

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد

رشته: معماری

گرایش: مهندسی معماری

عنوان:

طراحی آتلیه معماری مبتنی بر تفکر نو و حس خلاقیت با
رویکرد پایداری در شهر آبادان

نگارش:

محمد امین مقصدی

استاد راهنما:

دکتر بهزاد رحمانی

استاد مشاور:

دکتر سید کاظم موسوی نژاد



فهرست

- ◀ سرفصل شماره ۱ ؛ کلیات
- ◀ سرفصل شماره ۲ ؛ مبانی نظری
- ◀ سرفصل شماره ۳ ؛ مطالعات استان
- ◀ سرفصل شماره ۴ ؛ نمونه موردی
- ◀ سرفصل شماره ۵ ؛ روند طراحی

فصل ۱

کلیات

چکیده

امروزه معماری فضاهای آموزشی از اهمیت خاصی برخوردار است و طراحان رشته‌های هنری، همواره به طراحی فضاهای آموزشی منطبق بر استاندارد کاربری‌ها، به خصوص در دانشکده‌های هنر و معماری، در جهت یادگیری و ایجاد خلاقیت در دانشجویان بسیار تأکید دارند، اما به طور محدودی در جوامع امروزی و علی‌الخصوص جامعه خود شاهد اهمیت بخشی به این مقوله ارزشمند می‌باشیم، در تعلیم و تربیت جدید هدف اصلی از طراحی فضاهای آموزشی، عامل خلاقیت در استفاده‌کنندگان از آن مکان است و ویژگی‌های کالبدی به عنوان بعد مهم و تأثیرگذار در پرورش خلاقیت، نقش به‌سزایی در شکوفایی آن دارند.



دانشجویان در تمام فضاهای رسمی دانشکده‌ها به طور گسترده‌ای تنها می‌توانند با چهارچوبی معین هنر معماری را فرا بگیرند که این مقوله نیز یک نوع ضعف دستگاه آموزشی می‌باشد که فرآیند یادگیری را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ طراحی هر فضا باید متناسب با روح فعالیت آن باشد، لذا برای تربیت نسل معمارانی خلاق، نیاز به ایجاد فضاهای آموزشی که آزادی تفکر و عمل هنر جو اصل مهم آن می‌باشد است. ایجاد بناهایی همچون طرح مورد نظر جهت آموزش دانش معماری نوین با الگوگیری از اصل پایداری معماری پیشین (معماری اسلامی) و فرصت بخشیدن به جوانان جهت بکار بردن خلاقیت و آزادی عمل در محیط آموزشی، که بطور حتم با قدم نهادن در این راستا مسلماً شاهد تغییرات هر چه بهتر و بیشتر در جهت خلق محیط‌هایی مطلوب انسان از نظر روان‌شناسی خواهیم بود.

بیان مسئله



سئوالات

1. آیا می‌توان با جستجو در معماری گذشته سعی در جبران کاستی‌های طرح‌های معماران امروزی داشت؟
2. آیا طرح معماری فضاهای دانشکده معماری می‌تواند بر ذهنیت سازی و آموزش دانشجویان تأثیر بگذارد؟
3. آیا با طراحی آتلیه با ویژگی‌های مورد نظر می‌توان تلاش شایانی در راستای فراگیری و اجرای صحیح‌تری در راستای بهتر ساختن بناهای مورد بهره‌انسان گام برداشت؟

فرضیات

1. به نظر می‌رسد؛ تأثیر فرم فضاهای معماری بر امر یادگیری دانشجویان معماری تأثیرگذار باشد.
2. به نظر می‌رسد؛ به‌کارگیری اصول معماری دوره‌های گذشته در کنار معماری امروزی، سبب خلق محیط‌های مطلوب انسان می‌شود، محیط‌هایی که امروزه متأسفانه از اکثریت بناها حذف شده است.
3. به نظر می‌رسد؛ می‌توان با طراحی پیش رو نقش به‌سزایی در بهبود شرایط زندگی عموم داشت زیرا معماری عاملی در جهت تأمین سلامت افراد جامعه است.



اهداف اصلی

- ✓ توسعه پایدار و مداوم در بخش آموزش.
- ✓ ایجاد مکانی جهت رشد و خلاقیت معماران جوان.
- ✓ استفاده از اصل پایداری هنر معماری اسلامی.
- ✓ برپایی آتلیه معماری در جهت بهبود فرآیند یادگیری
- ✓ ساخت یک فرم معماری با الگوهای معماری بومی منطقه.
- ✓ ایجاد مرکزی در جهت بالا بردن سطح دانش معماران.
- ✓ خارج ساختن سیستم آموزشی فضاهای معماری امروزی از بحران یکنواختی.
- ✓ تبدیل ساختن پروسه آموزش و محیط های آموزشی به یک عامل زنده و پویا و پایدار در کیفیت بخشی به فعالیت های آموزشی.

فصل ۲

مبانی نظری

مقدمه

آنچه انسان تحت عنوان شخصیت دارد، در اثر تعلیم و تربیت در خانواده، مدرسه و جامعه به دست آورده است. تربیت، متعالی کردن وجود انسان است؛ ولی یادگیری تغییر نگرش، بینش و رفتار آدمی است، یادگیری بخش مرکزی زندگی هر فرد است، امروزه با توجه به انقلاب اطلاعات و دانش و آینده ناشناخته‌ای که فرا روی بشر است، بجای روش مبتنی بر حافظه، رویکرد مسئله‌گشایی مورد توجه قرار گرفته است، به عبارت دیگر آموزش و پرورش باید بتواند به تربیت انسان‌هایی نائل آید؛ که برای اندیشیدن، نوآوری، شناخت و مقابله با ناشناخته‌ها و موقعیت‌های دشوار مهیا و آماده شوند، از این رو یکی از اهداف آموزش و پرورش تقویت خلاقیت دانش آموزان است، چرا که همه افراد از توانایی خلاقیت برخوردارند و محیط در خلاقیت افراد تأثیرگذار می‌باشد، به طور کلی فضاهایی که از طریق معماری خلق می‌شوند به نوعی در تربیت افراد مؤثرند.



مباحث نظری

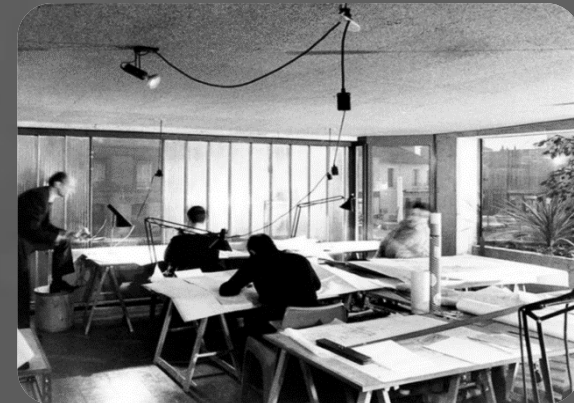
دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

اقدام تقریباً همه‌جانبه‌ای برای تغییر نظام آموزش سنتی ایران و روی‌آوری به نظام تعلیم و تربیت اروپایی در دوران قاجار به عمل آمد که دلایل آن را می‌توان از مجموعه روابط ایران و اروپا استخراج کرد. سیستم آموزش ایران در سه بخش علمی و نظری، حرفه‌ای و نظامی‌گری، بدون هیچ‌گونه تغییر زیربنایی برای دوره‌های متمادی چندین صد ساله ثابت باقی مانده و هیچ‌گونه تغییر ماهیتی پیدا نکرده بود (دهشیری، ۱۳۵۹).

آموزش معماری در ایران با تأسیس دانشکده هنرهای زیبا در سال ۱۳۱۸ آغاز به فعالیت نمود، بنیان‌گذاران آموزش معماری در ایران، باستان‌شناسان فرانسوی و فارغ‌التحصیلان رشته معماری مدرسه عالی ملی هنرهای زیبای فرانسه بودند و آموزش دانشکده نیز براساس روش تدریس معماری در فرانسه پایه‌گذاری شد. در ابتدای تأسیس، دوره آموزش در سه بخش کار عملی مقدماتی، سیکل اول و سیکل دوم تدریس می‌شد (سیدیان، ۱۳۹۲).



