



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Il restauro del **TEATRO ANATOMICO** di Modena





prof. Angelo Oreste Andrisano
 Rettore dell'Università degli Studi
 di Modena e Reggio Emilia



Interno del Teatro Anatomico di Modena, 1847

L'Ateneo di Modena e Reggio Emilia ha dovuto fronteggiare l'emergenza terremoto fin dai primi giorni dopo le scosse sismiche del maggio 2012, partendo dai primi provvedimenti per la valutazione dei danni sulle strutture stesse dell'Ateneo e la successiva urgente messa in sicurezza, fino a un'attenta pianificazione degli interventi di ripristino e rafforzamento attraverso le richieste di finanziamento alla Regione Emilia Romagna.

A cinque anni dai tragici eventi che hanno sconvolto l'Emilia, l'inaugurazione del Teatro Anatomico in seguito ai lavori di rafforzamento strutturale e restauro architettonico, rappresenta un atto simbolicamente importante per il territorio emiliano e la comunità modenese. Da un lato l'intervento si configura come il primo giunto ad oggi alla conclusione, in seguito all'assegnazione all'Ateneo modenese dei finanziamenti regionali per la ricostruzione, e rappresenta un'anticipazione dei cantieri che prenderanno consistenza nei prossimi mesi a ridosso del centro cittadino e che interesseranno altri edifici strategici dell'Ateneo allo scopo di incrementarne la sicurezza strutturale.

D'altro canto l'intervento di restauro e rafforzamento del Teatro Anatomico rappresenta un tassello dell'opera di recupero e qualificazione dell'ex-Ospedale Estense Sant'Agostino, manifestandosi come un contributo all'ambizioso progetto di trasformazione del complesso settecentesco in un moderno polo culturale che si configura come piano di recupero di un pezzo di centro storico destinato a diventare un luogo simbolo della cultura della città di Modena.

I lavori eseguiti sul Teatro Anatomico restituiranno ai modenesi uno spazio che appartiene alla storia e al patrimonio culturale della città, rappresentando da secoli un simbolo dell'avanguardia modenese nello studio dell'anatomia umana ed essendo considerato da sempre monumento artistico e opera magnificente anche fuori dall'Italia.

prof. Paolo Tartarini
Comitato Scientifico
del Museo Anatomico

In seguito al sisma che nel 2012 colpì tragicamente il territorio emiliano, l'Ateneo di Modena e Reggio Emilia ottenne l'assegnazione di finanziamenti da parte della Regione Emilia Romagna, per interventi quali riparazione dei danni, rafforzamento locale e miglioramento sismico da eseguire su svariati edifici universitari dell'Ateneo. Fra gli interventi finanziati rientra la riparazione con rafforzamento locale della copertura del Teatro Anatomico, comprendente il muro perimetrale lato via J. Berengario, per un costo totale di euro 617.841,45.

La Commissione Edilizia di Ateneo, di concerto con gli organi amministrativi, valutò tale intervento come prioritario sia dal punto di vista del rafforzamento strutturale dell'edificio, che risultava fortemente danneggiato e alquanto vulnerabile, sia per quanto riguarda la sua riqualificazione come uno dei luoghi simbolo della storia dell'insegnamento della Medicina all'Università di Modena, facente parte del ex-complesso ospedaliero Sant'Agostino.

Già durante le fasi di definizione dell'intervento si prefigurava come questo sarebbe potuto essere un cantiere della conoscenza, finalizzato non solo al rinforzo delle strutture e alla conservazione del manufatto mediante un esame storico-documentale, ma anche addentrandosi nelle tecniche costruttive e nell'uso specifico dei materiali, non perdendo mai di vista l'unitarietà dell'insieme.

L'Ateneo, pertanto, recependo le indicazioni della Commissione Edilizia e dei Delegati del Rettore coinvolti, deliberò di procedere ad un cofinanziamento dell'intervento in oggetto, per euro 359.480,72, in modo da completare le opere di restauro architettonico del teatro e delle sale attigue al fine di rendere fruibili gli ambienti che versavano in uno stato di degrado diffuso.



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI MODENA
E REGGIO EMILIA

Rettore
prof. Angelo Oreste Andrisano
 Direttore generale
dott. Stefano Ronchetti
 Dirigente Direzione Tecnica
ing. Stefano Savoia
 Comitato Scientifico
 del Museo Anatomico
dott.ssa Elena Corradini
prof. Anto De Pol
prof. Paolo Tartarini

PROPRIETÀ

Demanio dello Stato
 concessione passiva gratuita dal 1929
 all'Università degli Studi di Modena
 e Reggio Emilia

*A Daniela Bizzarri,
 elemento fondamentale del gruppo di
 lavoro, che ha lasciato nel cuore di tutti
 un ricordo indelebile; la competenza e
 la determinazione che la contraddistin-
 guavano, insieme al suo entusiasmo e
 al suo spirito vitale sono stati essenziali
 lungo il percorso di restauro del Teatro.
 Grazie Daniela, è stato un onore
 lavorare insieme a te.*

FINANZIATORI

Regione Emilia-Romagna
*all'interno del Programma delle Opere
 Pubbliche e dei Beni Culturali danneg-
 giati dagli eventi sismici del 20 e 29
 maggio 2012, relativo al Piano Annuale
 Edilizia Scolastica ed Università 2013-
 2014-2015-2016.*
*Ordine n. 416 - Riparazione con
 rafforzamento locale della copertura del
 Teatro Anatomico e del muro perime-
 trale lato via J. Berengario e restauro
 architettonico del Teatro Anatomico e
 delle sale attigue, MO06 - via J. Beren-
 gario n. 16, Modena*

Costo totale intervento: € 617.841,45
Importo dei lavori: € 334.231,85
di cui € 48.153,41 per oneri sicurezza

**Importo del finanziamento concesso
 dal Commissario Delegato - Regione
 Emilia Romagna:** € 257.892,73

**Finanziamento Università degli Studi
 di Modena e Reggio Emilia:**
 € 359.480,72

PROGETTO

Responsabile del Procedimento
arch. Elisabetta Vidoni Guidoni
 (Direzione Tecnica, UNIMORE)
 Progettista architettonico
arch. Elisabetta Vidoni Guidoni
 Progettisti strutture
ing. Luca Reggiani
ing. Gabriele Mungo Zanetti
 (Ingegneri Riuniti, Modena)

CANTIERE

Direttore dei lavori
arch. Elisabetta Vidoni Guidoni
 Assistente alla direzione dei lavori
ing. Paola Gambarelli
 (Direzione Tecnica, UNIMORE)
 Direttore dei lavori strutture
 e coordinatore sicurezza
ing. Luca Reggiani
ing. Sara Tavoni
dott. Fabrizio Amadei
 (Ingegneri Riuniti, Modena)
 Collaudatore tecnico-amministrativo
ing. Giuseppe Hermann

IMPRESA

Candini Arte s.r.l.
 Castelfranco Emilia (MO)
 Responsabile di cantiere
Claudio Candini
 Assistente per il restauro
Daniela Bizzarri
 Assistente per gli interventi strutturali
Ing. Paolo Ruggeri
 Capo cantiere
Antonio Diso

Restauratrici
Chiara Bazolli
Lucia Zerbini
Agnese Forti
Debora Mila Zoboli

Ha collaborato al progetto e alle fasi
 dei lavori **personale della Direzione
 Tecnica dell'Università degli Studi di
 Modena e Reggio Emilia**

Un sentito ringraziamento a
 - **Soprintendenza per i Beni
 Architettonici e Paesaggistici per
 le province di Bologna, Modena e
 Reggio Emilia**
 in particolare
arch. Leonardo Marinelli
 - **Commissione Edilizia dell'Universi-
 tà di Modena e Reggio Emilia**
 in particolare
ing. Loris Vincenzi
 - **Regione Emilia Romagna**
 Struttura Tecnica del Commissario
 Delegato STCD
 Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli

Fotografie **arch. Giovanni Coppini**
 (Direzione Tecnica, UNIMORE)

Grafica **partesotti.com**
 Stampa Formagrafica, 2017





SCALA DI ACCESSO ALLE SCUOLE



Storia dell'insegnamento di **Medicina** e di **Anatomia Umana** all'Università di Modena

prof. Anto De Pol
Comitato Scientifico
del Museo Anatomico



Antonio Scarpa (1752 - 1832)

L'insegnamento della Medicina all'Università di Modena risale al 1329 quando con gli Statuti cittadini riformati del 1327-28 vedono nominato nel 1329 primo Lettore di Medicina Pietro della Rocca.

Il desiderio dei medici modenesi di meglio conoscere la struttura del corpo umano attraverso lo studio dell'Anatomia Umana, porta già nel 1494 alle prime dissezioni di cadaveri di giustiziati. Tali notizie vengono da un'antica testimonianza storica da parte di un cronista del tempo Jacopino de' Lancellotti nelle sue Cronache Modenesi.

