مرکز آموزش علمی کاربردی
فرهنگ و هنر
واحد ۱۱ تهران

معماری

انجمن علمی دانشجویی معماری
باشگاه علمی کاربردی فرهنگ و هنر واحد ۱۱ تهران

فصل نامه تخصصی انجمن دانشجویی
معماری مرکز آموزش علمی کاربردی فرهنگ و هنر واحد ۱۱

افراز



فصل تابستان
فصل ۴ - شماره چهار

مقدمه

معماری، پیوندی میان هنر، علم، فرهنگ و خلاقیت است؛ زبانی که از طریق فضاها و بناها، اندیشه و هویت انسان را به تصویر می‌کشد. فصل‌نامه «تابستان معماری» با هدف گسترش دانش تخصصی، معرفی آثار ارزشمند معماری، آشنایی با میراث معماری ایرانی و بررسی ایده‌ها و فناوری‌های نوین، فرصتی برای یادگیری، تبادل تجربه و پرورش نگاه خلاقانه دانشجویان فراهم می‌کند.

در این شماره، از زیبایی‌های معماری ایرانی و بناهای شاخص گرفته تا نرم افزارهای تخصصی، هنرهای معاصر و دستاوردهای نوین صنعت ساختمان، تلاش کرده‌ایم دریچه‌ای تازه به دنیای گسترده معماری بگشاییم.

امیدواریم این فصل‌نامه الهام‌بخش ایده‌های نو، تقویت‌کننده دانش و مهارت دانشجویان و گامی مؤثر در مسیر ساختن آینده‌ای خلاقانه، پایدار و انسانی در معماری باشد.

به دنیای معماری خوش آمدید؛

جایی که هر ایده، آغاز یک ساختن است .





فهرست مطالب

مقدمه	01	
فهرست	02	
سخن مدیر گروه	03	
سخن سردبیر	04	
سخن عضو تحریریه	05	
بازدید از نمایشگاه مصالح ساختمانی	06	
ایران گردی (قزوین)	07	
بازدید موزه هنرهای معاصر	08	
تهیه پکیج های آموزشی نرم افزارهای تخصصی معماری	09	
مقاله نماد پردازی از باغ ایرانی (فاطمه دهقانی)	10	
بازدید از مبدان آزادی و بررسی معماری	11	
سخن پایانی	12	



سخن مدیر گروه

عصر امروز، معماری دیگر تنها ساختن سرپناه نیست؛ بلکه پاسخی است برخاسته از نیازهای انسان معاصر به زیستنی پایدار، پویا و هوشمندانه.

در این میان، دانشگاه و محافل علمی به عنوان پل ارتباطی میان تئوری و عمل، رسالتی خطیر بر دوش دارند.

مایه مباهات است که شماره جدید فصل‌نامه علمی-تخصصی گروه معماری، حاصل تلاش های بی‌دریغ دانشجویان عزیز، اساتید گرامی و هیأت تحریریه پرتلاش است. این نشریه، فضایی است برای تبیین اندیشه‌های نو، به اشتراک‌گذاری تجارب و به چالش کشیدن ایده های خلاقانه در عرصه طراحی و ساخت.

امید است با تداوم این همدلی و پویایی، گامی مؤثر در جهت ارتقای سطح دانش تخصصی و پیوند هرچه بیشتر,آموزش معماری با نیازهای واقعی جامعه برداریم. از تمامی عزیزانی که در شکل‌گیری این شماره نقش داشته‌اند، صمیمانه سپاسگزارم و توفیق روزافزون همگان را از خداوند متعال خواستارم.

مهندس محسن قلی زاده

مدیر گروه



سخن سردبیر

شماره جدید فصل‌نامه معماری، روایتی است از پویایی، تلاش و خلاقیت نسل جوانی که آینده معماری این مرزوبوم را رقم می‌زنند. در ماه‌های گذشته، صفحات این نشریه بازتابی از گام‌های محکم دانشجویان عزیزمان در بازدیدهای علمی و میدانی از پروژه‌های شاخص، تا ایده‌پردازی‌های نوآورانه و تولید پکیج‌های آموزشی تخصصی که پیوندی ارزشمند میان آموزش آکادمیک و بازار کار ایجاد کرده‌اند.

