخراشیده) و مظاهر ساخته و پرداخته آدمی (حجمهای صاف بتنی) را به یکدیگر متصل ساخته اند.

دلیل اهمیتی که در اول بحث در مورد تندیس گونه بودن گفته شد در این است که همین کیفیت که مدتی در معماری مدرن و از جمله به سبب سبک جهانی به فراموشی سپرده شده بود، دوباره در دهه شصت (و شاید اندکی زودتر، اگر رونشان لوکوربوزیه را ملاک قرار دهیم) از خواب زمستانی خود سر برداشت و در معماری تجلی کرد و اکنون، البته به گونه ای دیگر و به تعبیری متنوعتر، در آثار معماری معاصر ما متجلی است.





در طراحی و اجرای پروژه این خانه ویلایی هشت مورد مهم توسط رایت در نظر گرفته شده بود که می توان به صورت خلاصه آن ها بیان نمود.

- نمایش مصالح به همان گونه که هست، چه سنگ باشد چه چوب و یا آجر
- استمرار نمایش مصالح از داخل به خارج بنا
- ایجاد فضاهای خارجی بین ساختمان و محیط طبیعی
- تلفیق فضای داخل با خارج
- نصب پنجره های سرتاسری و از بین بردن گوشه اتاق
- استفاده از مصالح محیط طبیعی مانند صخره ها و گیاهان چه در داخل و چه در خارج بنا
- حداقل دخالت در معماری طبیعی
- تلفیق حجم ساختمان با محیط طبیعی به گونه ای که هر یک مکمل دیگری باشند.



قابل توجه مدرسین محترم : حداقل ۴ صفحه در هر هفته برای آرایه محتوای درس و یک صفحه برای خلاصه درس و نمونه سولات در نظر گرفته شود.



## تعاریف راییت از مسائل:

فرانک لوید راییت علاوه بر آثار معماری متعدد خود در سراسر جهان، من جمله بزرگترین نظریه‌پردازانی نیز به شمار می‌آید که بسیاری از ایده‌های خود را به واسطه آثارش به نمایش گذاشته است. بنابراین در پاورپوینت تحلیل پیش‌رو از خانه آبشار فرانک لوید راییت، به تعاریف وی از مسائل نیز به طور اجمالی پرداخته‌ایم. لکن جهت تبیین هرچه بیشتر این مسئله، در ادامه مطلب به ذکر چند نمونه بارز می‌پردازیم

### ارگانیک (Organic):

ترکیب و تلفیق اجزاهای یک موضوع باهم به گونه ای همگون و متارف که هر جز را بتوان از کل و کل را به جز نسبت داد.

### فرم تابع عملکرد (Form Follows Function):

فرانک لوید راییت با رد کافی بودن عملکرد، آن را یکی از پیش‌نیازهایی بر شمرد که تنها در ترکیب فرم و عملکرد می‌تواند مفهومی صحیح و منطقی داشته باشد.

### لطافت (Softness):

فلسفه رمانتیکیسم به عنوان یکی از ارکان اصلی معماری ارگانیک، بخش ثابتی از معماری فرانک لوید راییت به شمار می‌رود. از این‌رو در طراحی‌های وی، شاهد کنار هم قرار گرفتن عناصری سخت و خشن به شکل هنرمندانه‌ای هستیم که خود از آن با عنوان لطافت طرح یاد می‌کند.

### تزئینات (Decorating):

فرانک لوید راییت بر خلاف آدولف لوس اهل چک که تزئینات را چون انگلی در جسم معماری می‌دانست، تزئینات را بخشی جدایی ناپذیر از معماری توصیف می‌کند و بر اهمیت آن تاکید دارد.

### سنت (Tradition):

اغلب تئوریسین‌های حوزه معماری، از راییت به عنوان یکی از دشمنان سرسخت سنت‌گرایی یاد می‌کنند. در حالیکه در صورت مطالعه آثار وی به مواردی بر می‌خوریم که بیانگر دیدگاه مثبت وی بر الگوگیری آگاهانه از تاریخ و نفی تقلید کورکورانه از آن است.

### روح (Soul):

قابل توجه مدرسین محترم: حداقل ۴ صفحه در هر هفته برای ارایه محتوای درس و یک صفحه برای خلاصه درس و نمونه سولات در نظر گرفته شود.

