

عنوان پروژه ۱:

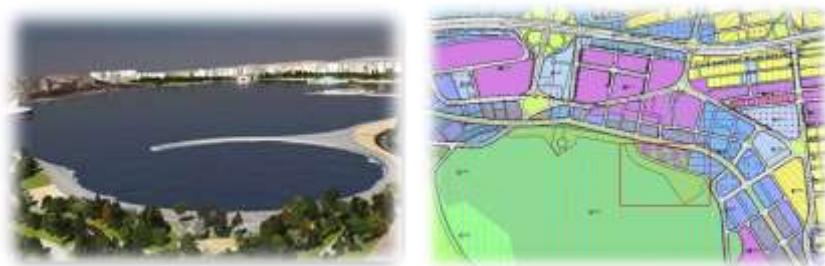
طراحی الگوریتم شبیه سازی حرکت انسان برای بهینه یابی چیدمان پلان در طراحی پارک انرژی با رویکرد پایداری زیست محیطی.

پارک انرژی که نسل جدیدی از پارک های علمی، و زیستی است با دارا بودن ویژگی های سازگار با محیط زیست با ایجاد فرصت تبادل اطلاعات و آموزش و حتی تولید میتوانند نمونه عملی در زمینه بهره گیری از انرژی جهت بالابردن دانش عمومی باشند.

پارک انرژی مفهومی در حال تکامل هستند و پارک انرژی با یک سایت فراصنعتی موجود با زیرساخت شروع می شود. «توسعه مجدد سایت از زیرساختها استفاده می کند و فناوری های جدید را در انرژی های تجدیدپذیر و بازیافت و مدیریت زباله بازیابی و تصفیه آب و استفاده از انرژی خورشیدی و بادی به یک دارایی صنعتی پایدار برای جامعه تبدیل و ادغام می کند. ازین رو پرداختن به طراحی پارک انرژی در کلان شهر تهران با توجه به شهرکسازی های حاشیه شهر ضروری به نظر می رسد.

اطلاعات کلی سایت/ بنای ۱ :

سایت مورد نظر در منطقه ۲۲ تهران می باشد و در اطراف دریاچه مصنوعی چیتگر واقع شده است. مساحت سایت مورد نظر حدوداً ۳۵۶۹۰ متر مربع می باشد.



دلایل انتخاب سایت جهت موزه علوم و فناوری معماری:

* هماهنگی مناسب سایت با طرح جامع و طرح تفصیلی تهران در منطقه ۲۲

* سازگاری کاربری های همجوار

* قرارگیری سایت در محور شرقی - غربی جهت بهره وری انرژی خورشیدی

* قرارگیری سایت مذکور در منطقه چیتگر و چشم انداز های مناسب به دریاچه و اطراف

* شکل سایت و خطوط و نیروهای سایت

* دسترسی مناسب به سایت

مواردی که باید لحاظ شود:

* چگونه می توان با به به کاربرد الگوریتم شبیه سازی حرکت انسان در چیدمان پلان با هدف بهینه یابی در طراحی منجر به کاهش مصرف انرژی شد؟

* مهمترین مساله در طراحی پارک انرژی پایدار در تهران چیست؟

* چگونه میتوان همسو با همزیستی معماری با طبیعت میزان مصرف انرژی در سازه را کاهش داد.

* پارامترهای موثر در پایداری در طرح های معماری فضای سبز و طراحی ساختمانها با قابلیت تامین انرژی مورد نیاز خود چیست؟

* نکته: پارک انرژی مطابق نمونه های موجود طراحی و اجرا گردد. سپس الگوریتم شبیه سازی حرکت انسان رویکرد پایداری زیست محیطی از دید معمار-پژوهشگر طراحی و پیاده سازی شود.

* گزارش نهایی ارائه شود.

عنوان پروژه ۲:

طراحی سکونتگاه موقت بعد از زلزله با استفاده از معماری پارامتریک جهت بهینه‌سازی سازه همراه با کاربرد سیستم

های JK یا سازه‌های LSF

مواردی که باید لحاظ شود:

- * طراحی درست و اصولی اقامتگاه موقت با توجه به ظرفیت فضا و مکان
- * استفاده از مواد و ابزار قابل حمل، کم هزینه، پایدار و مقاوم بسته به شرایط آب و هوایی
- * رفع نیاز های اولیه مردم آسیب دیده در سانحه
- * افزایش کارایی اسکان های موقت
- * انتخاب محل درست برای استقرار
- * کاهش مسائل زیست محیطی به علت ایجاد اسکان عمومی
- * برطرف کردن نیازهای بهداشتی و درمانی با ایجاد فضای مناسب
- * زمانبندی مناسب در ایجاد اقامتگاه موقت تا ایجاد مسکن دائمی

اطلاعات کلی سایت / بنای ۲:



بزرگراه قاسم سلیمانی رو به روی ایستگاه مترو مصلی، جنب سازمان فرهنگ و ارتباطات اسلامی



هاشور به صورت تقریبی



ابعاد دقیق : ۱۷۸۸۸۲ متر مربع

نکات قابل بررسی:

۱. لیستی از الویتهای مسکن موقت از دید معمار-پژوهشگر شناسایی و ارائه شود.
۲. نمونه های سازه موفق پس از زلزله با کاربرد سیستم های JK یا سازه های LSF شناسایی و بررسی گردد.
۳. الویتبندی معیارهای استخراج شده از بند ۱ و ۲ بر اساس طراحی پارامتریک انجام شود.
۴. سازه پیشنهادی معمار-پژوهشگر از لحاظ بهینه سازی انرژی طراحی و اجرا گردد.
۵. گزارش جزئیات ارائه شود.