آتلیه برنامه‌ریزی شهری و معماری،
پاریس (۱۹۶۸) - آتلیه معماری
لوکوربوزیه - فرانسه
مأخذ: <http://www.bmiaa.com>



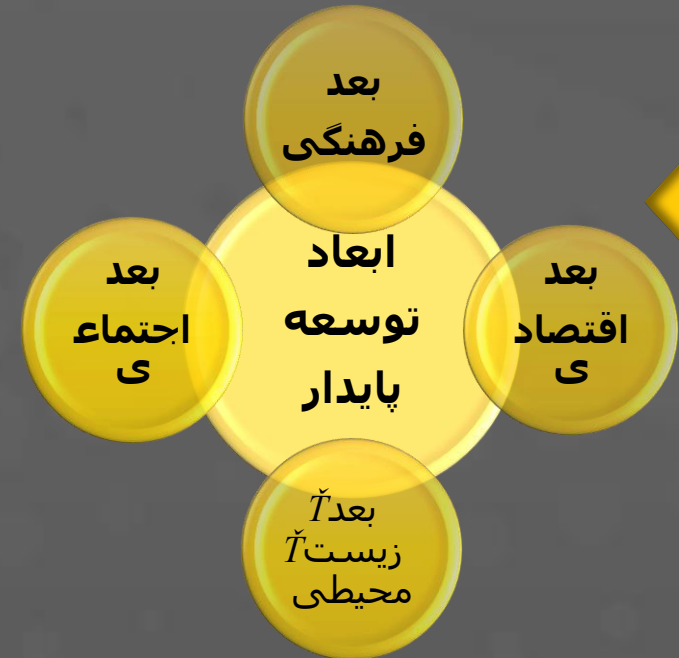
بنیانگذاری
آموزش
نوین در ایران

تاریخچه آموزش
معماری در ایران

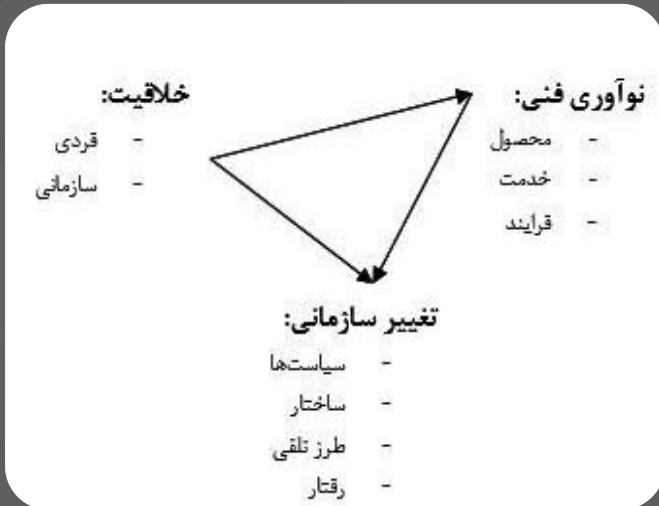
مفهوم توسعه پایدار

با توجه به تعاریف گلشنی منش، مفهوم توسعه پایدار به معنی اولیه، راه‌حلهایی در مقابل الگوهای سنتی کالبدی، اجتماعی و اقتصادی توسعه می‌باشد که بتواند از بروز مسائل همچون نابودی منابع طبیعی، تخریب اکوسیستم‌ها، آلودگی، افزایش بیرویه جمعیت، رواج بی‌عدالتی و پایین آمدن کیفیت زندگی انسان‌ها جلوگیری کند (گلشنی منش، ۱۳۸۸).

همانند دیگر پدیده‌ها در علم، یک دیدگاه یا تعریف یگانه از خلاقیت وجود ندارد. گروهی خلاقیت را به کارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یا تبلور یک فکر یا مفهوم جدید می‌دانند. گروهی دیگر خلاقیت را ترکیب ایده‌ها یا ایجاد پیوستگی بین ایده‌ها می‌دانند. در فرهنگ لغات وبستر خلاقیت توانایی تولید چیزی نو مثل یک راه‌حل تازه برای یک مسئله، یک روش یا وسیله تازه یا یک شکل یا ساختار هنرمندانه با بهره‌جستن از قدرت تخیل تعریف شده است (Merriam، ۲۰۱۲).



ابعاد توسعه پایدار
 مأخذ: (موسوی میرک، ۱۳۹۶).



عوامل تاثیر گذار بر خلاقیت
 مأخذ: صفحه رسمی شرکت صنعت و معدن؛

ضرورت پرورش خلاقیت در آموزش عالی و توسعه پایدار

در عصر جدید و در کشاکش رقابت جوامع، برتری کشورها به میزان بهره مندی آنان از علم و دانش روز بستگی دارد و تنها در کوشش علم و دانش روز بستگی دارد و در نهایت کوشش علمی و برخورداری از فناوری است که زاینده به نیروی انسانی خلاق و کارآمد، به عنوان اصلی ترین عامل دست یابی به توسعه است. برتری یک کشور بیش از آنکه به منابع طبیعی یا ظرفیت های موجود صنعتی متکی باشد، به میزان بهره مندی آن کشور از علوم و فنون و به پویایی نظام آموزش عالی آن کشور بستگی دارد، به همین دلیل با شناخت ویژگی ها و نیازهای افراد خلاق و نیز موانع و نیازهایی که بر سر راه آن ها در آموزش عالی است، می توانیم به توسعه یافتگی در همه زمینه ها دست یابیم (یزدانی، ۱۳۷۱).

شاخص های مؤثر در خلاقیت



شاخص های مؤثر در خلاقیت
مأخذ: روزنامه دنیای اقتصاد، ۱۳۹۶.

تفکر خلاقانه چگونه است؟



مركز توسعه استارت‌آپ‌ها و نوآوری‌ها
www.ictstartups.ir

اینفوگرافیک تفکر خلاقانه

مأخذ: صفحه رسمی مرکز توانمند سازی و تسهیل گری کسب و کارهای نو پا فاوا ایران



فضای دانشکده‌ای که مستقیماً با فضای طبیعی و فضای باز در ارتباط می‌باشد، به تبع با فضای دانشکده‌ای که (بدون هر گونه ارتباط با فضای باز و طبیعی طراحی شده باشد)، از لحاظ روانشناسی تأثیرات متفاوتی بر دانشجویان و در نتیجه آثارشان نیز دارد، وظیفه مدرسه معماری را می‌توان در سه عرصه آموزشی زیر جست و جو نمائیم (نقی زاده، ۱۳۸۶).

1) عرصه «توانش» ها که در آن کشف و شکوفایی استعدادها و قابلیت‌ها و تقویت توان و مهارت شاگرد در نظر است، در این عرصه وظیفه مدرسه پرورش است.

2) عرصه «دانش» ها که در آن اعطای علوم تخصصی (فنی، تاریخی، اجتماعی و ...) و آشنایی با نظریه‌ها و اندیشه‌ها در رأس قرار دارد، در این عرصه وظیفه مدرسه آموزش می‌باشد.

3) عرصه «ارزش» ها که در آن سمت و سوی ارزشی و هویت معماری در نظر است، در این عرصه وظیفه مدرسه دادن بینش است (همان).

عرصه فضاهای
آموزش معماری



دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

عوامل مؤثر در طراحی محیط های آموزشی

۱	سروصدا	۴	راهروها و دیوارها
۲	رنگ در فضاهای آموزشی	۵	کلاس و مبلمان
۳	فضاهای ورودی	۶	روشنایی
۷	محوطه : محوطه بازی های آزاد - محوطه بازی های دسته جمعی		



فصل ٣

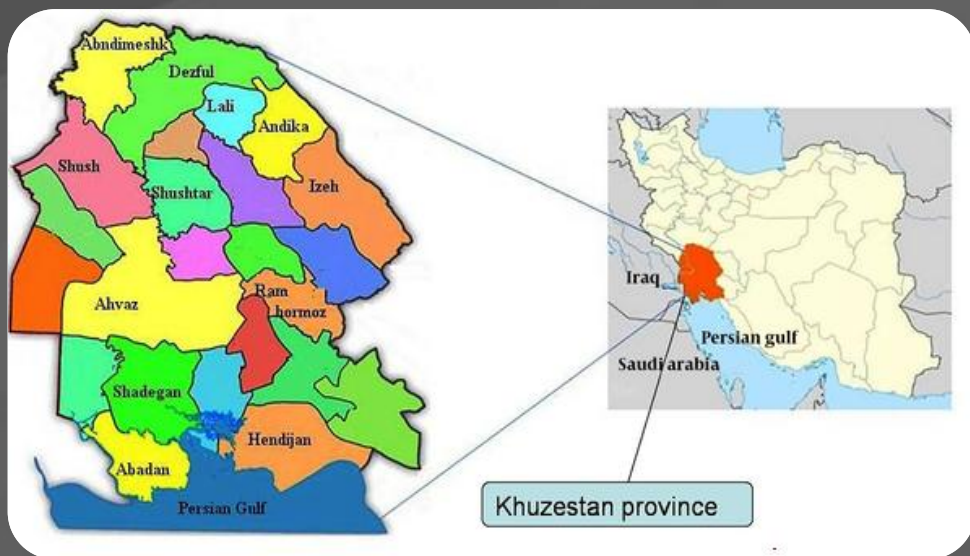
مطالعات استان

مقدمه

فرهنگ و اقلیم دو عنصر مهم و قابل توجه در شکل‌گیری فرآیند طراحی می‌باشد، میزان متفاوت و ترکیب گوناگون عوامل اقلیمی که خود ناشی از تفاوت موقعیت جغرافیای مناطق مختلف است، حوزه‌های اقلیمی متفاوتی در جان پدید آورده که هر یک ویژگی‌های خاصی دارد. محیط زیست، شهرها و حتی بناهای مربوط به این حوزه‌های اقلیمی، ویژگی‌های خاصی متناسب با شرایط اقلیمی خود به دست آوردند. از این رو در این فصل به بررسی مشخصه‌های اقلیمی سایت مورد طراحی، به طور عمده پرداخته می‌شود.