این مجموعه، حاصل ساعت‌ها کار گروهی، کاوش و اشتیاق به یادگیری است. امیدواریم این روایت‌ها، انگیزه‌ای برای استمرار این مسیر پربار باشد. از همراهی اساتید و همکاران عزیزمان در هیأت تحریریه و تک‌تک دانشجویان پرتلاشی که با ایده‌های ناب خود به این شماره رنگ و بخشیدند، صمیمانه سپاسگزاریم.

مهسا غفاریان نیازی

سردبیر انجمن



عضو تحریریه

این شماره از فصل‌نامه، فراتر از صفحات چاپ شده، تبلور انرژی، هم‌افزایی و دغدغه‌های مشترک ما؛ یعنی اعضای انجمن علمی و هیأت تحریریه است.

ما اینجا گرد هم آمده‌ایم تا روایتگر تلاش‌های دانشجویانی باشیم که به کلاس درس بسنده نکرده و با حضور در بازدیدهای میدانی، کسب تجربه‌های عملی و حتی خلق پکیج‌های آموزشی نوین، مرزهای یادگیری را جابه‌جا کرده‌اند.

خروجی پیش‌رو، حاصل ساعت‌ها گفتگو، کار تیمی و اشتیاق برای ساختن آینده‌ای بهتر در دنیای معماری است. از تمامی دوستان، همراهان و اساتیدی که در این مسیر پُررنگ و پرمهر کنار ما بودند سپاسگزاریم و امیدواریم این نشریه، جرقه‌ای برای ایده‌های خلاقانه شما باشد.

فاطمه دهقانی

عضو تحریریه

گزارش بازدید از

نمایشگاه مصالح ساختمانی



در و پنجره و عایق‌ها: بررسی عملکرد صوتی و حرارتی در کنار هماهنگی بصری با فضا.

مصالح و فناوری‌های سبز: استفاده از بتن‌های سبک مقاوم و بتن‌های متخلخل قابل‌کاشت برای پیوند معماری با طبیعت.



تجهیزات هوشمند: کنترل دیجیتال و اتوماتیک تأسیسات و امنیت (نور، دما و دستگیره‌ها) با حفظ خلوتی بصری.

سازه‌های پیش‌ساخته: کاربرد کانکس‌های مدرن در کاربری‌های اداری و اقامتی با تأکید بر سرعت و اصول مهندسی.

فینیشینگ و نازک‌کاری: کابینت‌ها، کف‌پوش‌ها و دیوارپوش‌ها و نقش روان‌شناختی رنگ و بافت در طراحی داخلی.



جمع‌بندی

طراحی داخلی موفق، تلفیق خلاقیت با شناخت مصالح نوین و هوشمند است؛ پیوندی که طرح را اجرایی، پایدار و پاسخگوی نیاز بازار می‌کند.



ایران گردی (قزوین)

شهر قزوین؛ موزه‌ای زنده از هم‌نشینی خرد اقلیمی، تمدن و معماری ایرانی-اسلامی

قزوین، این کهن‌شهر استراتژیک در دامنه‌های جنوبی البرز، از دیرباز یکی از کانون های تپنده تاریخ، فرهنگ و هنر ایران‌زمین بوده است. این شهر به واسطه موقعیت جغرافیایی ویژه خود به عنوان چهارراه ارتباطی فلات مرکزی با شمال و غرب کشور، در دوره‌های مختلف تاریخی به ویژه دوران صفویه که به عنوان پایتخت سیاسی ایران برگزیده شد پذیرای اندیشه‌ها، سبک‌ها و نوآوری‌های چشمگیری در عرصه معماری و شهرسازی بوده است. معماری قزوین ترکیبی خیره‌کننده از اصالت بومی، سازگاری با اقلیم نیمه‌خشک، و نبوغ مهندسی در طراحی فضاهای شهری است.

قزوین را به حق باید «شهر آب‌انبارها» نامید. شبکه پیچیده قنات‌ها، آب‌انبارها (مانند آب‌انبار سردار بزرگ و کوچک) و انبارهای زیرزمینی آب، شاهکارهای مهندسی هیدرولیک در معماری سنتی ایران هستند. این بناها با گنبدهای آجری عظیم، بادگیرها و پاشیرهای عمیق، نه تنها پاسخگوی نیاز حیاتی شهر در فصول خشک بوده اند، بلکه به عنوان نقاط عطف فضایی و نشانه‌های شهری عمل کرده‌اند.