Un cinquantennio dopo queste prime dissezioni si ha notizia di come Gabriele Falloppia abbia tenuto nel 1544 la nota "Anatomia Publica" nell'Ospedale di S. Giovanni della Morte che si trovava in vicinanza della Piazza Maggiore, dove venivano eseguite le sentenze capitali. La dissezione fu eseguita dal giovane Falloppia in modo egregio, come venne testimoniato dai cronisti locali e da Ludovico di Castelvetro il quale affermò: "Mostrò quello che si doveva mostrare meglio degli altri". Terminata la dissezione, Falloppia ne preparò lo scheletro con il metodo dell'ebollizione, che differiva sostanzialmente da quello del Vesalio, altro noto Anatomico del tempo.

Oltre alle dissezioni sopra ricordate, sono state eseguite in Modena a scopo didattico, per giovani medici, altre dissezioni per iniziativa del Collegio professionale dei Medici come codificata dagli Statuti del 1327.

Bisogna arrivare al XVII secolo perché l'insegnamento dell'Anatomia assuma una collocazione fondamentale nell'insegnamento della Medicina.

Bernardino Ramazzini primo docente di Medicina dello studio Modenese nel suo

epistolario scrisse a Marcello Malpighi come non gli sfuggisse l'importanza fondamentale dello studio dell'Anatomia nella preparazione dei giovani medici.

Il 20 settembre 1697 i Conservatori della Comunità modenese, convinti della priorità dell'insegnamento dell'Anatomia, chiesero al Duca il permesso di costruire in luogo idoneo un "Teatro Anatomico". Francesco Torti, titolare della Cattedra della Facoltà di Medicina, riuscì a far costruire un Teatro Anatomico nel Palazzo Comunale, nella sala dello Spelta dove tenne la sua prima lezione il giorno 18 febbraio 1698; a questo insegnamento fu data dai Modenesi grande importanza tanto che l'inizio delle lezioni veniva annunciato con il suono della campana piccola della Torre maggiore comunale. Purtroppo il Teatro Anatomico del Torti non ebbe lunga durata e fu soppiantato dal "Teatro di Opere e Comedie".

Tuttavia è rimasto il programma delle lezioni del Corso di Anatomia svolto dal Torti che riguardava diverse parti del corpo umano durante la dissezione: In Expositione Cadaveris. In sectione abdominis. In sectione thoracis. In sectione capitis.

Dal 1700-01 trasferitosi Ramazzini a Padova, i due docenti di Medicina furono Francesco Torti e Antonio Chierici; un documento di questo periodo dimostra l'interesse degli studenti di medicina per l'insegnamento di Anatomia. Nel 1734 gli studenti rivolsero una petizione ai Conservatori della città perché fosse concesso loro di trasportare i cadaveri dei giustiziati dall'Ospedale alla casa del dott. Francesco Marescotti che si era offerto di tener loro delle lezioni sulle dissezioni anatomiche.

Nel 1741 fu affidato dallo Studio Pubblico di Modena l'incarico dell'insegna-

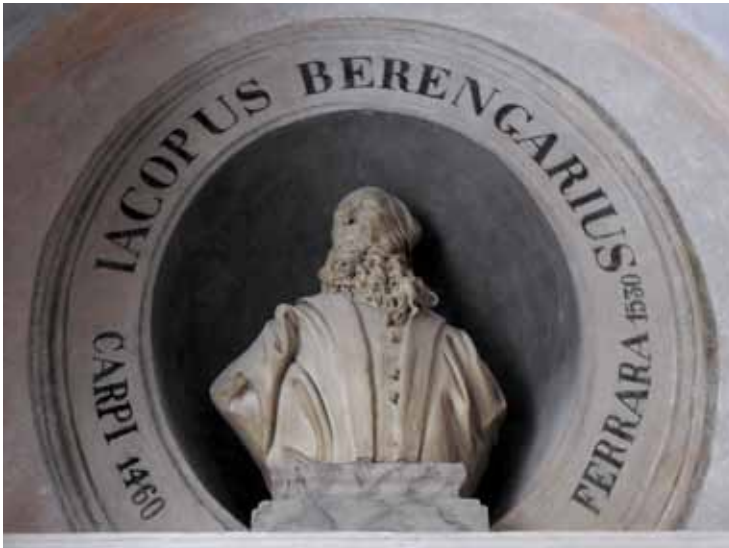
a fianco:
Il busto di Francesco Torti nell'atrio del Teatro Anatomico dopo le operazioni di restauro

mento di Anatomia a Francesco Marecotti. Da quanto si è detto risulta chiaro come nel settecento l'insegnamento di Anatomia comprendesse due parti, una teorica che si svolgeva in aula ed una pratica che si svolgeva durante la dissezione su cadavere.

Nel 1749 gli studenti di Medicina rivolsero una nuova petizione ai Conservatori "per avere qualche cadavere dall'Ospitale" e un luogo dove effettuare la

all'interno dell'Ospedale nel Teatro Anatomico dove tutt'ora si trova e che era composto da un porticato, un atrio che dava adito alla torre ottagonale costituente il Teatro vero e proprio.

Il Teatro Anatomico, costruito in legno entro la fabbrica in muratura fu ideato dallo stesso Scarpa a ispirazione di quello di Fabrizio di Acquapendente che aveva visto a Padova, giudicandolo il migliore esistente. L'insegnamento di



I busti di Jacopo Berengario e Gabriele Falloppia nell'atrio del Teatro Anatomico

dissezione. Due giorni dopo i Priori della S. Unione cioè i dirigenti dell'Ospedale accolsero la richiesta concedendo un luogo in ambito ospedaliero dove "si potranno incidere li cadaveri dell'Ospitale istesso e su di quei fare le lezioni Annotomiche".

Con la riforma attuata da Francesco III nel 1772, lo Studio Pubblico divenne Università Estense e l'insegnamento di Anatomia fu affidato a un Professore Ordinario e ad altro Professore Ordinario l'insegnamento di Chirurgia che fino a quel tempo erano riunite come lo erano ancora in altre Università Italiane; tuttavia tali prescrizioni non vennero seguite perché ad Antonio Scarpa fu affidata la Cattedra di "Anatomia e Chirurgia".

La riforma di Francesco III apportò numerose modifiche nella struttura dell'insegnamento universitario dando anche all'Università di Modena una nuova sede che prevedesse anche la costruzione di un Teatro Anatomico stabile per l'insegnamento dell'Anatomia. Tale progetto però non venne realizzato nel nuovo Palazzo Universitario ma si pensò di ubicarlo all'interno dell'area dell'Ospedale e scelsero "di concerto con il Sig.r Professore D.re Scarpa" dove si trovava l'antica chiesetta di S. Nicolò.

Il 20 gennaio 1775 il Professor Scarpa tenne la sua prima lezione di Anatomia

Scarpa comprendeva ogni anno l'intero Corso di Anatomia, mentre in altre Università il corso annuale delle lezioni era limitato a un terzo della materia.

Chiamato a Pavia Antonio Scarpa nel 1797 l'insegnamento di Anatomia fu dato a Michele Araldi e successivamente a Santo Fattori.

Conclusosi con la Restaurazione degli Estensi il travagliato periodo 1796-1814, l'Università di Modena riprese vita e con Francesco IV si ampliarono i locali adibiti all'insegnamento dell'Anatomia con l'innalzamento di un nuovo piano all'edificio del Teatro Anatomico assegnando parte dei locali al Museo di Anatomia; i lavori terminarono nel 1818.

A Santo Fattori successe Domenico Bignardi, per sua iniziativa si cominciò nel 1822 l'ordinamento delle sale del museo. La cattedra successivamente fu affidata a Giuseppe Generali e quindi a Paolo Gaddi che la tenne per un trentennio. Gaddi dedicò molte delle sue attività non solo all'insegnamento dell'Anatomia ma anche alla ricerca microscopica, tanto che nel 1858 chiese a Giovan Battista Amici, illustre ingegnere specializzati in ottica, di fornirgli uno dei suoi microscopi che ancora oggi viene conservato nel Dipartimento Chirurgico Medico e di Scienze Morfologiche.

Gaddi fece notevoli miglioramenti di ordine funzionale alla sala per gli esercizi anatomici sul cadavere. Di notevole

anni Sessanta a dotare i laboratori di un moderno Microscopio Elettronico T.E.M. A succedere nella sede di via Beren-



Il busto di Bernardino Ramazzini nell'atrio del Teatro Anatomico

interesse anche i notevoli miglioramenti che il Gaddi portò anche nella parte muraria del Teatro allestendo una saletta detta "del Mascagni" comunicante con il museo che conteneva le tavole anatomiche che vi furono poste e che tuttora si trovano nel Dipartimento Chirurgico Medico e di Scienze Morfologiche. Nel 1856 Gaddi inaugurò nel Museo Anatomico la Collezione Etnografica-Antropologica, l'Università di Modena ebbe così il primo Museo Etnografico-Antropologico scientificamente ordinato.