نصف النهار گرینویچ و ۲۹ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۳۳ درجه و ۴ دقیقه عرض شمالی از خط استوا، در جنوب غربی ایران واقع گردیده و از شمال غربی با استان ایلام، از شمال با استان لرستان، از شمال شرقی و مشرق با استانهای چهارمحال و بختیاری و کهگیلویه و بویراحمد، از جنوب شرقی با استان بوشهر، از جنوب با خلیج فارس و از مغرب با کشور عراق هم مرز است.



در سال ۱۳۱۴ طی مصوبه شورای وزرای وقت نام عبادان به آبادان تغییر یافت. بخشی از جزیره آبادان در دوره ساسانیان، بهمن اردشیر خوانده می‌شده است که نام رود بهمن‌شیر یادگار آن نام کهن است. نام کهن‌تر آبادان اوپاتان است. به دلیل وجود زیارتگاه کوچکی که ادعا می‌شود خضر نبی در آن دیده شده است گاهی به این منطقه نام مذهبی جزیره الخضر هم داده شده است. از محله‌های مشهور آبادان می‌توان به بریم، بوارده، اروسی (اروسیه)، فیه، هزاری‌ها، هلندی‌ها، امیری، احمدآباد، شاه‌آباد، فرح‌آباد، میدان طیب و بهمنشیر اشاره نمود.

معرفی استان

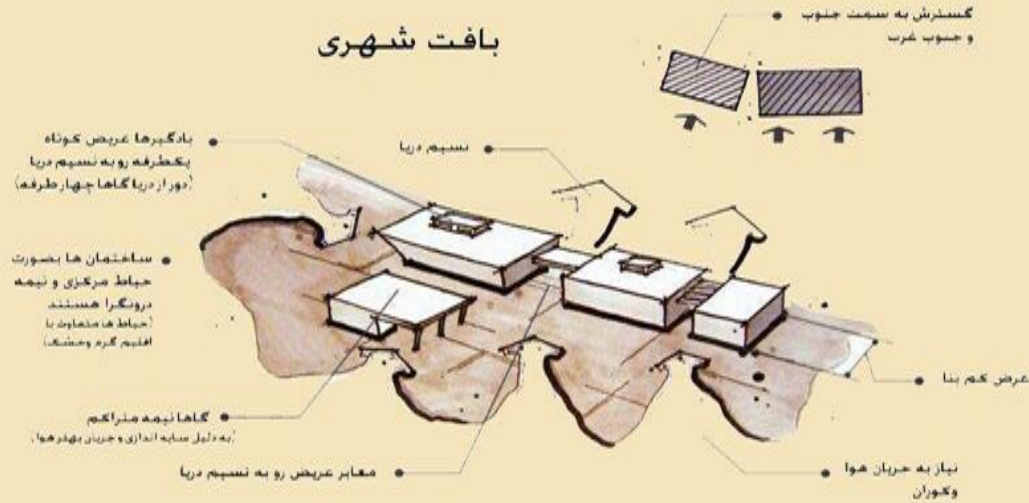
معرفی شهرستان
آبادان



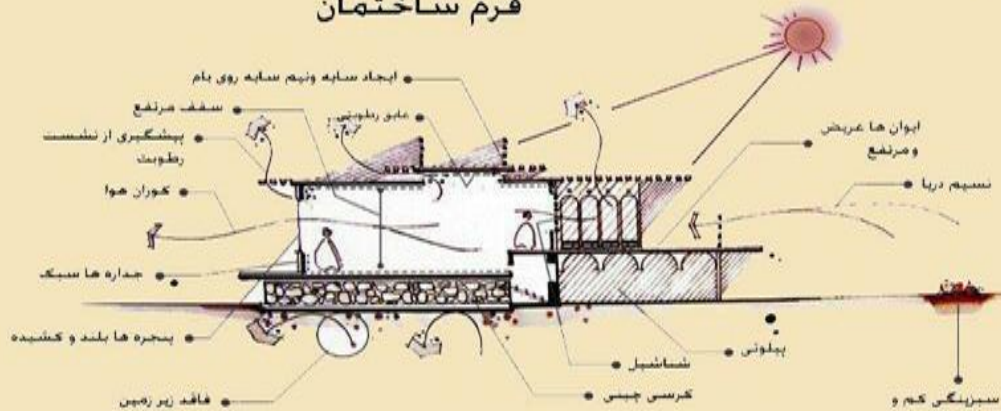
شرایط اقلیمی گرم و مرطوب

مانند کرانه شمالی خلیج فارس و در بای عمان
هوا بسیار گرم و مرطوب در تابستان و معتدل در زمستان
اختلاف بسیار کم درجه حرارت بین شب و روز

بافت شهری



فرم ساختمان



فصل ۴

نمونه موردی

مقدمه

از آنجا که معماری یک فرآیند فرهنگی بسیار تأثیرگذار بر ذهنیت جوامع بشری است، پیچیدگی‌های منحصر به فرد و خاص خود را دارد، این پیچیدگی‌ها در جوامعی که چالش‌های تاریخی و فرهنگی زیادی را پشت سر گذاشته‌اند، از شدت و اهمیت بالایی برخوردار است. آموزش و به تبع آن فضاهای آموزشی بیشترین نقش و اثر را بر ذهنیت و تمدن سازی این گونه جوامع بر عهده دارد، طراحی و معماری فضاهای آموزشی به ویژه دانشگاه‌های امروزی در سراسر جهان بر پایه سه اصل مسئولیت پذیری، اشتغال زایی و یادگیری مفید انجام می‌پذیرد. در این راستا طراحان و معماران سعی دارند تا فضایی انعطاف پذیر و ایده آل فراهم آورند.