همچنین، وجود مجموعه‌های تجاری و خدماتی بی‌نظیر مانند کاروانسرای بزرگ سعدالسلطنه - بزرگ‌ترین کاروانسرای سرپوشیده درون‌شهری جهان - نشان‌دهنده عظمت اقتصادی و معماری تجاری قزوین در دوره قاجار است. حیاط‌های مرکزی وسیع، حجره‌های دوطبقه، طاق‌نماها، گنبدخانه باشکوه و هشتی‌های ورودی این مجموعه، فضایی پویا و در عین حال امن را برای تبادلات تجاری فراهم کرده است.

باغ‌شهر قزوین و تجربه دولت‌خانه صفوی

یکی از برجسته‌ترین ویژگی‌های شهرسازی در قزوین، مفهوم «باغ‌شهر» و ایجاد نخستین پایتخت هندسی بر اساس الگوی باغ ایرانی است. مجموعه دولت‌خانه صفوی به عنوان قلب تپنده قزوینِ دوره صفوی، تحولی بنیادین در معماری حکومتی ایران ایجاد کرد. برخلاف دژهای درون‌گرا و بسته‌ی اعصار پیشین، مجموعه دولت‌خانه با کاخ‌هایی چون عالی‌قاپو (چهل ستون) و فضاهای باز و باغ‌های متوالی، ارتباطی ارگانیک میان حاکمیت و فضای شهری برقرار ساخت.

معماری بناهای این مجموعه با استفاده از تزئینات ظریف کاشی‌کاری، نقاشی‌های دیواری لاکی و روغنی، و تناسبات هندسی دقیق، اوج هنر و زیبایی‌شناسی ایرانی را به نمایش می‌گذارد. کاخ چهل‌ستون قزوین با پلان هشت‌ضلعی و ایوان‌های پیرامونی، الگویی منحصربه‌فرد است که بعدها الهام‌بخش سایر معماری‌های دوره صفوی در اصفهان شد.

خانه‌های تاریخی (الگوی درون‌گرا و اقلیمی):

شکل‌گیری بر پایه حیاط مرکزی، حفظ محرمیت و آرامش با هشتی و دالان‌های شکسته‌زاویه، و تعدیل دما با حوض، باغچه و بادگیر؛ همراه با هویت بصری غنی از طریق ارسی‌ها و شیشه‌های رنگی (نظیر خانه‌های امینی‌ها، سردار مفخم و بهروزی).

مساجد تاریخی (پیوند سازه، هنر و معنا):

تجلّی تکامل معماری اسلامی از سلجوقی تا قاجار با تکیه بر آجرکاری، گچ‌بری و کاشی‌کاری؛ شاخص با الگوی چهارایوانی در مسجد جامع عتیق و مهندسی گنبدهای دوپوش و شبستان های ستون‌دار در مسجدالنبی و مسجد سنجیده.

موزه هنرهای معاصر



این بازدید از منظر آموزشی و فرهنگی، امکان آشنایی نزدیک‌تر دانشجویان با فضای تخصصی موزه و آثار هنری را فراهم کرد. مشاهده مستقیم آثار، توجه بیشتر به ویژگی‌های بصری و مفهومی هنر و آشنایی با شیوه ارائه آثار در محیط موزه از جمله دستاوردهای این برنامه بود .









بازدید گروهی از موزه هنرهای معاصر تهران در چارچوب فعالیت‌های فرهنگی و آموزشی انجمن دانشگاه واحد ۱۱ برگزار شد و فرصتی مناسب برای آشنایی دانشجویان با یکی از مراکز مهم هنرهای تجسمی کشور فراهم آورد .

گامی برای یادگیری آسان‌تر، طراحی حرفه‌ای‌تر و آینده‌ای روشن‌تر

در دنیای امروز معماری، تسلط بر نرم‌افزارهای تخصصی یکی از مهم‌ترین گام‌ها برای پیشرفت علمی و حرفه‌ای دانشجویان است. نرم‌افزارهایی مانند رویت، اتوکد و فتوشاپ نقش مهمی در طراحی، ترسیم نقشه‌ها، مدل‌سازی سه‌بعدی و ارائه حرفه‌ای پروژه‌های معماری دارند و یادگیری اصولی آن‌ها می‌تواند مسیر ورود دانشجویان به بازار کار را هموارتر کند.

با هدف تسهیل فرایند یادگیری و انتقال تجربه میان دانشجویان، مجموعه‌ای از پکیج‌های آموزشی این نرم‌افزارها توسط دانشجویان تهیه شده است تا فرصتی برای یادگیری مستقل، تمرین بیشتر و ارتقای مهارت‌های تخصصی فراهم شود.