A sostituire Paolo Gaddi fu chiamato Eugenio Giovanardi e sotto la sua direzione e per le aumentate esigenze didattiche e per l'aumentato numero di studenti, fu costruito sopra la Sala delle Dissezioni un laboratorio di Anatomia Umana. A Giovanardi successe Romeo Fusari e successivamente Giuseppe Sperino di cui si ricorda la ricchissima collezione di scheletri ossei.

Giuseppe Favaro (1926-1948) fu il successore di Sperino e si dedicò all'organizzazione dell'Istituto di Anatomia Umana riordinando il museo e organizzando la nuova sezione di Istologia, umanista profondo e ottimo conoscitore del latino tanto da tenere abitualmente un corso di Anatomia in questa lingua.

Dal 1948 successe alla Direzione dell'Istituto di Anatomia Umana Normale il Prof. Callisto Chigi che riuscì alla fine degli

gario dell'Istituto di Anatomia Umana Normale furono per pochissimo tempo il Prof. Giordano Lanza e successivamente il Prof. Giorgio Toni a cui si deve questa sintesi sulle condizioni di degrado del Teatro Anatomico scritta durante la sua direzione negli anni '70:

"Ancora oggi [1970] molte lezioni vengono svolte in questa aula [Teatro Anatomico]: piccola ma sempre funzionale e soprattutto di tanta eleganza. Non inopportuno ci sembra ricordare come sia veramente avvilente che i mezzi economici a nostra disposizione impediscano un restauro: che oltre a rinsaldare la balconata pericolante dovrebbe essenzialmente provvedere a togliere gli strati di vernice (di cui i più recenti in smalto bianco) che coprono la meravigliosa tempera settecentesca. Tempera di cui attraverso le scrostature del tempo a saggi eseguiti da noi stessi, si può apprezzare la delicatezza degli azzurri e i verdi. Ci auguriamo che la città di Modena sappia e voglia salvare uno dei suoi più preziosi monumenti."



ALA DI ACCESSO ALLE SCUOLE



ARENA DEL TEATRO



La costruzione del **Teatro Anatomico** e la realizzazione del **Museo Ostetrico** nell'isolato dell'Ospedale di Sant'Agostino

dott.ssa Elena Corradini
Comitato Scientifico
del Museo Anatomico

Nel 1772 il duca Francesco III d'Este realizzò la riforma dell'Università con la promulgazione dei 15 titoli delle "Costituzioni per l'Università di Modena": per l'insegnamento della Chirurgia e dell'Anatomia nello stesso anno 1772 venne chiamato il ventenne Antonio Scarpa (1752-1832), che si era laureato all'Università di Padova dove era stato discepolo di Giovan Battista Morgagni.

incaricato di redigere il disegno, secondo le istruzioni che avrebbe ricevuto dallo stesso Scarpa e la relativa perizia. Scarpa infatti fece spedire a Modena da Girolamo Vandelli, professore modenese di istituzioni chirurgiche nell'Università di Padova, il modello del Teatro Anatomico realizzato da Fabrizio Acquapendente per quella stessa Università, che costò 364 lire. Successivamente furono



Progetto del Teatro Anatomico, 1773
Archivio di Stato di Modena. Mappario Estense

Atrio del Teatro Anatomico, 1847



Delle difficoltà che Scarpa incontrava a fare lezione in una saletta dell'Ospedale Civico di Sant'Agostino, costruito tra il 1753 e il 1758 per volontà dello stesso duca Francesco III, si fece interprete l'allora preside della Classe o Facoltà di Medicina, il fisiologo Michele Rosa, che nel dicembre 1772 propose di realizzare un Teatro Anatomico, prima nel nuovo Palazzo dell'Università contiguo al Collegio San Carlo (ora sede del Rettorato) poi, su autorizzazione di Francesco III, nell'isolato dell'Ospedale Sant'Agostino, nell'area dove si trovava la chiesa di San Nicolò che venne spostata nella zona contigua al Teatro in cui si trova attualmente. Il capomastro Lorenzo Toschi era stato

no realizzati altri due modelli per il Teatro, uno dall'ingegnere Lodovico Bolognini, costato 360 lire, e uno su disegno di Lorenzo Toschi, che fu colorato da Luigi Putini e costò 135 lire. I Presidenti dell'Opera Pia scelsero il modello meno costoso: il conte Giovanni Francesco Cantuti Castelvetri, uno dei Presidenti della Congregazione di Carità, fu incaricato di assistere ai lavori, che iniziarono nel dicembre 1773. La spesa totale dei lavori ammontò a lire 109.991.1.1 e fu così suddivisa: l'Università degli Studi sostenne l'intera spesa per il Teatro Anatomico (lire 70.102.16), la Comunità di Modena due terzi della chiesa di San Nicolò (lire 10.950.13.4) mentre l'altro terzo spettò all'Opera Pia

a fianco:
L'atrio del Teatro Anatomico dopo il restauro

Generale dei Poveri, per una somma di lire 5.475.6.8, cui si aggiunsero lire 23.462.4.1 per i lavori di risistemazione dell'esterno.

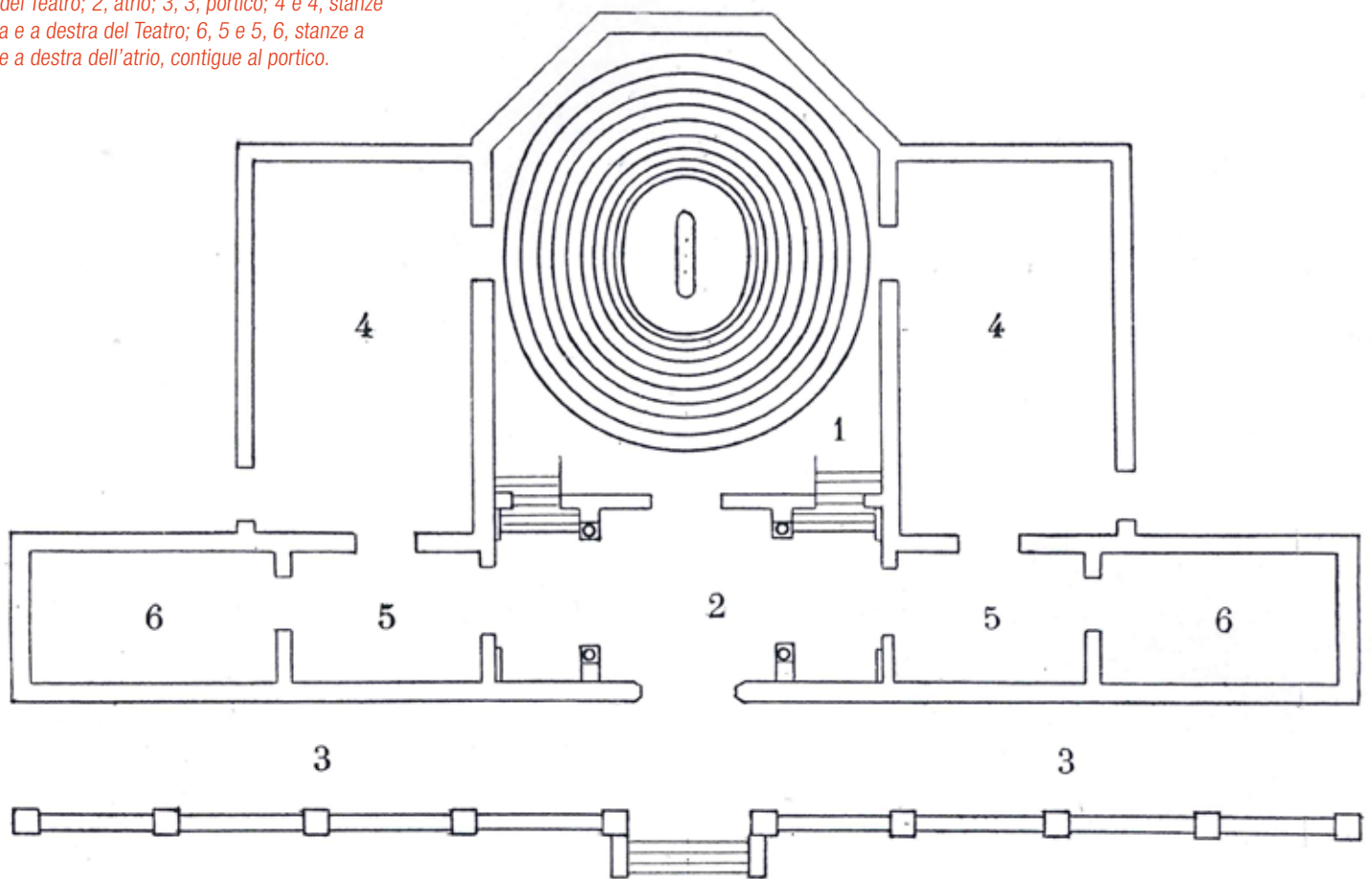
Il Teatro Anatomico fu inaugurato ufficialmente il 23 gennaio 1775 con una apprezzatissima lezione in latino dello stesso Scarpa, come ricorda il "Messaggiere di Modena" del 25 gennaio 1775, anche se i lavori non erano ancora terminati: mancava infatti il selciato del Teatro che fu completato il 10 aprile 1775.