نمونه موردی داخلی

استودیو

استودیو ۱۲×۴؛ استودیو رویداد شهر

1. نمونه موردی خارجی

1. شرکت (استودیو معماری) فاستر و شرکا

مکان: انگلستان - لندن

سال تأسیس: ۱۹۹۰

✓ مشخصات پروژه استودیو ۱۲×۴

✓ مکان: ایران، اصفهان

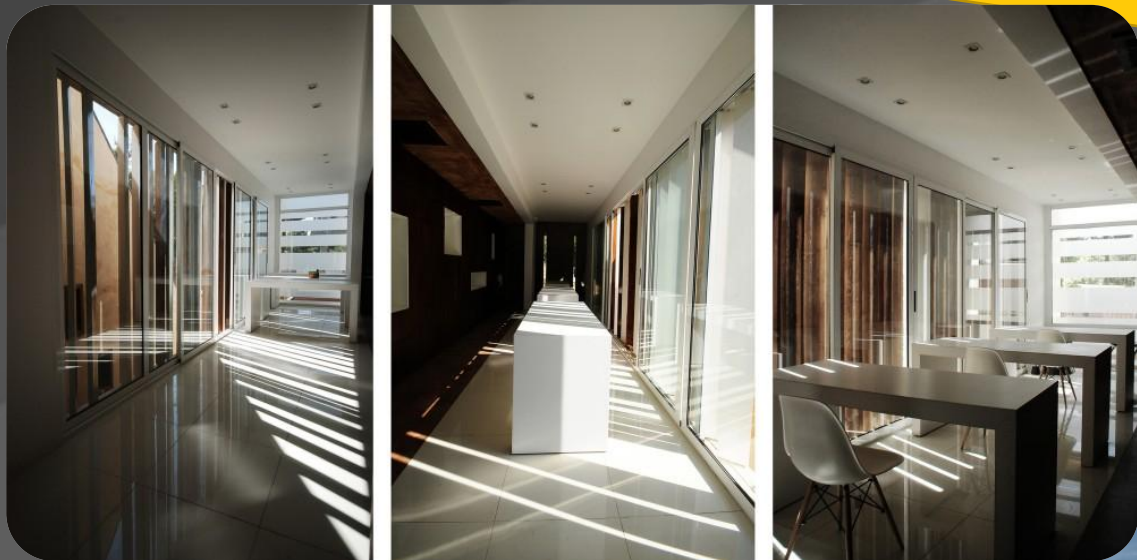
✓ معماران: محمد عرب، مینا معین
الدینی

✓ کارفرما: استودیو فضا، رویداد، شهر

✓ مساحت: ۷۰ مترمربع

✓ سال تأسیس: ۱۳۸۹

تابستان ۱۴۰۱



تاریخ دفاع ۱۴۰۱/۶/۱۸

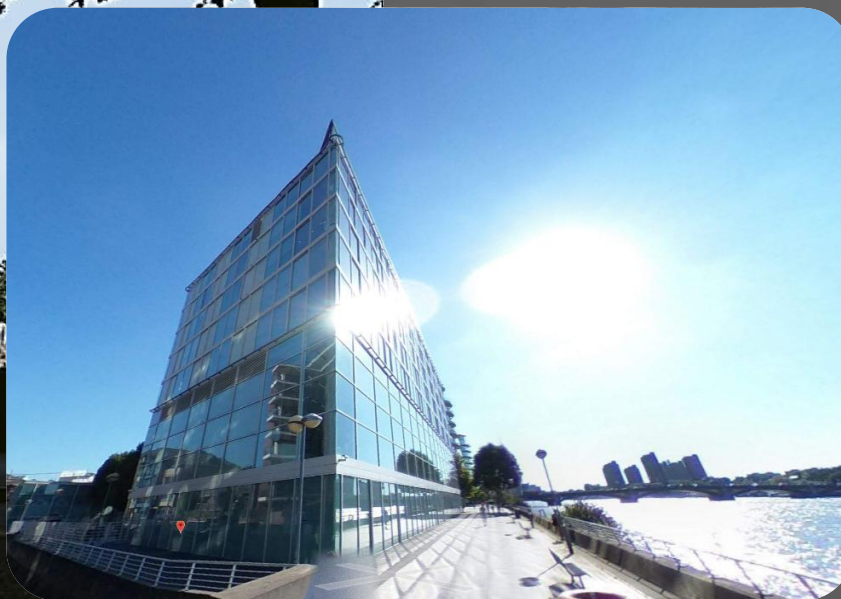
تحليل استودیو فاستر

نمونه موردی خارجی



نمونه موردی خارجی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر



شرکت (استودیو معماری) فاستر و شرکا

استودیو

✓ مشخصات پروژه

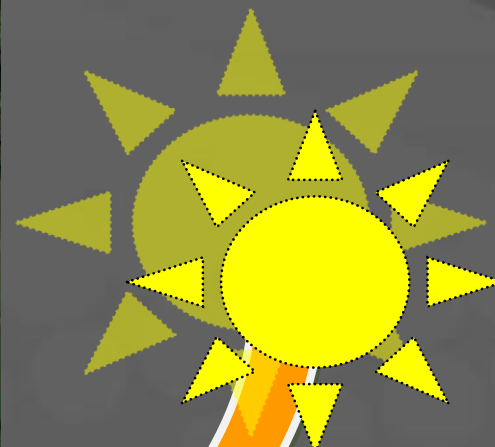
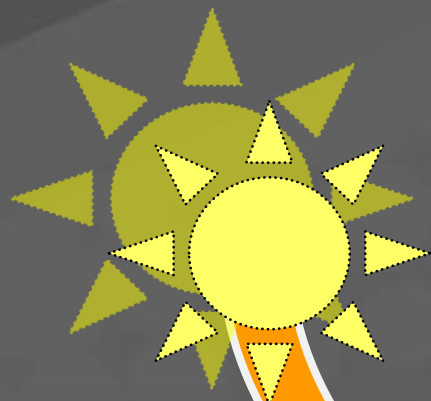
✓ مکان: انگلستان

✓ سال تأسیس: ۱۹۹۰

تحليل سایت استودیو فاستر



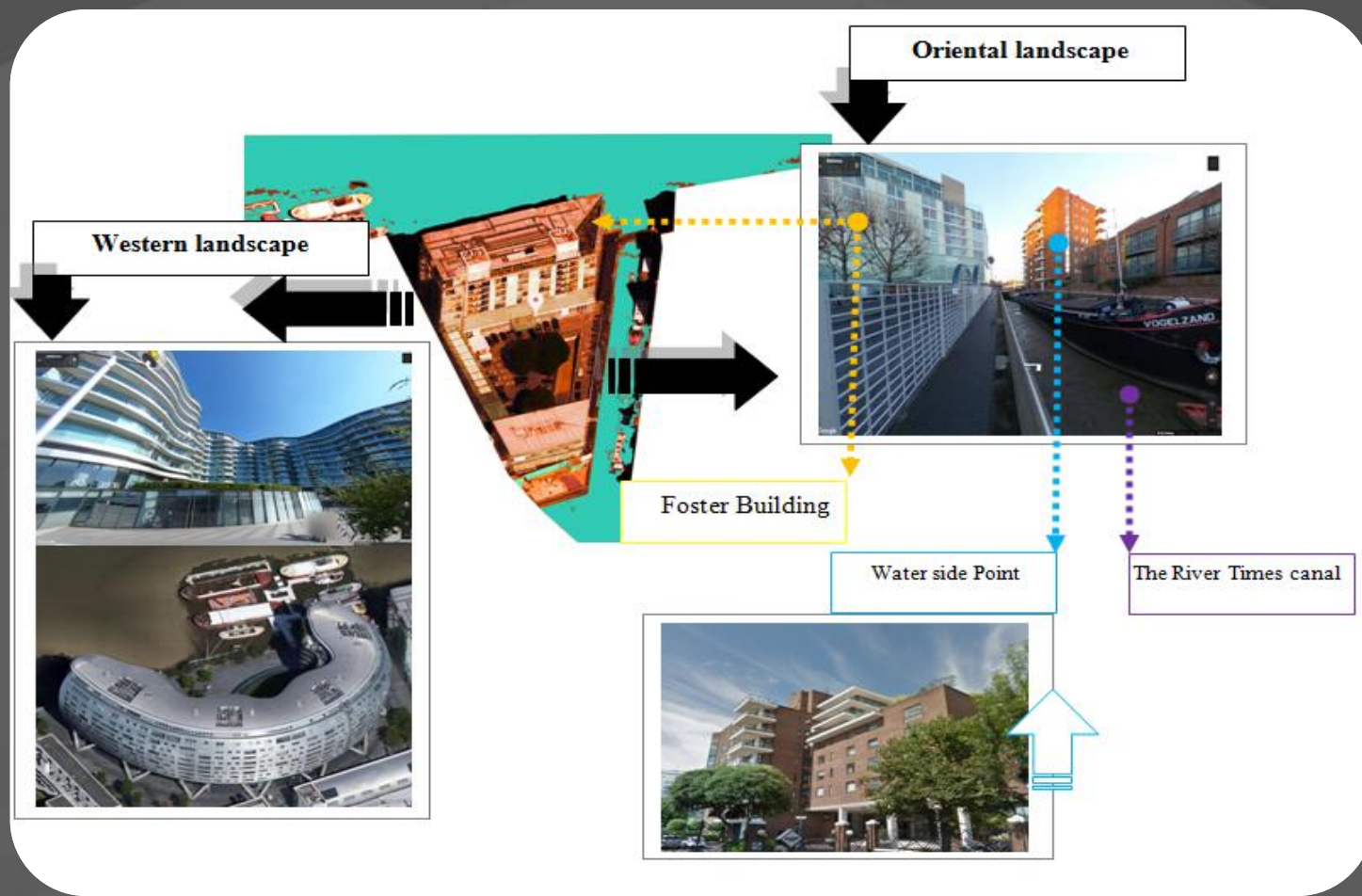
دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر





تحلیل فضای خارجی ساختمان استودیو

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر



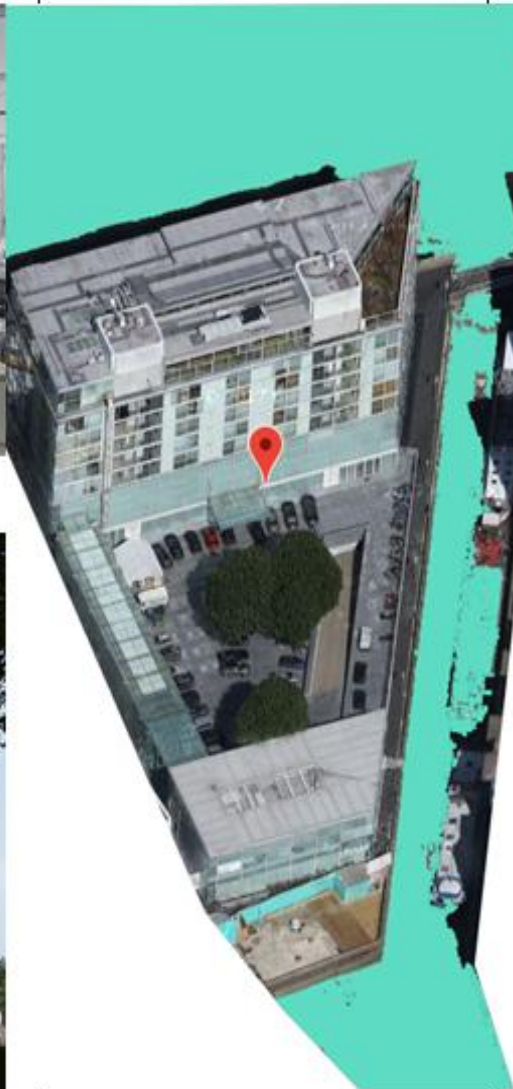


تحلیل عوامل مؤثر در طراحی استودیو فاستر و شرکا

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر



(۱) طراحی داخلی استودیو از اجزای دفتری باز و فضای کاری آزاد الهام گرفته شده است.