پکیج آموزشی اتوکد (مدرس مهسا غفاریان نیازی) به دانشجویان کمک می‌کند تا با اصول ترسیم فنی، تهیه نقشه‌های معماری و استانداردهای نقشه‌کشی آشنا شوند. در پکیج رویت (مدرس مهری اکبری) ، مسیر یادگیری مدل‌سازی اطلاعات ساختمان (بیم)، طراحی سه‌بعدی و تهیه نقشه‌های اجرایی دنبال می‌شود. همچنین پکیج فتوشاپ (مدرس فاطمه دهقانی) با تمرکز بر ویرایش تصاویر، رندرینگ و شیت‌بندی، به دانشجویان کمک می‌کند تا ایده‌های معماری خود را با کیفیتی بهتر و جلوه‌ای حرفه‌ای‌تر ارائه دهند.

ویژگی ارزشمند این مجموعه، فراهم‌کردن فرصتی برای یادگیری گام‌به‌گام و تقویت مهارت‌هایی است که دانشجویان در پروژه‌های دانشگاهی و فعالیت‌های حرفه‌ای آینده به آن‌ها نیاز دارند. تهیه این پکیج‌ها می‌تواند نقطه شروعی مناسب برای دانشجویانی باشد که قصد دارند دانش تئوری خود را به مهارت عملی تبدیل کنند.

نماد پردازی از باغ ایرانی

۱. مفهوم و کهن‌الگو (هندسه و معنا)

تعریف و ریشه: باغ ایرانی نماد غلبه هوشمندانه بر جبر جغرافیایی و کم‌آبی است.

الگوی چهارباغ: از پاسارگاد تا دوران قاجار، ساختار هندسی مبتنی بر چهارگانگی (چهار جهت، چهار عنصر، تقاطع دو محور عمود) و پرسپکتیو قوی به سوی عمارت مرکزی استوار مانده است.

محرمیت و اقلیم: دیوارهای پیرامونی، علاوه بر حفظ خلوت و امنیت، سدی در برابر بادهای گرم، گردوغبار و خشکی کویر هستند.

۲. مهندسی هیدرولیک و مدیریت آب

تأمین و انتقال ثقلی: وابسته به قنات یا چشمه؛ جریان آب صرفاً بر پایه شیب طبیعی زمین و بدون نیاز به پمپ مدیریت می‌شد.

تنظیم خرداقلیم و بعد حسی: حوض‌ها برای ذخیره آب، بازتاب بصری و خنک‌سازی تبخیری.

جوی‌ها و سینه‌کبکی‌ها (آبشارک‌های سنگ‌تراش) برای افزایش تلاطم آب و تلطیف هوا.

فواره‌های مکانیکی طبیعی بر مبنای اصل ظروف مرتبطه (سیستم شترگلو). بهره‌گیری از آکوستیک آب برای آرامش روان.

۳. سازمان فضایی و کالبد معماری

سردر و هشتی: ایجاد مکث و تفکیک سلسله‌مراتبی میان بیرون و درون.

کوشک اصلی: استقرار در محل تقاطع محورها یا در یک‌سوم انتهایی باغ برای تأمین اشراف و چشم انداز به کل محور طولی.

بخش‌های خدماتی: خودکفایی فضایی با احداث حمام، آب‌انبار، یخچال و کبوترخانه.

۴. نظام پوشش گیاهی و مدیریت اقلیمی

سایه‌اندازی و مهار تبخیر: درختان پهن‌برگ (چنار، بید، نارون) برای کاهش شدت آفتاب و افت تبخیر سطحی.

تثبیت بصری و نمادین: سرو و کاج همیشه‌سبز برای ایجاد خطوط عمودی و نشانه جاودانگی.

بهره‌وری اقتصادی و رایحه: درختان مثمر (انار، پسته، مرکبات) و گل‌های معطر برای تولید محصول و تکمیل تجربه حسی فضا.

برج آزادی

برج آزادی (شهیاد سابق)، اثر ماندگار حسین امانت، تنها یک سازه بتنی یا نماد شهری نیست؛ بلکه یکی از درخشان‌ترین نمونه‌های معماری تلفیقی مدرن در تاریخ معاصر ایران است. آنچه این شاهکار را متمایز می‌کند، درک عمیق طراح از تاریخ معماری ایران و ترجمه آن به زبان مدرن بتن و سازه است.