A conclusione dei lavori, Lorenzo

"all'intorno nel teatro" era costituito da "cinque ordini di sedili di legno ad uso di anfiteatro colorati verde e rosso con bugne rabescate".

All'inizio del successivo anno accademico, l'11 dicembre 1775, Scarpa "aprì la nuova Scuola dell'Arte Ostetricia colla recita di un dotto ragionamento", come si legge nel "Messaggiere di Modena" del 13 dicembre 1775. Il Magistrato sopra gli Studi aveva anche stabilito che nel Teatro Anatomico fossero metodicamente istruite da Scarpa, in una scuola sepa-

'Ricostruzione approssimativa della pianta originale del Teatro Anatomico e del suo edificio'
1, torre del Teatro; 2, atrio; 3, 3, portico; 4 e 4, stanze a sinistra e a destra del Teatro; 6, 5 e 5, 6, stanze a sinistra e a destra dell'atrio, contigue al portico.



Toschi il 16 maggio 1775 redasse un "Estratto di perizia di collaudo del Teatro Anatomico" in cui descrisse la struttura costituita da un imbuto di legno con comodi sedili per gli studenti. Si trattava di un vero e proprio anfiteatro completo, ad ellissi allungata perpendicolarmente all'atrio, ma tuttavia meno alto e meno stretto di quello realizzato a Padova su progetto dell'Acquapendente e con gradinate più larghe e fornite, almeno in parte, di panche: poteva contenere quattrocento persone. In un inventario del 1788 redatto sotto la supervisione di Scarpa si legge che l'arredo

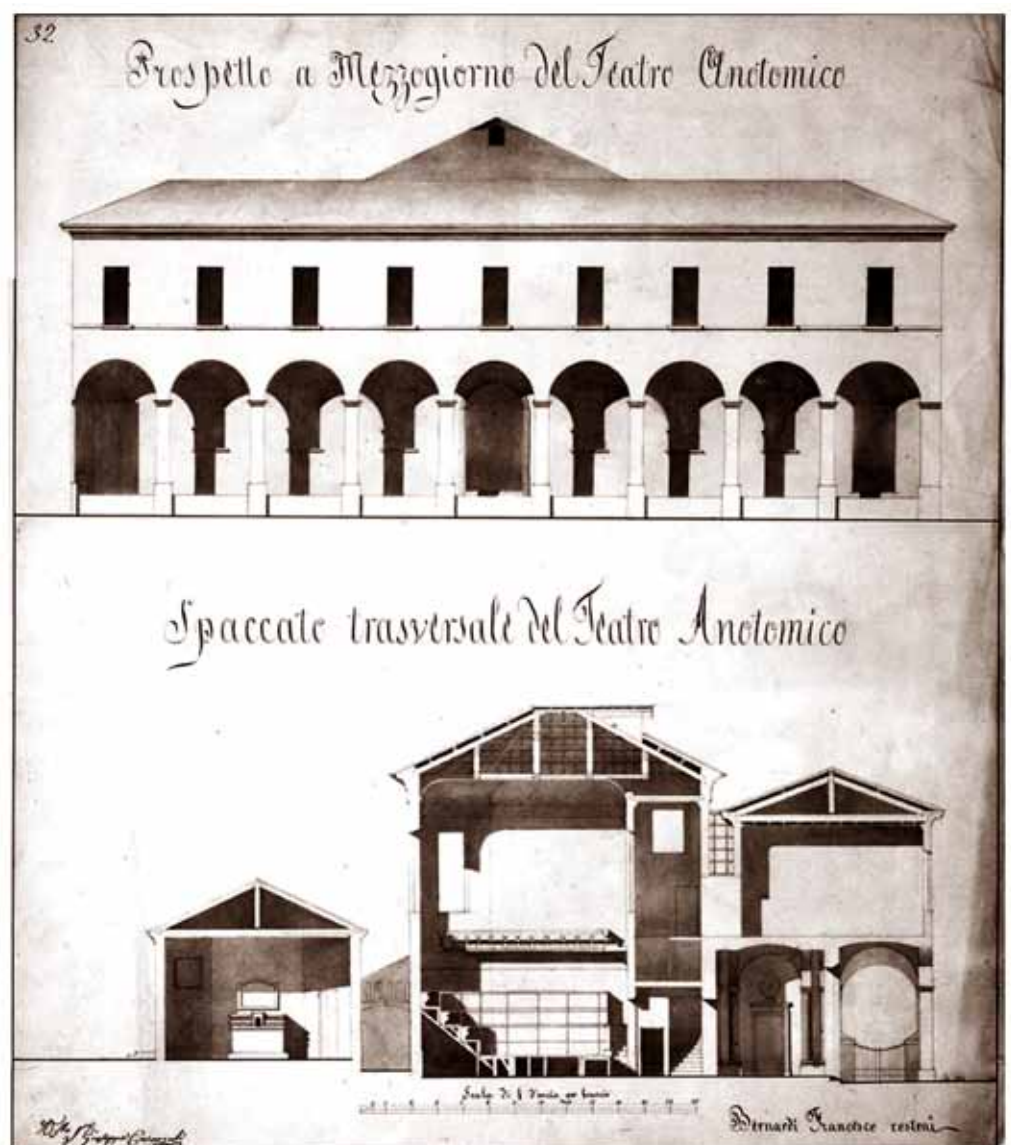
rata, le levatrici. Per meglio svolgere le lezioni di Ostetricia Scarpa realizzò, nella sala contigua al Teatro Anatomico, un Museo Ostetrico nel quale furono collocate su appositi scaffali le preparazioni anatomiche e in particolare le cere realizzate dallo scultore bolognese Giovan Battista Manfredini (1742-1789). Solo dopo la Restaurazione, nel 1815, arrivò a Modena lo "studio di ostetricia", ovvero le terrecotte ostetriche realizzate a Bologna dallo stesso Manfredini, tra le quali figuravano otto busti di donne di cui sei raffigurate in avanzato stato di gravidanza e due figure femminili

che mettono in luce l'anatomia sottocutanea del tronco.

Dopo la Restaurazione Francesco IV arciduca d'Austria Este decise di ampliare, a partire dal 1817, gli spazi destinati all'insegnamento delle discipline mediche e dispose che sopra il Teatro Anatomico venisse costruito un nuovo piano, nel quale potesse essere realizzato un Museo Anatomico. I lavori di costruzione di un piano al di sopra del Teatro Anatomico determinarono però una riduzione del Teatro stesso sul lato settentrionale prospiciente il porticato, laddove i tre

lati dell'ottagono furono ridotti ad uno solo per consentire la costruzione di una scala di accesso al piano superiore e il Teatro assunse la forma di cavea che ha tuttora. Nel 1853 il Museo Anatomico fu riaperto al pubblico con una suddivisione in quattro sale che corrispondono nella loro struttura alle attuali. Pochi anni dopo, nel 1866, Paolo Gaddi aprì al pubblico anche il Museo Etnografico-Antropologico.

'Prospetto a Mezzogiorno del Teatro Anatomico' (...)
'Spaccato trasversale del Teatro Anatomico'
prima metà del secolo XIX.
ASMo, Mappa del Genio Militare



E. Corradini, *Nascita e sviluppo dei Musei Anatomici di Modena tra Settecento e Novecento: il Museo Ostetrico, Anatomico, Il Museo Etnografico Antropologico, Museo di Medicina Tropicale*, in "Journal of History of Medicine", *Medicina nei secoli, Arte e Scienza*, 27/2, 2017, pp. 441-478,

E. Corradini, *Percorsi di valorizzazione per i Musei Anatomici di Modena: il Museo Ostetrico, Anatomico, Il Museo Etnografico Antropologico, Museo di Medicina Tropicale*, in "Museologia scientifica", N. S., 5 (1-2), 2011, pp. 97-108



Evoluzione architettonica del Teatro Anatomico

arch. Elisabetta Vidoni Guidoni
ing. Paola Gambarelli
Direzione Tecnica, UNIMORE

La costruzione del Teatro Anatomico di Modena può essere considerata una conquista didattica a lungo cercata ed infine ottenuta dal Professor Antonio Scarpa.

Il progetto venne affidato al Capomaestro Lorenzo Toschi che eseguì i disegni ed iniziò i lavori di costruzione il 17 dicembre 1773 per ultimarli alla fine dell'anno 1774.