(۲) پرهیز از جداره سازی میان فضای اشتغال کارمندان و مراجعین.



(۳) پنجره‌های سرتاسری بزرگ، سبب گردیده در تمام طول روز نور کافی وارد محیط داخلی گردد.

(۴) چشم انداز منظره رودخانه تایمز و عدم خستگی و یکنواختی محیط اشتغال کارکنان.

تحليل استودیو راجرز استرچ هاربر و شرکا

نمونه موردی خارجی



نمونه موردی خارجی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر



استودیو

راجرز استرچ هاربر و شرکا

مشخصات پروژه استودیو

معمار: راجرز استرچ هاربر + شرکای	سال تأسیس: ۲۰۱۴
مهندس سازه: آرپ	مهندس خدمات: آرپ
طراحی روشنایی: Speirs + Major	پیمانکار اصلی: روتینگ و لوازم جانبی
پیمانکار M & E: BPI	طراحی منظر: دان پریسون استودیو
مشاوران IT: شبکه‌های مدرن / بی سیم	صندلی‌ها: HAG
فرش: قراردادهای Loughton	روشنایی: نورپردازی طیفی
پارتیشن: پارتیشن‌های سبک	فرش ضد استاتیک: بولون

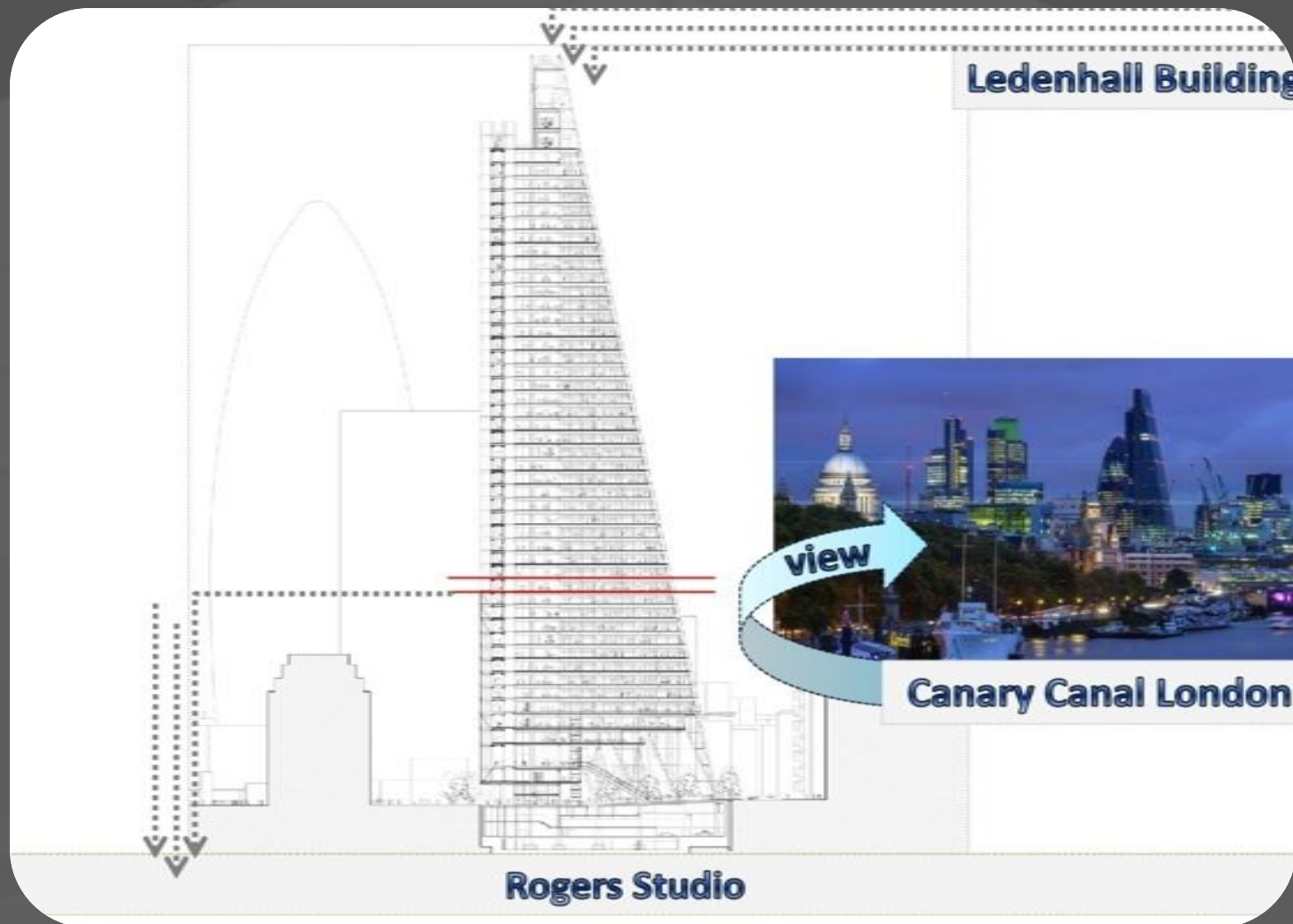
تاریخ دفاع ۱۴۰۱/۶/۱۸

تابستان ۱۴۰۱



تحلیل فضای خارج ساختمان استودیو راجرز

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر



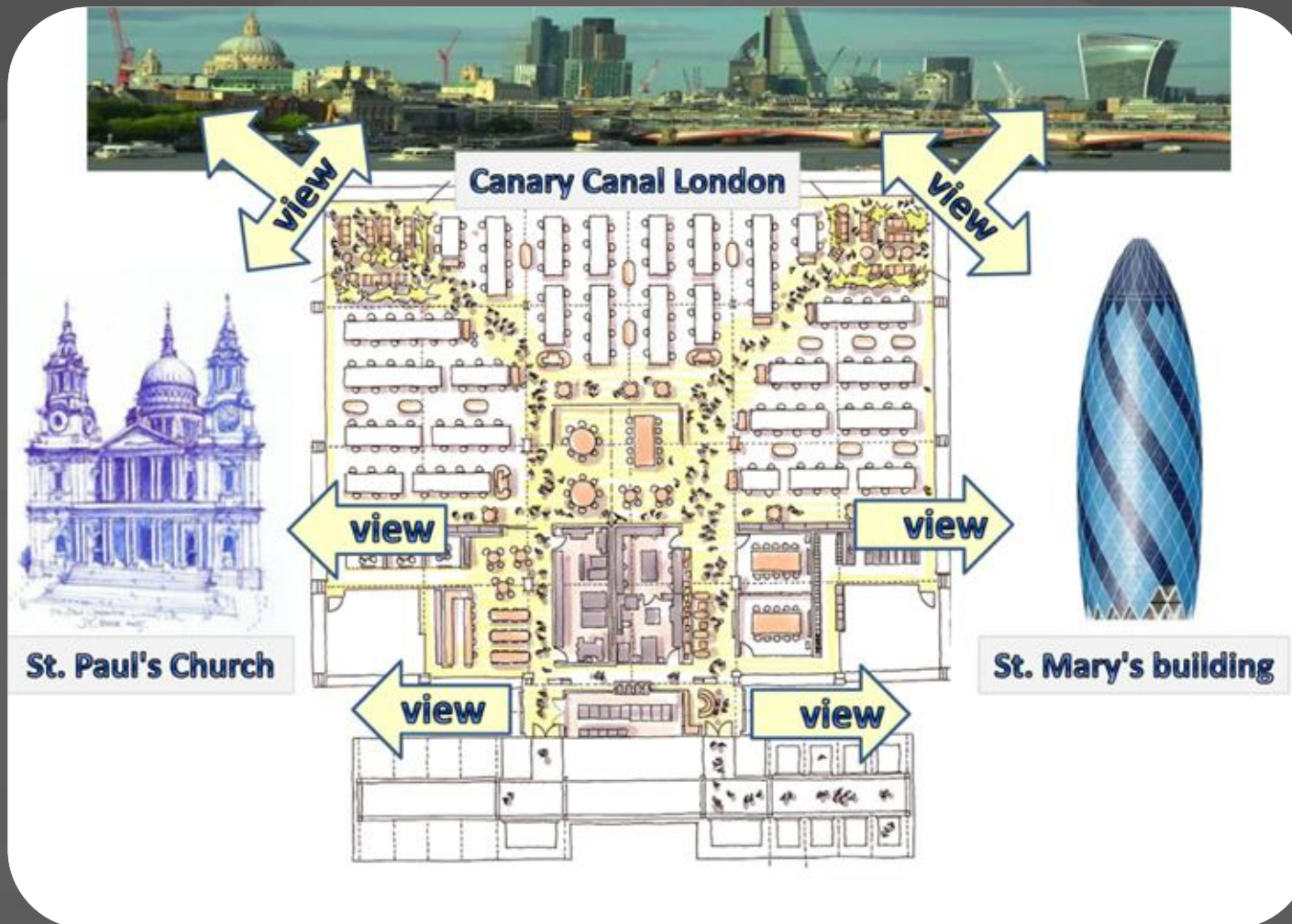
تاریخ دفاع ۱۴۰۱/۶/۱۸

تابستان ۱۴۰۱



تحلیل فضای خارج ساختمان استودیو راجرز

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر



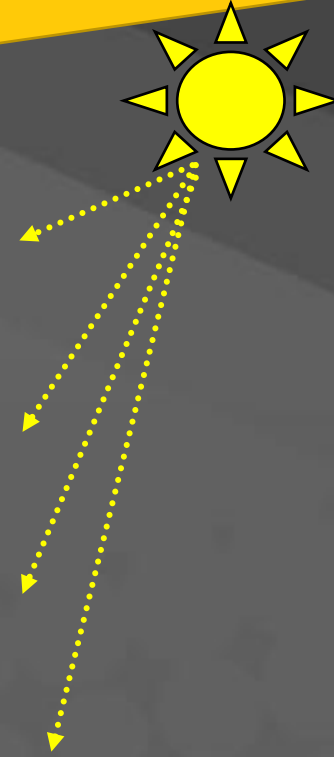