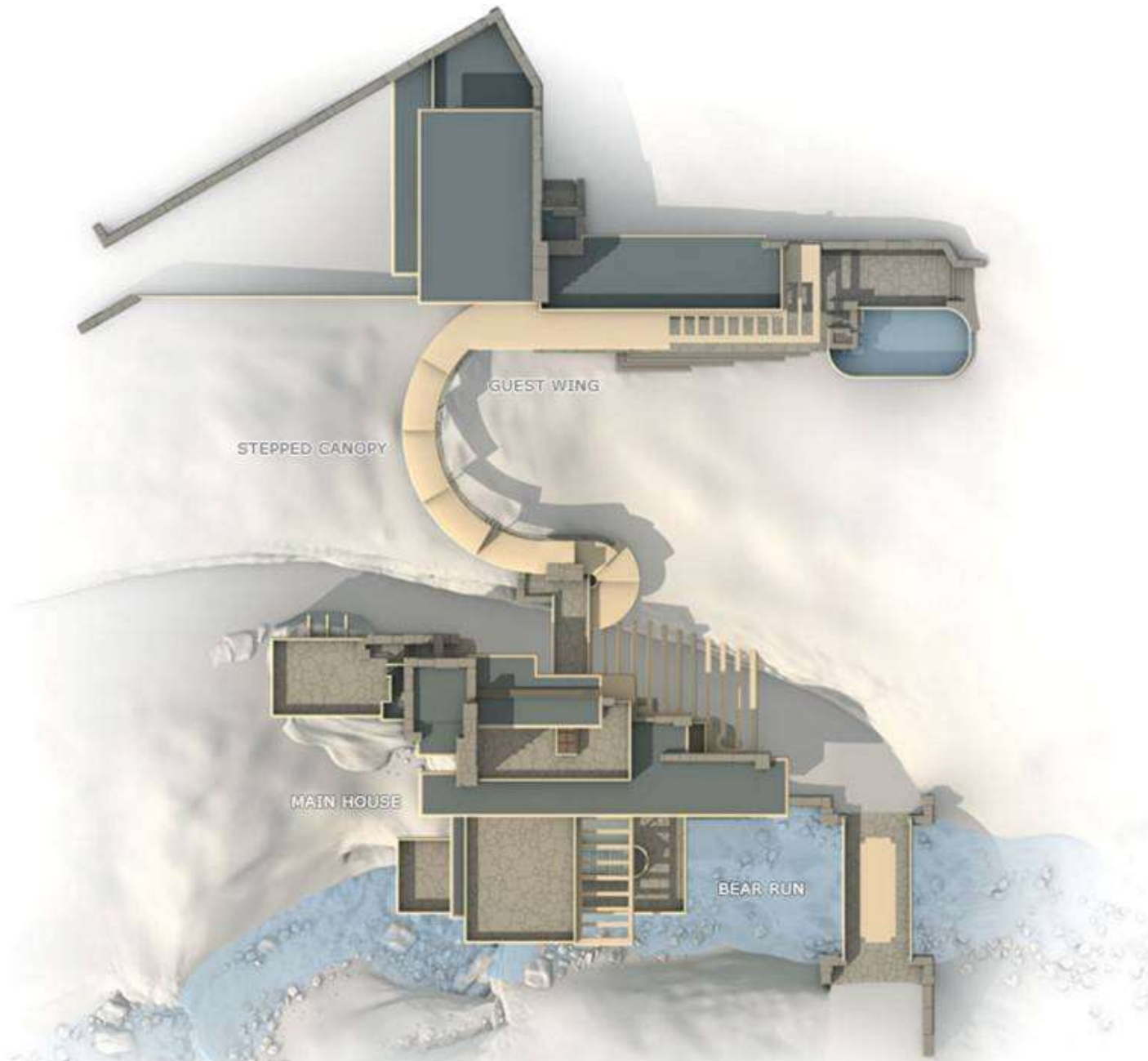


به عقیده فرانک لوید رایت، یک طرح جامع باید چیزی فراتر از چیده شدن پازل‌وار مصالح باشد و این امر میسر نمی‌شود جز با خلق اثری که روح در جای جای آن حس شود.