Come precedentemente riportato la prima lezione del Prof. Scarpa nel nuovo Teatro Anatomico è datata 20 gennaio 1775, anche se i lavori non erano terminati; mancava infatti il selciato del Teatro terminato solo il 10 aprile 1775. L'edificazione del Teatro ebbe tale risonanza da suscitare commenti che magnificavano l'eccellenza dell'opera an-

condario su via Berengario, un atrio con accesso alla torre ottagonale e due sale su ciascun lato dell'atrio parallele allo sviluppo del portico, dalla prima delle quali si accedeva ai laboratori adiacenti all'ottagono. La costruzione, tranne la torre ottagonale, era monopiano.

L'atrio fu ornato con i busti, tutt'ora esistenti, di grandi cultori di Anatomia dell'epoca.

All'interno della fabbrica in muratura della torre ottagonale venne realizzata la struttura lignea del Teatro, ideata dallo stesso Prof. Scarpa su ispirazione di quella esistente nel Teatro Anatomico dell'Acquapendente di Padova e realizzata dal falegname Benedetto Muratori. L'arena era costituita da cinque ordini di sedili, i primi quattro di forma ovale

La lapide sul portone d'ingresso all'atrio del Teatro recante l'anno di costruzione, 1774



che fuori dall'Italia (Gazette de France, 3 marzo 1775). Tant'è che il Teatro Anatomico veniva considerato di fatto come un monumento artistico.

Dai disegni originali del Toschi si evince come inizialmente la torre che costituisce il Teatro Anatomico vero e proprio fosse a pianta ottagonale, mentre i due laboratori situati a fianco dell'ottagono erano costituiti soltanto dal piano terra, così come l'atrio e gli altri ambienti.

La costruzione originale del Teatro comprendeva il porticato con ingresso principale dal cortile dell'Ospedale e se-

mentre il quinto a riprodurre la figura ottagonale dell'edificio.

L'edificio, costruito troppo rapidamente, non tardò a manifestare le conseguenze dell'eccessiva fretta con la quale fu condotto a termine; difatti, già alla fine del 1776 lo Scarpa dovette richiedere alcuni interventi di riparazione, mentre nel 1777 fu eseguita la riparazione degli infissi e dei loro vetri e la realizzazione degli scuri. Altri piccoli interventi di manutenzione sono documentati negli anni successivi, tanto che è lecito dedurre che il Teatro a meno di cinque anni dalla sua costruzione avesse subito

a fianco:
Interno del Teatro Anatomico dopo il restauro, particolare delle sedute

qualche lieve modifica.

Con la restaurazione Estense del 1814 il Duca Francesco IV promosse un ampliamento dei locali didattici del Teatro Anatomico, parte dei quali destinati al nuovo Museo di Anatomia, vista l'esigenza di spazi dove sistemare i preparati anatomici, principale risorsa didattica per medici e studenti di medicina. I locali del Teatro, tranne le sale adiacenti

Gaddi apportò numerosi miglioramenti al complesso al fine di ottimizzare le necessità d'insegnamento anche a fronte dell'accresciuto numero degli studenti di Anatomia. Nel 1850 venne realizzata una terza scala nel centro dell'arena della Torre per consentire un più agevole deflusso degli studenti. Nel 1852 venne demolita la scala di accesso ai locali del piano primo realizzata nel 1818; in so-



Interno del Teatro Anatomico dopo il restauro, visione frontale delle sedute

alla torre, vennero così innalzati di un piano. L'accesso al piano primo fu ottenuto realizzando una scala all'interno della torre ottagonale dal lato dell'atrio. Questo comportò l'eliminazione dell'estremità dell'ellisse contigua all'atrio, trasformando l'anfiteatro in un semplice teatro semicircolare, e la trasformazione del ballatoio da ottagonale a esagonale, per cui il Teatro assunse la forma odierna. A testimonianza dei lavori di ampliamento, promossi da Francesco IV e completati nel 1818, venne posta una lapide commemorativa sulla porta che dall'atrio porta alle scale.

Nella seconda metà del 1800, il direttore del Teatro e del Museo Anatomico Paolo

stituzione venne realizzata una legnaia al piano terra ed una saletta di collegamento fra Teatro e Museo al piano primo. Una nuova scala curva di accesso ai locali di piano primo venne realizzata sul lato Ovest adiacente all'ultimo vano a sinistra dell'atrio, tutt'oggi esistente. Nel corso degli anni il rapporto fra spazio ed utenti dei locali del Teatro Anatomico si ridusse costantemente rendendo man mano il fabbricato inadatto all'utilizzo per il quale era stato realizzato, anche a fronte delle mutate esigenze didattico-organizzative. Nel 1881 venne realizzata una sala di ampliamento del laboratorio di Anatomia Umana sopraelevando di un piano uno dei due locali a lato della Torre ancora

rimasti monopiano. La sopraelevazione della seconda stanza a lato della torre è successiva e da datarsi attorno al 1900 anche se fonti storiche non sono state trovate. Tale ampliamento non risolse il problema dell'insufficienza di spazio. L'8 novembre 1892 venne pertanto redatto un progetto per la realizzazione del secondo piano del plesso del Teatro Anatomico. L'ispezione dei locali da parte

al Teatro hanno ospitato alcuni uffici del Centro Stampa di Ateneo, fino al 2015; mentre in seguito agli eventi sismici che hanno colpito la terra emiliana nel 2012 il Teatro è risultato inagibile.



Sala attigua al teatro dopo il restauro e il posizionamento degli originari tavoli autoptici

degli Ingegneri del Genio Civile fu però contraria ai progetti di innalzamento. Solamente negli anni 1955-1956 venne realizzato il secondo piano dell'Istituto riprendendo il progetto del 1892 allora giudicato inattuabile. Per accedere al secondo piano venne riproposta la scala realizzata nel 1818 e demolita nel 1852.

Nel Teatro le lezioni sono state svolte fino al 1985. In seguito i locali attigui

J. de' Lancellotti, *Cronaca Modenese*, Parma, 1861.

G. Favaro (1932), *Antonio Scarpa e l'Università di Modena (1772-1783): nuovi contributi alla storia dell'anatomia e della medicina in Modena*, Università degli studi - Modena, Società Tipografica Modenese, Modena
Archivio di Stato di Modena, Genio Civile, cl. III, serie U, fasc. 2 (280/54)

G. Toni & P. Di Pietro (1971) *L'insegnamento dell'Anatomia nello Studio Modenese*, Pubblicazione Istituto di Anatomia Umana Normale dell'Università di Modena, n. 2, ed. Mucchi, Modena, pp. 15-25

ANNO

TERZO

ANNO

SECONDO

ANNO

PRIMO

Indagini e progetto di restauro del Teatro Anatomico

arch. Elisabetta Vidoni Guidoni
Direzione Tecnica, UNIMORE
in collaborazione con
Candini Arte srl

Premessa al progetto

L'intervento di restauro del Teatro Anatomico e delle sale attigue si inserisce a completamento di un progetto di riparazione con rafforzamento locale avviato dopo gli eventi sismici del 2012.

A seguito di tali eventi, durante i primi sopralluoghi si constatò come la copertura del Teatro avesse riportato danneggiamenti rilevanti, tanto che si rese necessaria la realizzazione di un ponteggio interno a protezione della cavea storica del Teatro da eventuali ulteriori cedimenti della copertura (come poi avvenne).

Tale progetto rientra fra gli interventi del Programma delle Opere Pubbliche e dei Beni Culturali danneggiati dagli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012, Piani annuali 2013-2014-2015-2016 Opere Pubbliche, Beni Culturali ed Edilizia Scolastica-Università finanziati dalla Regione Emilia Romagna.

Il progetto fu predisposto inizialmente come riparazione con rafforzamento locale della copertura del Teatro Anatomico e rifacimento del muro perimetrale lato via J. Berengario, per poi ricomprendere anche la parte di restauro del Teatro e delle sale attigue.

Il progetto pertanto è suddiviso in due parti principali: il progetto di restauro e il progetto di rafforzamento strutturale.

Indagini e progetto di restauro

Nell'affrontare il tema del restauro del Teatro Anatomico, impegnativo e al contempo affascinante, si era ben consapevoli che questo prezioso edificio rappresentava una pagina storica della città ed un punto di riferimento culturale per Modena.

Sin dai primi sopralluoghi ci si accorse che l'immagine di prestigio era offuscata, intristita da una decadenza diffusa, e che la sua importanza andava restituita a questo "piccolo Gioiello" di storia architettonica modenese.

Proprio per la sua particolarità, nella redazione del progetto e nelle fasi esecutive si è dovuto procedere con prudenza, ripercorrere la storia dell'edificio, correggere le incongruenze, sopperire alle carenze e, in conclusione, rileggere l'esperienza progettuale dagli interventi di realizzazione alle varie modifiche dell'opera.