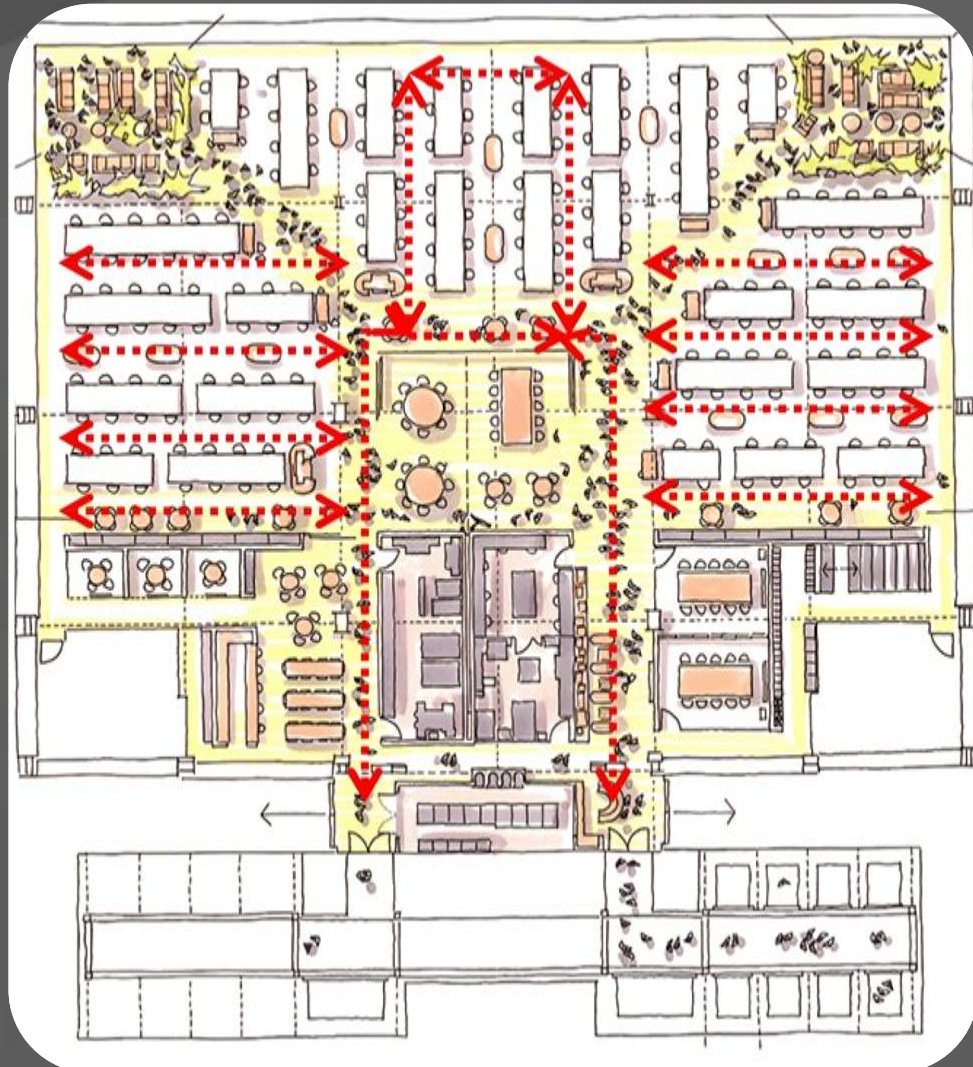
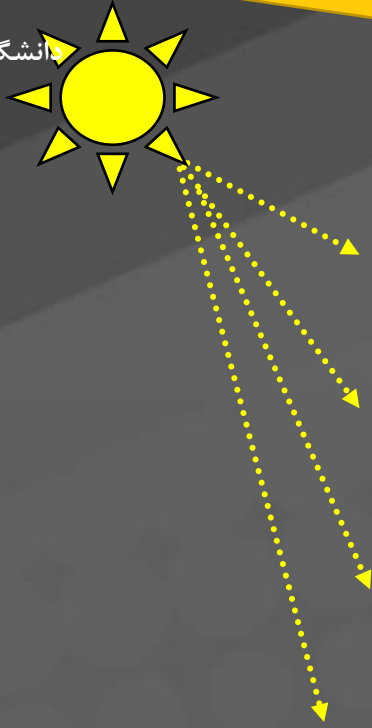
St. Paul's Church

St. Mary's building

نمونه موردی خارجی



دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر





نتیجه تحلیل استودیو های معماری

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

تحلیلات صورت گرفته به شرح ذیل می باشند:

با توجه به بررسی های صورت گرفته در استودیوهای طراحی شده در فوق، چیدمان داخلی و طراحی نمای خارجی اکثریت استودیوهای معماری موارد مشترکی من جمله: استفاده از نور طبیعی (طراحی پنجره های سرتاسری بزرگ)، برخورداری از منظره محیط خارجی در جهت تنوع بخشی در فضای کاری، الهام از طبیعت پیرامون و حتی خوگیری با طبیعت پیرامون، اساساً اجتماعی قرار دادن محیط کار پرسنل، تهویه مناسب و مواردی از این قبیل را اساس کار خود قرار داده اند و گویی بصورت تأکید وار در هر کدام به وضوح می توان موارد ذکر شده را شاهد بود.

نمونه موردی خارجی



دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

Max Prichard

استودیو



✓ مشخصات پروژه

✓ مکان: استرالیا-آدلاید

استودیو بر روی لبه شیب در کنار خانه خود توسط معمار Max Prichard طراحی شده است، ساختار فولادی سفید که در میان درختان در ستون‌های سیاه قرار دارد، ارتفاع ساختمان شش متر و ساخته شده از لوله و صفحات کاج محلی با رنگ گرم گرم تهیه شده است