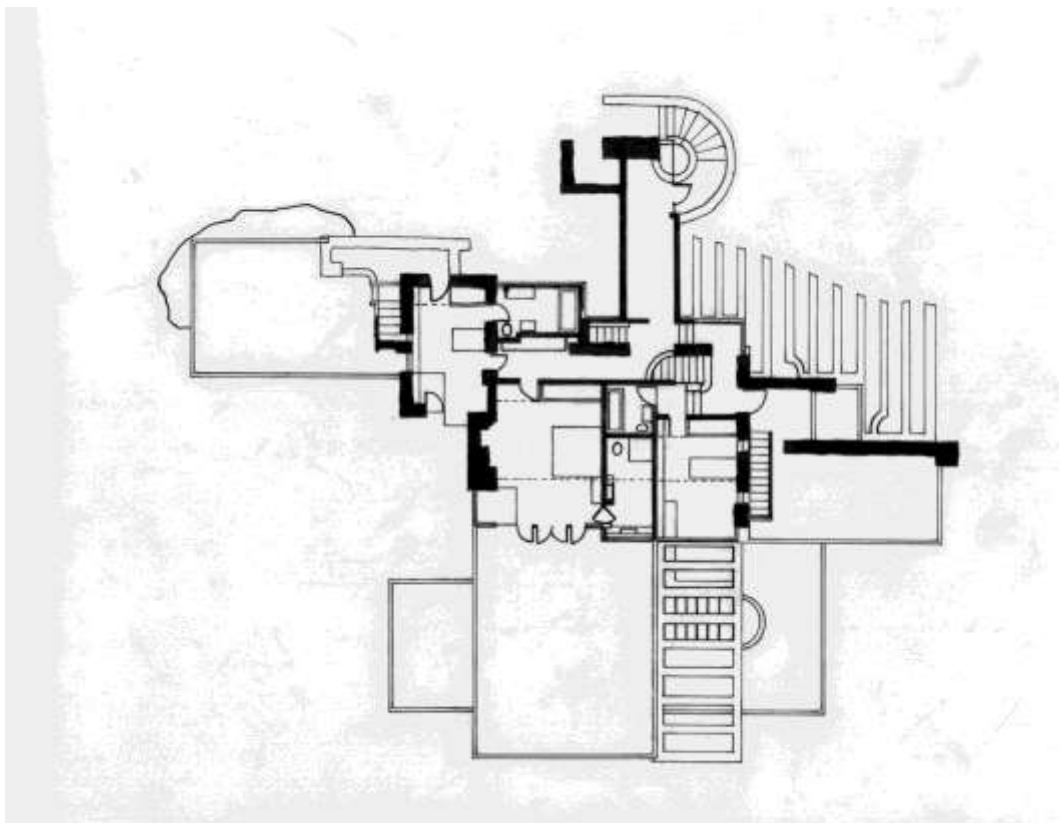
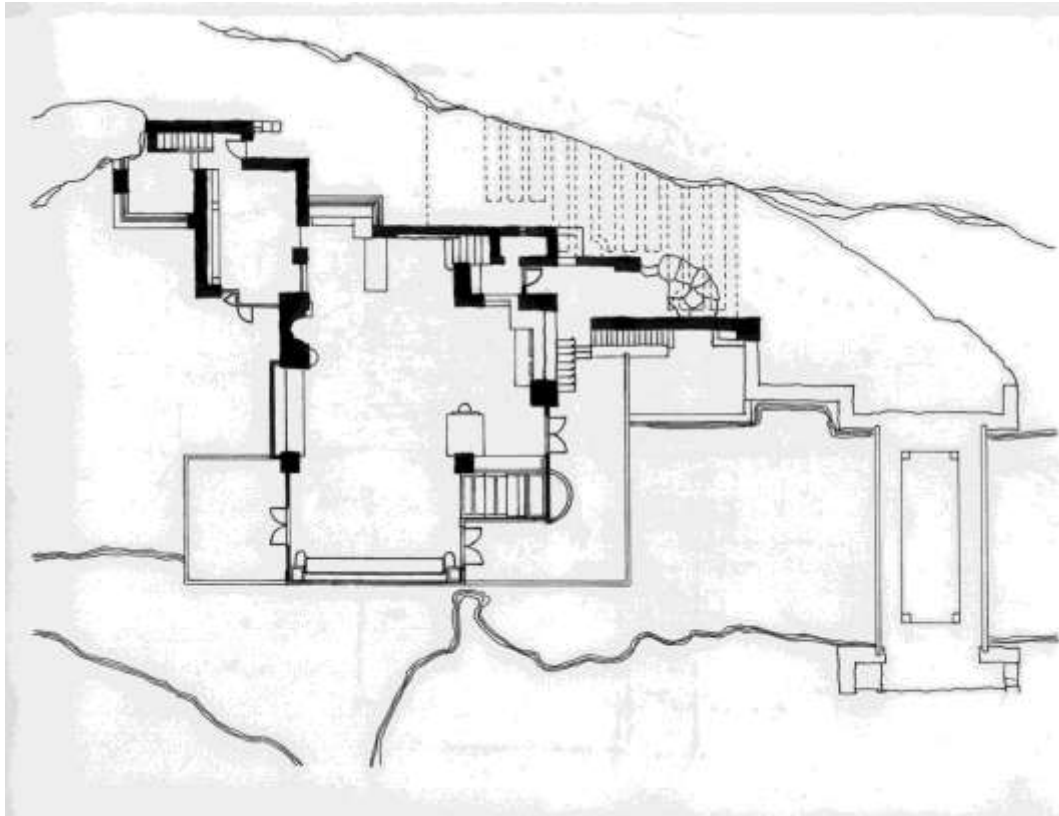
بعد سوم (3<sup>th</sup> Dimension):  
فرانک لوید رایت بر خلاف اعتقاد رایج، عمق و ضخامت را بعد سوم یک سازه می‌داند.