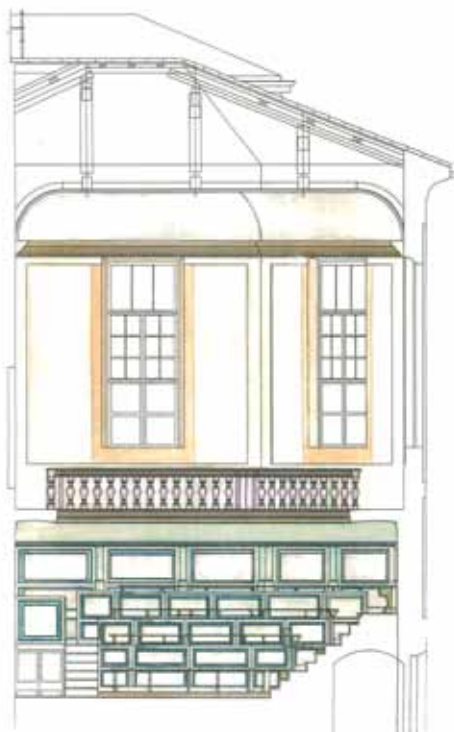
La conoscenza del manufatto è stata acquisita attraverso indagini dirette e alla luce di un'attenta analisi delle fonti indirette. Questi studi, unitamente all'osservazione del manufatto, hanno permesso di realizzare un percorso conoscitivo di ricostruzione degli interventi salienti e delle trasformazioni subite dall'opera, oltre ad esaminare e comprendere le varie fasi di cambiamento del manufatto.

Il lavoro di ricerca bibliografica e storica e di analisi delle tecniche di decoro nei vari periodi si è sviluppato in tutte le fasi del cantiere comportando un continuo confronto tra progettisti e restauratori, al fine di perfezionare gli interventi di progetto, in un assiduo processo di approfondimento.

Mentre le indagini bibliografiche e storiche hanno permesso di definire in maniera chiara le fasi costruttive e di modifica del manufatto, le indagini dirette costituite da saggi e indagini hanno permesso di approfondire la conoscenza materica e cromatica e lo stato di conservazione dei vari elementi.

Tutti gli interventi sono stati preceduti da una fase di studio delle superfici al fine di individuare la storia cromatica dei vari elementi nel corso dei secoli. La modalità scelta per operare questa indagine è stata l'analisi stratigrafica, che ha permesso di portare alla luce decorazioni e successioni cromatiche nelle varie fasi temporali.

I saggi sono stati eseguiti in maniera approfondita su tutte le partiture architettoniche, analizzando chimicamente la tipologia delle malte, le coloriture, le pellicole pittoriche e le tipologie delle essenze lignee. Per avere la certezza scientifica, sia dello stato conservativo che della

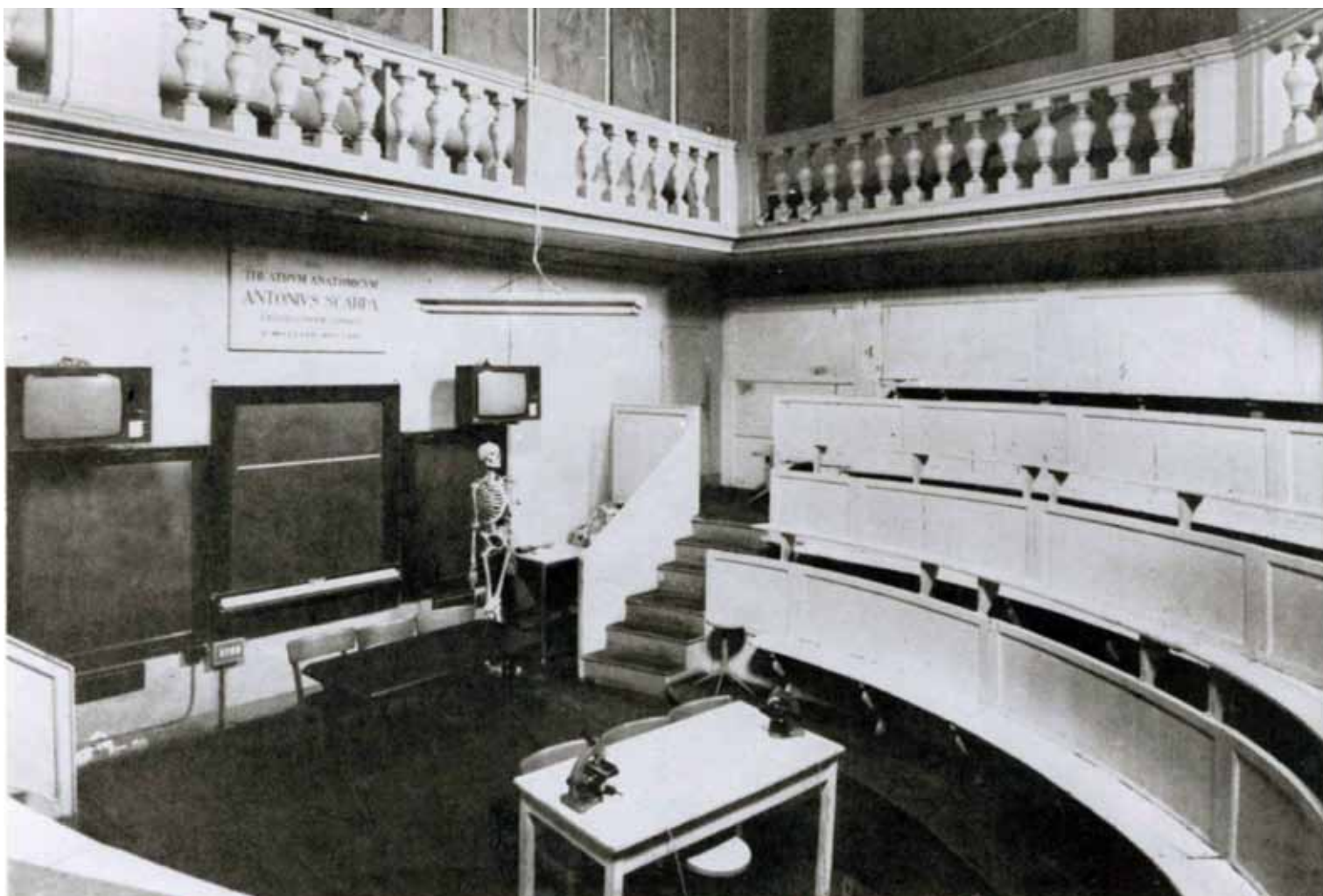


Bozzetto dell'interno del Teatro Anatomico che riporta la scenografia cromatica definita in seguito alle analisi stratigrafiche

a fianco:
Particolare delle sedute all'interno della cavea del Teatro Anatomico (si noti l'indicazione degli anni di corso in corrispondenza di ciascun ordine)

tecnica di esecuzione, è stata condotta una campagna d'indagini chimico-scientifiche mediante microprelievi, stratigrafie, studio della sezione sottile, analisi in fluorescenza XRF, analisi della sezione

elementi originari costituenti l'opera sia di quelli applicati nelle varie epoche, sia per determinare le metodologie e i prodotti più adeguati per pulire, consolidare e restaurare l'opera. Infatti, si è garantita la



Lo stato del Teatro Anatomico e di una delle sale con tavoli autoptici prima del restauro

lucida, analisi alla microsonda elettronica EDS, analisi spettrofotometrica micro FT/IR e videoscopie.

Tutte le analisi eseguite sono state raccolte in schede e relazioni dettagliate (elaborati *Ricerche stratigrafiche e indagini sul materiale del Teatro Anatomico e mura perimetrali*) a oggi depositate presso la Direzione Tecnica dell'Università.

Tale conoscenza scientifica è risultata fondamentale e di supporto ai lavori di restauro sia come approfondimento degli

compatibilità chimico-fisica tra i prodotti utilizzati e la materia da trattare nelle fasi di pulitura, consolidamento, protezione e ripristino cromatico intervenendo nel rispetto materico dell'esistente.

Sulla base dei dati acquisiti con l'analisi storica e le indagini si sono verificati gli obiettivi e la metodologia di restauro più adeguati. In accordo con i tecnici della Soprintendenza (Mibact) si è convenuto di riportare alla luce la scenografia cromatica primo ottocentesca.

La scelta è stata quella di operare un restauro di tipo conservativo, che salvaguardasse la fase storica di maggiore utilizzo del Teatro e il periodo al quale si attribuisce la modifica della struttura nella

placca e lunga del cantiere e sicuramente anche la più affascinante ed interessante. Il Teatro ha la forma di un anfiteatro allungato ed è realizzato tutto in legno, dalle sedute sino alla balaustra del ballatoio.



Interno del Teatro Anatomico durante il restauro

forma attuale (1815-1818). Inoltre le cromie precedenti settecentesche risultavano in molti casi eccessivamente lacunose per poter essere riportate alla luce. Gli obiettivi perseguiti sono stati quelli di un restauro coerente e omogeneo in tutte le sue parti che ripristinando le cromie dei singoli elementi e dei singoli vani afferenti ad un'unica e medesima epoca, riportasse alla luce l'impianto decorativo che, seppur in maniera semplificata, differenziava cromaticamente le partiture architettoniche degli ambienti, al fine di ridare decoro e riconoscimento al Teatro Anatomico di Modena.