تاریخ دفاع ۱۴۰۱/۶/۱۸

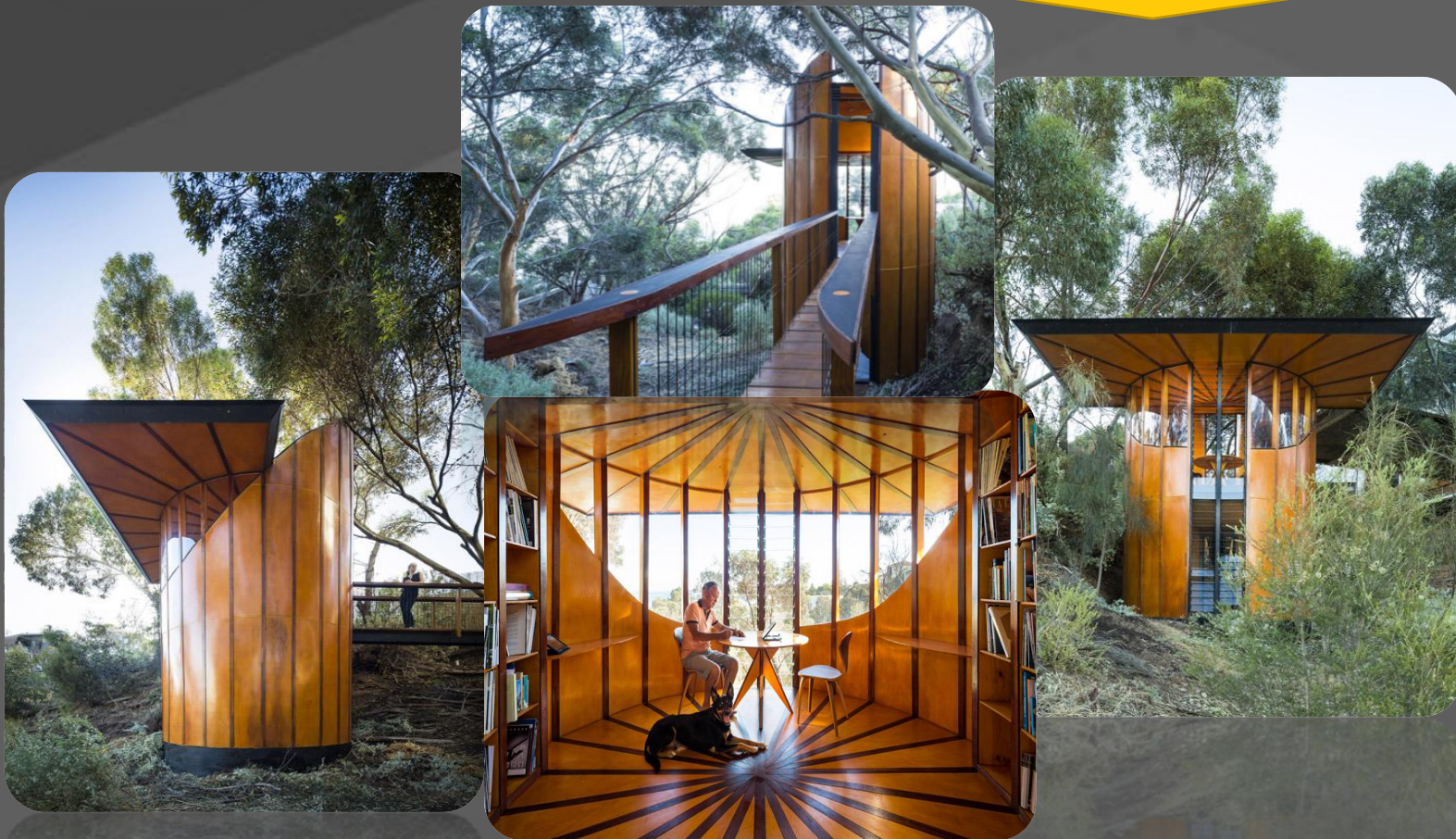
تابستان ۱۴۰۱



نمونه موردی خارجی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

استودیوی فرعی



یک لوله از درخت نارنجی که توسط یک سقف تخت بزرگ ساخته شده است، به عنوان یک استودیوی کوچک برای اقامت درختچه‌ای خود ساخته شده است. استودیوی Tree Top را به عنوان یک عقب نشینی آرام برای کار آخر هفته طراحی و ساخته شده است، دو طبقه کوچک در داخل برج سه متر واقع شده است. طبقه بالا به عنوان یک استودیو برای استفاده از منظره دریا استفاده می‌شود، در حالی که سطح پایین برای ذخیره سازی استفاده می‌شود.

تاریخ دفاع ۱۴۰۱/۶/۱۸

تابستان ۱۴۰۱

نمونه موردی خارجی



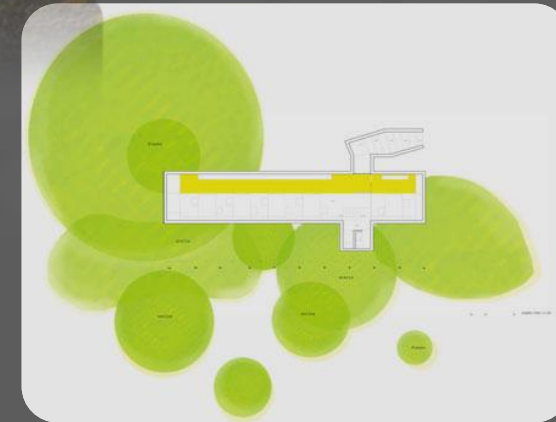
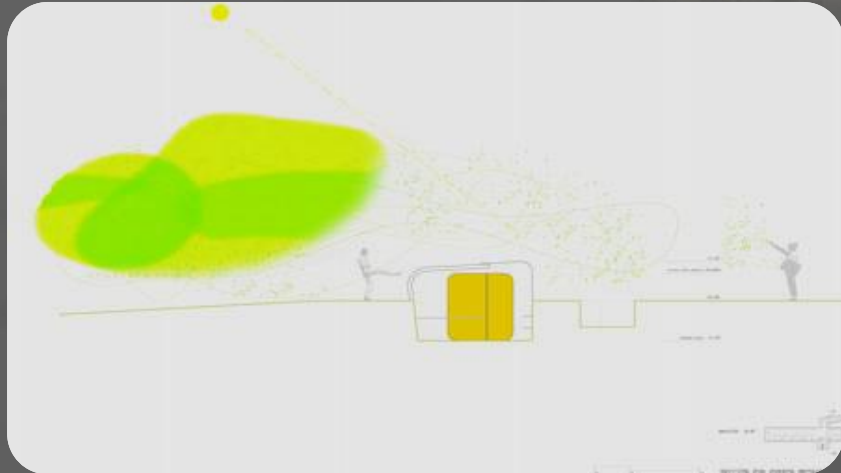
Selgas & Cano

استودیو

✓ مشخصات پروژه

✓ مکان: مادرید - اسپانیا

✓ سال تأسیس: ۲۰۰۶



فصل ۵

روند طراحی

مقدمه

معماری از منظر معمار فرزانه منصور فلامکی، معماری پدیده‌ای است که برای زاده شدنش بذری لازم است و برای پروراندنش باید تغذیه شود، به هر کجا زاده شود، به رنگ خاک و به طعم آب همانجا در می‌آید و با گذر زمان می‌میرد و اگر دگرگون نشود، به تعالی نمی‌رسد. و در حقیقت امر، معماری می‌تواند ترجمان اندیشه‌ها و سلیقه‌ها و نیازهای انسانی شناخته شود که در لحظه‌ای خاص در زندگی دست به گل برده و با آفرینش شکلی معین، به بیانی مطلق، به همان روزی که ساخته سخن گفته است.



معرفی سایت

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر



سایت مورد نظر، در محدوده آبادان و در منطقه امیری (از بلوار خیابان دبستان، به سمت خیابان امام)؛ فرعی دوم دست چپ می باشد.

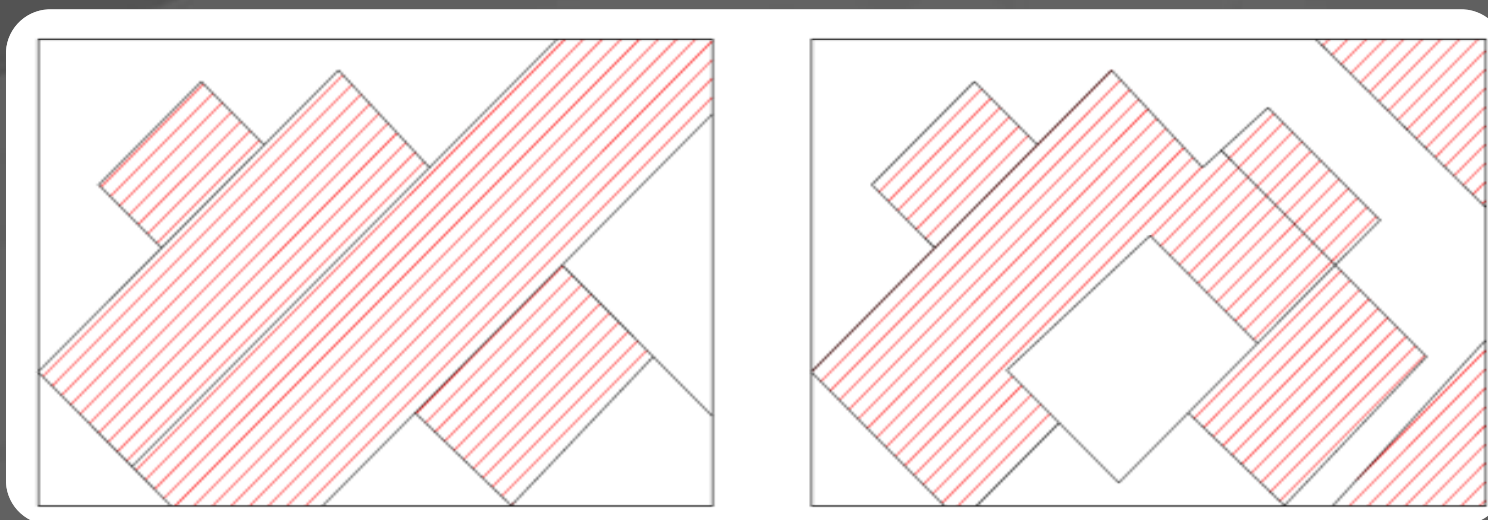
سایت مورد طراحی مسطح می باشد، محیط اطراف سایت را منازل مسکونی، اماکن تجاری، پوشش می دهد.