فضا (Space):  
فرایند لوید رایت فضا را عنصری دینامیک در نظر می‌گرفت که محدودیتی برای آن وجود نداشته باشد.

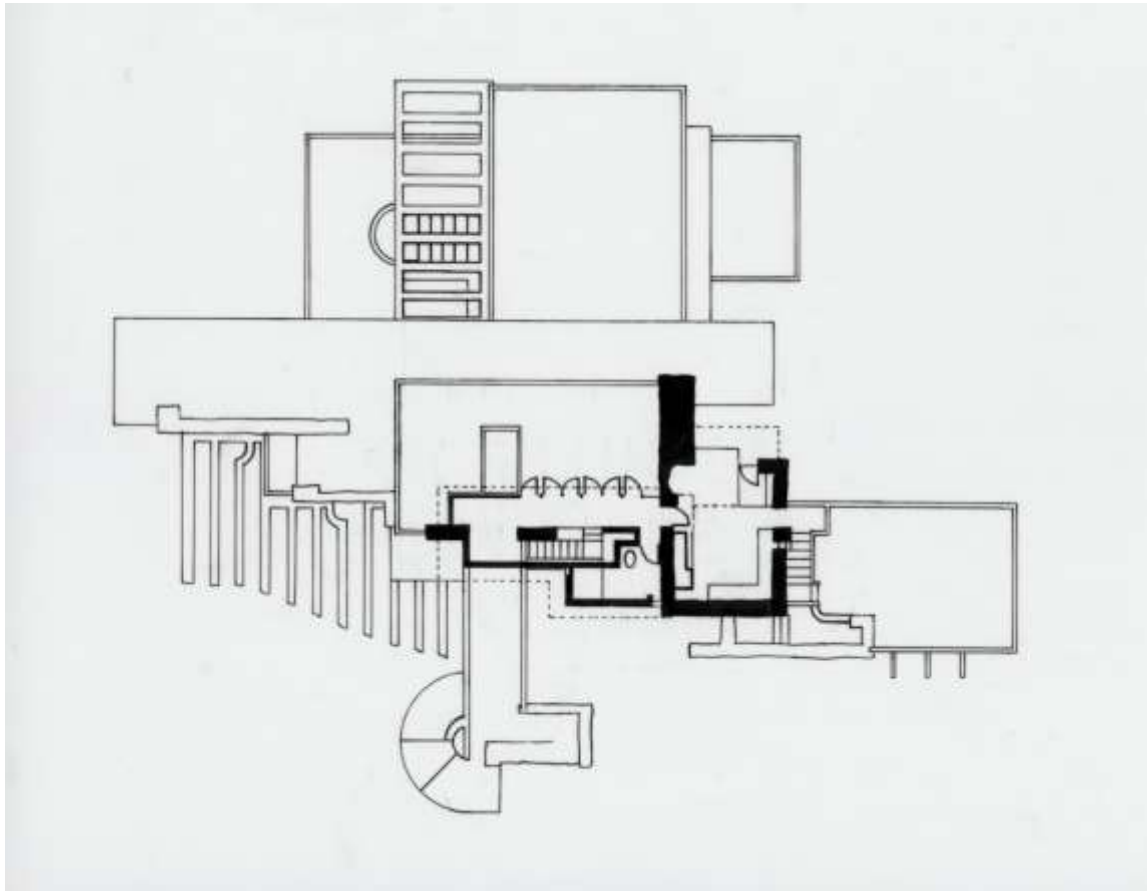




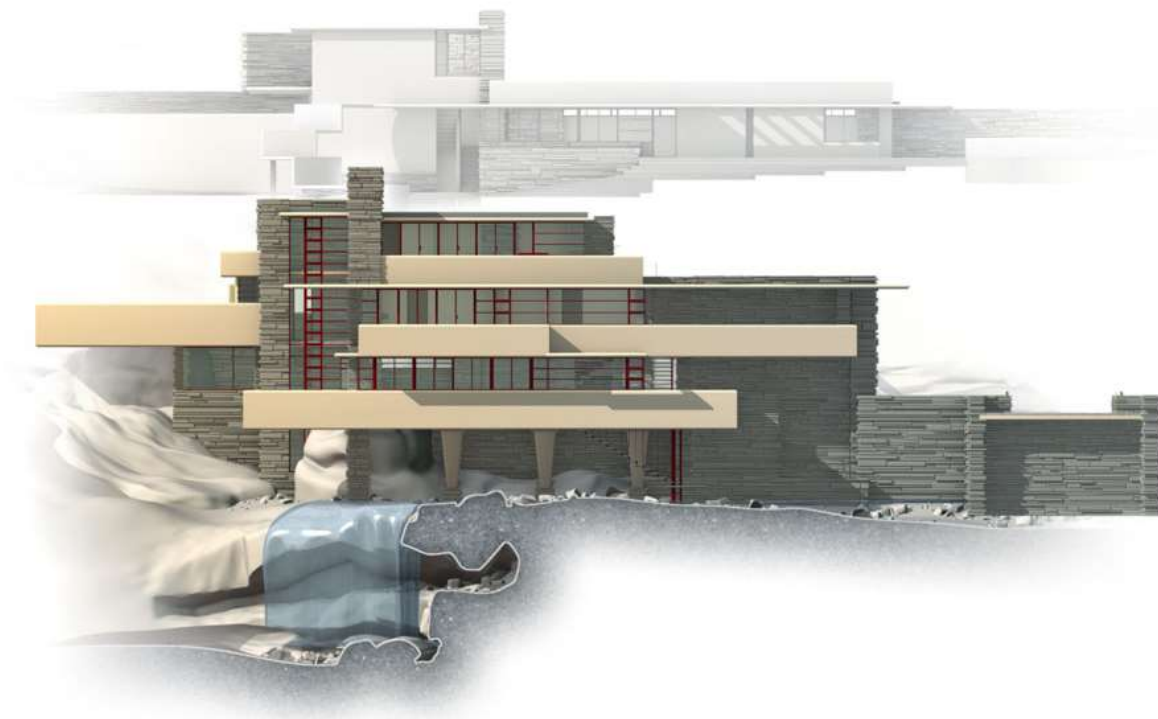
قابل توجه مدرسین محترم : حداقل ۴ صفحه در هر هفته برای ارایه محتوای درس و یک صفحه برای خلاصه درس و نمونه سولات در نظر گرفته شود.



قابل توجه مدرسین محترم : حداقل ۴ صفحه در هر هفته برای ارایه محتوای درس و یک صفحه برای خلاصه درس و نمونه سولات در نظر گرفته شود.



قابل توجه مدرسین محترم : حداقل ۴ صفحه در هر هفته برای ارایه محتوای درس و یک صفحه برای خلاصه درس و نمونه سولات در نظر گرفته شود.



قابل توجه مدرسین محترم : حداقل ۴ صفحه در هر هفته برای ارائه محتوای درس و یک صفحه برای خلاصه درس و نمونه سؤالات در نظر گرفته شود.



تمرین کلاسی :  
یک ویلای طراحی شده (ترجیحا اثر یک معمار برجسته) را در قالب پاورپوینت تحلیل  
و ارائه نماید نمونه ها :

ویلای درویش آباد	معمار : پویا خزائی پارسا
خانه ای برای یک دوست	معمار : علیرضا تغابنی
ویلای کوهسار	معمار : علیرضا تغابنی
ویلا ساووا (Villa Savoye)	معمار : لوکور بوزیه