All'interno del progetto globale particolare importanza ha avuto il progetto di restauro di alcuni elementi del Teatro quali la cavea lignea, le pareti ed il ballatoio decorati, oltre al restauro dell'atrio e delle sale attigue il Teatro.

Teatro Anatomico

Il restauro della cavea del Teatro Anatomico ha rappresentato la fase più com-

La cavea è formata da ordini di pannellature minori, a protezione dei rispettivi ordini di sedute e mensole di appoggio. Interessante constatare che l'ultimo ordine ha una pannellatura più alta aderente al muro perimetrale, anch'essa strutturata con seduta e mensola di appoggio. Le scritte poste sulle cornici modanate delle pannellature, hanno rivelato che gli ordini di sedute rispecchiavano gli anni di corso degli allievi, pertanto i più giovani erano seduti nelle prime file mentre ai dottorandi era destinato l'ultimo ordine della cavea. Per realizzare le parti lignee del Teatro Anatomico è stata utilizzata essenza di abete rosso per le pannellature e per i gradini, mentre per realizzare il colonnato del ballatoio, è stato utilizzato essenza di pioppo; le analisi hanno evidenziato un buono stato conservativo di entrambi i legni, anche se quello delle pannellature presentava un degrado leggermente invasivo nella zona maggiormente danneggiata dai recenti eventi sismici e dalle infiltrazioni.

Le cromie ritrovate nei saggi stratigrafici

ci, sia sulle superfici lignee sia su quelle parietali, sono molteplici ma riconducibili ai tre periodi storici di vita del manufatto: la fase più antica della costruzione del Teatro, cioè settecentesca, con tonalità pastello verdi e grigie, la fase ottocentesca delle grandi trasformazioni strutturali con cromie ad olio più accese e resistenti e la recente fase novecentesca con smaltature di tonalità chiare, color bianco e avorio, contenenti sostanze sintetiche e viniliche.

va anche allo strato in cui emergevano le scritte degli anni sulle pannellature. Il buono stato conservativo di questo strato pittorico ha permesso di ottenere, tramite il restauro, il ritrovamento di un equilibrato cromatismo delle superfici. La fase più antica invece, prevedeva leggere differenze cromatiche tra cornice e sfondato giocate con il chiaro scuro, colore verde acqua e verde vescica nella specchiatura. La stessa colorazione verde è mantenuta



Particolari delle operazioni di descialbo della cavea lignea del Teatro Anatomico

Parallelamente si è svolta una ricerca sulle modalità pittoriche e decorative sulle porzioni lignee del Teatro, attraverso analisi stratigrafiche delle cromie che hanno evidenziato una scenografia cromatica ottocentesca in ben 4 strati sovrapposti giocata sui toni del verde e dell'azzurro. Le pannellature hanno una cornice modanata aggettante, il cui colore si mantiene sempre sul verde acqua in tutti gli strati anche più antichi: lo sfondato interno invece è composto da una fascia esterna di colore blu di Prussia nell'ultimo strato che si scurisce diventando blu cobalto con le sovrapposte riteggiature. Tutte queste tonalità cromatiche sopra descritte sono riconducibili al periodo ottocentesco, periodo al quale in fase progettuale si è deciso di attenere per il restauro, prediligendo la prima fase che corrisponde-

dai piedi a mensola delle sedute, ridipinte nel tempo solo con l'ultimo strato bianco novecentesco.

Inoltre le stratigrafie e i descialbi condotti sulle superfici lignee e parietali del Teatro, hanno mostrato oltre che le scritte riferite ai diversi anni di corso, anche il particolare ritrovamento di piccole scritte/incisioni eseguite dagli studenti risalenti al periodo ottocentesco, costatando

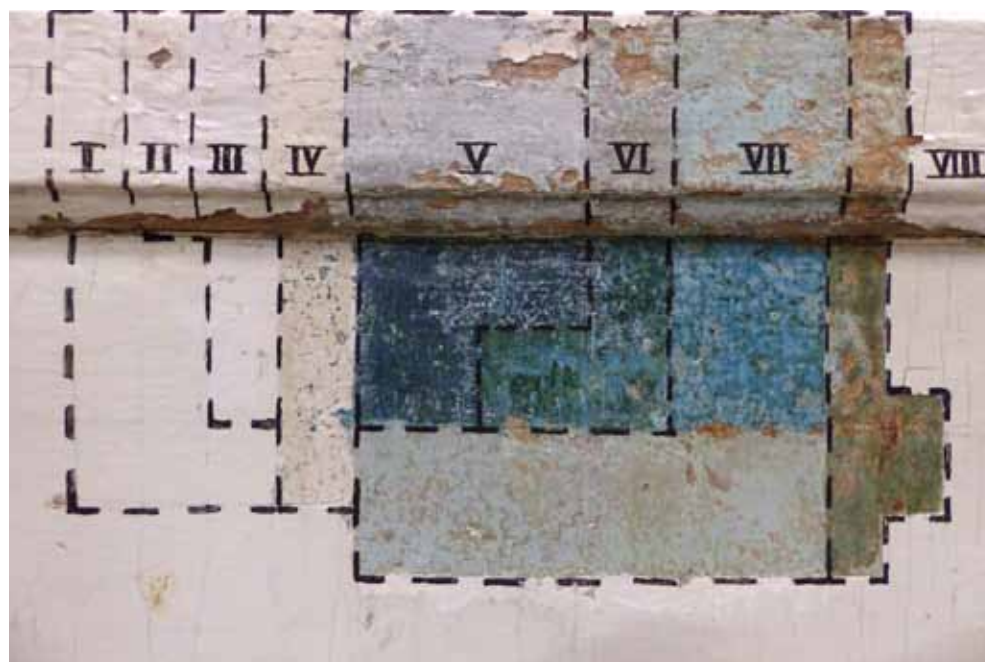


Particolari delle superfici restaurate dall'alto:

- scritte in corrispondenza dei vani di accesso ai locali sottostanti la cavea,
- decorazioni pittoriche rinvenute all'intradosso del camminamento della balconata,
- raffigurazioni presenti sulla superficie di un'anta lignea nei locali sottostanti la cavea.

che ieri come oggi tutti gli studenti hanno le stesse abitudini.

L'individuazione di difetti, fratture, diversità, deterioramenti nella zona della cavea hanno portato alla definizione delle zone di intervento, consentendo il miglioramento dello stato conservativo e la riduzione delle alterazioni e delle lacune. L'integrazione pittorica eseguita in piccole aree ha avuto lo scopo di dare continuità visiva alla cavea, disturbata dal



rite nella muratura. Il calpestio è formato da tavole di quercia spessore 4 cm circa chiodate alle travi. L'intradosso è chiuso da listelli di legno chiodati e intonacati sul lato a vista, e localmente sono stati sostituiti da stuoia di canne e arellato.

Il lato più lungo posto a sud, è stato completamente rifatto dopo la realizzazione della scala di accesso al piano secondo (1815-1818) con canniccio intonacato e il calpestio è realizzato con tavole di co-



Esempi di sondaggi stratigrafici eseguiti sulle superfici delle pannellature della cavea:

- dall'alto:*
- in corrispondenza delle cornici,
 - in corrispondenza delle scritte degli ordini delle sedute

degrado derivante dalla limitata perdita di colore dalle zone rovinare. Le piccole lacune sono state integrate cromaticamente con la tecnica del rigatino e con velature dello stesso colore dello strato selezionato.

Il ballatoio chiuso ad anello, si sviluppa lungo le pareti interne perimetrali del locale con pianta ad esagono irregolare, ed è formato da colonnotti lignei assicurati da una soprastante balaustra. La struttura a mensola è costituita da semplici travi in quercia, squadrate a spigolo vivo, e inse-

nifera. La cromia della balaustra più antica è di colore nocciola ed è realizzata a calce.

In alcune zone dell'intradosso, non deteriorate dalle infiltrazioni d'acqua conseguenti al danneggiamento della copertura, si sono ritrovate aree decorate con disegni ovoidali intercalate da decori di piccole teste.

A partire dal ballatoio, le pareti prive di pannellature sono a vista e le grandi finestrate sono intercalate con lesene in aggetto, terminanti nel cornicione perimetrale sotto al soffitto a volta. L'esigenza forse di avere maggiore luce nell'ambiente del Teatro, ha determinato in epoca ottocentesca un ampliamento delle finestre verso l'alto, opera che ha comportato il taglio della fascia del cornicione e la

conseguente modifica delle vetrate.