محدوده
سایت

تحلیل سایت



کانسپت های اولیه طراحی

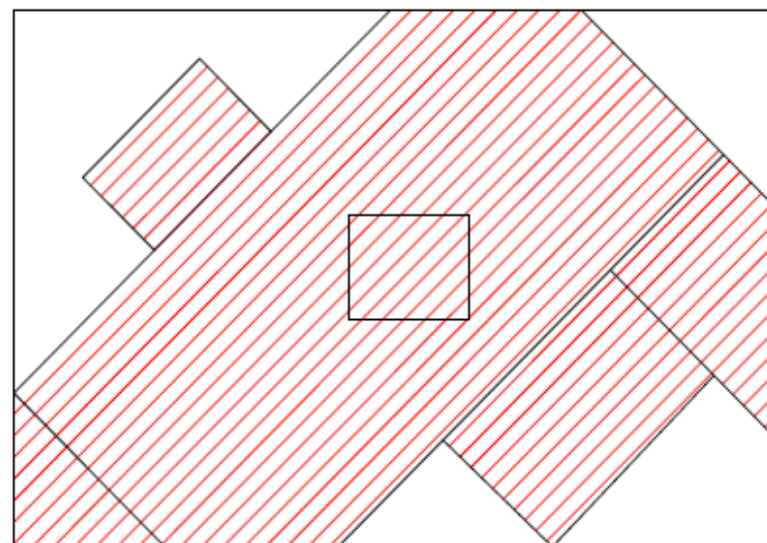
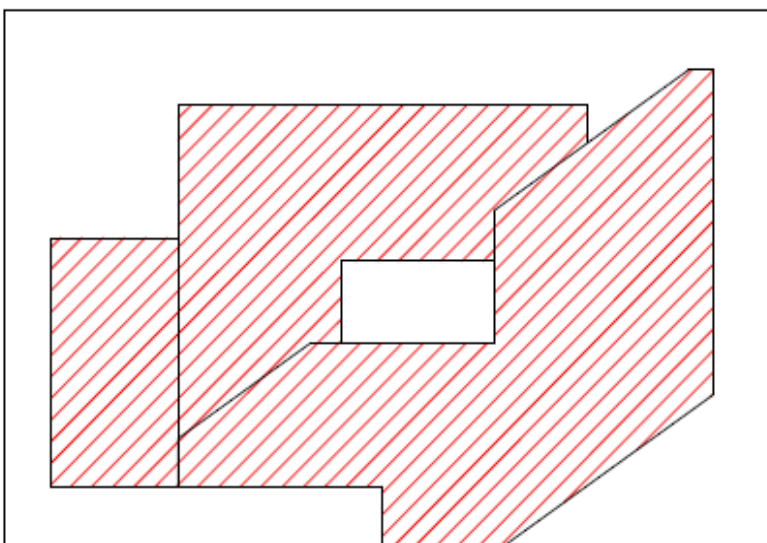


ایده اصلی طرح بر اساس فرم مربع مستطیل طراحی شده است، که پس از الگو برداری از منازل بومی منطقه آبادان، با مواردی از قبیل حذف و یا الحاقی قسمت‌هایی در مجموعه، فرم‌ها به ترتیب از ابتدایی‌ترین کانسپت تا آخرین کانسپت به شرح زیر ارائه می‌گردند.



دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

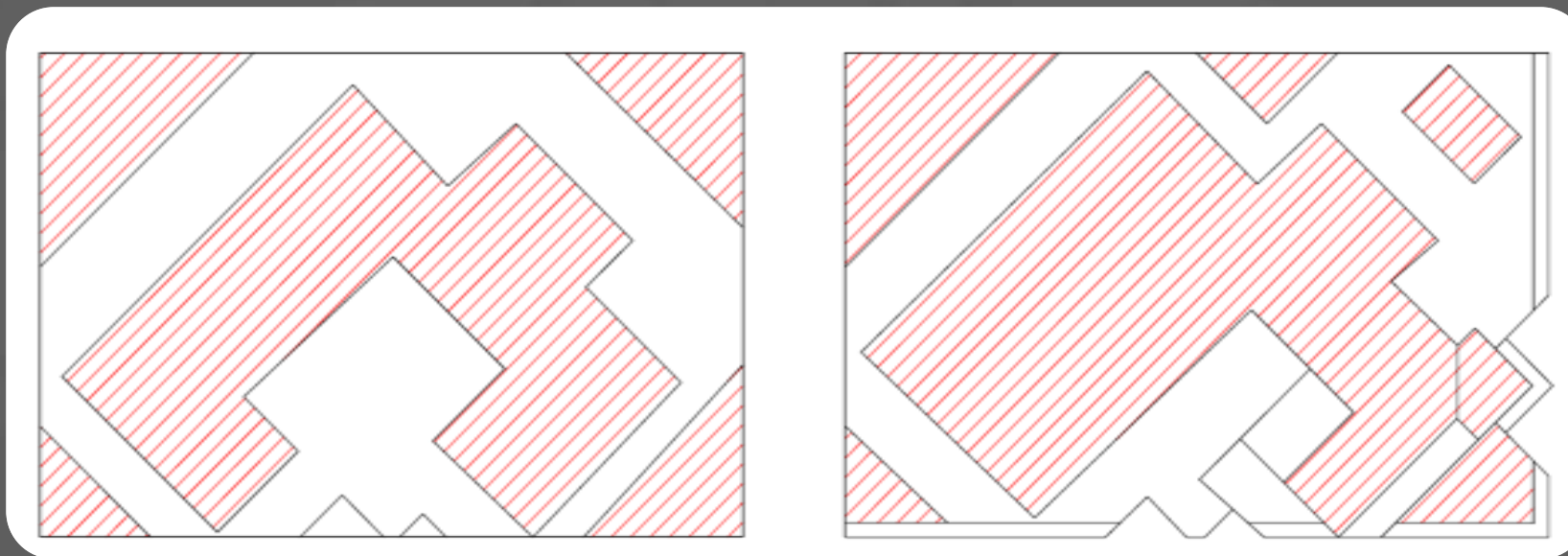
کانسپت های اولیه طراحی





دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

کانسپت های اولیه طراحی





با توجه به اقلیم گرم و مرطوب منطقه آبادان، الگوبرداری طراحی سازه مورد نظر با استفاده از الگوی منازل اقلیمی منطقه کارکنان پالایش نفت (منطقه بوارده و بریم) می‌باشد و نوع متریال اکثریت بناهای منطقه از پوشش آجری، مصالح بومی منطقه تأسیس گردیده، که در روند طراحی بنا تمامی مد نظر خواهند گرفت.





دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

طراحی



تاریخ دفاع ۱۴۰۱/۶/۱۸

تابستان ۱۴۰۱



دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر





دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر



تاریخ دفاع ۱۴۰۱/۶/۱۸

تابستان ۱۴۰۱



دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر



تاریخ دفاع ۱۴۰۱/۶/۱۸

تابستان ۱۴۰۱



دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر





دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر



تاریخ دفاع ۱۴۰۱/۶/۱۸

تابستان ۱۴۹۲



دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر



تاریخ دفاع ۱۴۰۱/۶/۱۸

تابستان ۱۴۰۱



دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر



تاریخ دفاع ۱۴۰۱/۶/۱۸

تابستان ۱۴۰۱



دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر



تاریخ دفاع ۱۴۰۱/۶/۱۸

تابستان ۱۴۰۱



دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر



تاریخ دفاع ۱۴۰۱/۶/۱۸

تابستان ۱۴۰۱



دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

designer: Amin maghsadi Professor : dr. behzad rahmani

Office of the Architect

Design process

Site plan

Interior decoration

Interior decoration

GROUND PLAN

FIRST PLAN

SECTION A-A

SECTION B

تاریخ دفاع ۱۴۰۱/۶/۱۸

تابستان ۱۴۰۱