۱. تبارشناسی فرم و طاق‌ها

فرم کلی برج، ترکیبی از دو دوره تاریخی بسیار مهم ایران است:

طاق پایینی (بیضی‌شکل): ادای احترامی است به معماری دوران ساسانی و الهام‌گرفته از طاق باشکوه کسری (ایوان مدائن).

طاق بالایی (شکسته/تیزه‌دار): با کمی فاصله در بالای قوس ساسانی، یک قوس جناغی یا شاخ بزی خودنمایی می‌کند که امضای دوران معماری اسلامی ایران است.

هندسه برج به‌گونه‌ای طراحی شده که این دو فرم با یک شیب نرم و پویا به یکدیگر پیوند خورده و چشم بیننده را از زمین به‌سمت آسمان هدایت می‌کنند.

۲. هندسه و تزیینات؛ هنر کاربندی مدرن

در زیر طاق اصلی، نوعی کاربندی و مقرنس بتنی بسیار دقیق اجرا شده است. این کاربندی‌ها بازتعریف مدرنِ همان هنر تزیینی مساجد و بناهای تاریخی کهن هستند که این‌بار به جای آجر و کاشی، با سطوح بتنی اکسپوز و هندسه دقیق محاسباتی شکل گرفته‌اند.

۳. متریال و اجرای سازه‌ای

بدنه سازه از بتن مسلح ساخته شده و با حدود ۲۵ هزار قطعه سنگ مرمر سفید جوشقان اصفهان پوشیده شده است.

سنگ‌ها به‌صورت دقیق و میلی‌متری تراش خورده‌اند؛ به‌طوری‌که شیارها و بندکشی میان سنگ ها در راستای خطوط تنش و محاسبات ایستایی سازه جهت‌گیری کرده‌اند و خود بخشی از هویت بصری نما هستند.

۴. پلان و طراحی سایت (میدان)

فضای باز میدان نیز جدا از خود برج نیست. طراحی محوطه و باغچه‌های میدان آزادی الهام گرفته از طرح چهارباغ ایرانی و نقش ترنج و لچک در فرش‌های دستباف سنتی است. فواره‌ها، هندسه آب‌نماها و رمپ‌های دسترسی، همگی مخاطب را در مداری منظم به سمت هسته مرکزی (برج) هدایت می‌کنند.









برج آزادی مانیفستِ تعادل است؛ جایی که سنت در فرم، و مدرنیته در تکنولوژی دست در دست هم می‌دهند تا نمادی پایدار، استوار و اصیل بسازند.

سخن پایانی

تابستان، با تمام رنگ‌ها، روشنایی‌ها و لحظه‌های الهام‌بخشش، فرصتی برای آموختن، تجربه‌کردن و نگاهی دوباره به دنیای پیرامون ماست. فصل‌نامه «تابستان معماری» نیز با همین نگاه تلاش کرد دریچه‌ای تازه به دنیای معماری بگشاید؛ دنیایی که در آن هنر، دانش، خلاقیت و هویت در کنار یکدیگر معنا پیدا می‌کنند.

در این مسیر، از معرفی آثار معماری و بررسی نمادهای ارزشمند معماری ایرانی گرفته تا آشنایی با بناهای شاخص و اهمیت یادگیری نرم‌افزارهای تخصصی، کوشیدیم گامی هرچند کوچک در جهت گسترش دانش و تقویت نگاه حرفه‌ای دانشجویان معماری برداریم.

باور داریم معماری تنها در طراحی و ساخت بناها خلاصه نمی‌شود، بلکه شیوه‌ای برای اندیشیدن، زیستن و ساختن آینده است. آینده‌ای که با ایده‌های خلاقانه، تلاش مستمر و مسئولیت‌پذیری نسل جوان شکل خواهد گرفت.

از تمامی افرادی که با اندیشه، تلاش و همراهی خود در شکل‌گیری این شماره سهیم بودند، صمیمانه سپاسگزاریم. امید است این فصل‌نامه نه‌تنها بستری برای انتقال دانش، بلکه انگیزه‌ای برای تجربه‌های تازه، همکاری‌های ارزشمند و شکوفایی استعدادهای دانشجویان باشد.

این شماره به پایان رسید، اما مسیر یادگیری و خلاقیت همچنان ادامه دارد.
به امید روزی که اندیشه‌های امروز ما، معماری فردای ایران را زیباتر، پایدارتر و انسانی‌تر بسازند.

با سپاس از همراهی شما

اعضای تحریریه فصل نامه

تابستان ۱۴۰۵