Le pareti del Teatro presentano strati pittorici realizzati a calce, ma in corrispondenza delle lesene in aggetto, si rileva un ulteriore strato pittorico più antico di colore verde, in armonia con le tonalità del sottostante Teatro. Le finestre, in seguito al loro ampliamento sono state decorate con spallature di colore giallo e filetto bruno ad effetto di rilievo rispetto al colore del fondo grigio chiaro.

sale laterali fossero segnalati da scritte ritrovate a seguito del descialbo ed indicanti da un lato la sala degli esercizi dall'altra laboratorio.

Si è provveduto inoltre a restaurare tutte le porte di accesso al Teatro riportando l'impianto decorativo alle cromie ottocentesche.

A completamento dell'intervento sull'apparato storico ligneo del Teatro si è intervenuti anche nella sotto cavea, caratteriz-

Balconata soprastante la cavea del Teatro Anatomico durante i recenti interventi di restauro



L'antico controsoffitto era formato da una struttura a centina, costituita da travetti trasversali e sorretta dalle capriate del tetto tramite chiodi nei punti di contatto dell'assito; l'intonaco a copertura della centina era una specie di pacchetto sandwich, costituito da uno strato intermedio di tavolette lignee ricoperte, sia sotto che sopra, da uno spessore di malta a gesso e sabbia di 7-8 cm.

Dato il pessimo stato conservativo della struttura lignea di supporto, crollata nella parte centrale a seguito della rottura della capriata dopo gli eventi sismici del 2012, e la disgregazione della malta di supporto per la continua percolazione di acqua piovana dal tetto scoperto, si è deciso congiuntamente alla Soprintendenza di procedere con la realizzazione di una nuova controsoffittatura, salvando l'antica centina lignea e riproponendo la cromia rinvenuta dai saggi stratigrafici.

Interessante il ritrovamento dei filetti decorativi intorno alla lavagna centrale che delimitavano l'antica porta d'ingresso al Teatro. Come si nota dall'incisione del 1847 al Teatro si accedeva direttamente e dall'atrio attraverso una porta centrale, anch'essa distrutta a seguito della creazione della scala d'accesso al piano superiore. Importante rilevare come gli accessi alle

zate da uno stretto corridoio che collega le due stanze laterali e il Teatro oltre a permettere l'accesso da queste direttamente all'arena teatrale. Dalla sotto cavea si può ammirare la struttura di sostegno lignea del Teatro che è stata riportata al suo colore originario eliminando gli strati pittorici sovrastanti. La struttura lignea unica nel suo genere rappresenta uno degli aspetti architettonici e storici più interessanti della struttura lignea del Teatro.

L'atrio di ingresso al Teatro

Altro vano il cui intervento di restauro è stato complesso, ma al contempo affascinante, è stato l'atrio di ingresso.

Nell'atrio, il restauro attuale ha permesso di valorizzare cromaticamente la struttura voltata ed i colonnati, elementi appiattiti dalla colorazione moderna monocroma; sono state inoltre recuperate le decorazioni parietali sulle incorniciature degli ovali sopra porta, costituite da filettature e cromie più in linea con l'epoca ottocentesca.

Queste decorazioni raggiungono la massima espressione nella realizzazione del *trompe l'oeil* dell'arco interno di entrata, dove sono raffigurate colonne le cui basi poggiano sulla zoccolatura a finto marmo.

Il soffitto dell'atrio è composto da una volta centrale a vela semiellittica e da due volte a crociera laterali; le nervature suddividono gli spazi delle volte e ricadono sui capitelli delle colonne. L'intonaco sia a parete che a soffitto è a base di calce e sabbia silicatica e carbonatica, con soprastante strato preparatorio pittorico di calce bianca miscelata ad un legante organico di colletta animale. Se si esclude l'ultimo strato pittorico attualmente visibile che

dicina. Il colore dominante delle pareti è il viola così come per le filettature dei toni giocate a monocromo, mentre per i soffitti è stato utilizzato un colore azzurro e un rosa antico per le nervature. Questo strato pittorico restaurato, oltre ad essere l'unico che presenti delle decorazioni, è certamente quello avente lo stato conservativo più integro e recuperabile in maniera omogenea su tutte le superfici dell'atrio. Per quanto riguarda la cornice decorata



Scorcio dell'atrio di ingresso al Teatro Anatomico prima e durante il restauro, angolo sinistro



risulta essere sintetico per la presenza di una resina vinilica, tutti gli altri strati pittorici sono a base di calce miscelata a terre e ocre.

La fase pittorica a cui ci si è riferiti per il restauro dell'atrio è sempre individuata nell'ambito del primo ottocentesco in omogeneità con tutti gli altri interventi, ed ha definito cromaticamente l'atrio tramite l'utilizzo di colori pastello coprenti con decorazione dei sopra porta con cornici a tondo, filetti e scritte riportanti i nomi dei busti raffiguranti i Docenti Dottori in Me-

dei busti, si sottolinea come la stessa sia stata più volte modificata nelle dimensioni e nelle cromie. Lo strato III più antico mette in evidenza filettature più sottili realizzate con cromie a calce più equilibrate ed in linea con lo sfondo di colore viola chiaro.

Sala degli Esercizi e Laboratorio

Le stanze ai lati del Teatro destinate a *Sala degli Esercizi e Laboratorio* sono state

oggetto di ristrutturazione negli anni '80, quando sono state eseguite opere che hanno comportato il rifacimento dell'intonaco e la raschiatura di porzioni decorate. Vista l'esiguità delle superfici antiche ritrovate,

re, per quelli posti nelle pareti laterali e di forma ovoidale per quello centrale, sono in marmo come anche le colonne che li sorreggono. Ciò ha permesso di ridare funzionalità alla due stanze e di completare il

Scorcio dell'atrio di ingresso al Teatro Anatomico prima e durante i recenti interventi di restauro, angolo sinistro con particolare dei busti



Particolare delle operazioni di restauro nell'atrio del Teatro Anatomico



in queste stanze si è intervenuti solo con il risanamento dello zoccolo perimetrale soggetto a degrado da sali di risalita ed al ripristino delle cromie con velature a grassello di calce e decorazione in finto marmo (sulla base dei saggi stratigrafici realizzati prima dei lavori eseguiti alla fine degli anni '80). Grazie al rilievo effettuato dai colleghi dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia e la conservazione dei tavoli in locali attigui al Teatro è stato possibile riposizionare tutti i tavoli anatomici presenti nei due locali. I tavoli di forma rettangola-

percorso storico del Teatro ripercorrendo l'originario utilizzo dei locali.

I vani della Camera di studio del Professore

Nei vani posti alla destra dell'atrio si sono potute invece ritrovare le cromie originarie e quindi poter effettuare un loro ripristino e restauro.

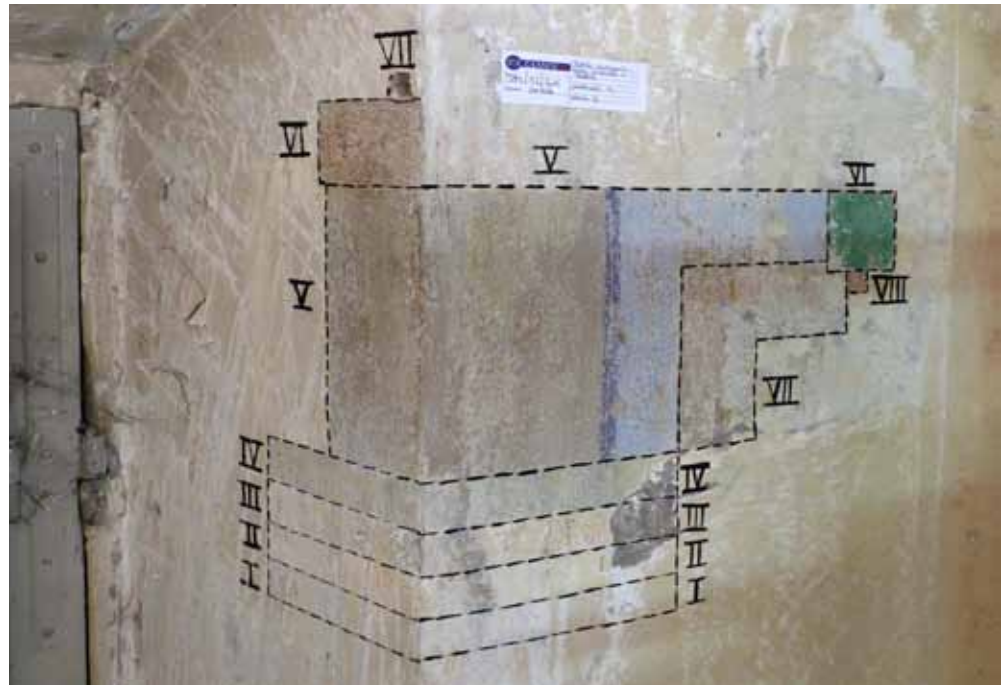
Le pareti nella fase della ristrutturazione degli anni '80, non hanno subito raschiature e nelle stratigrafie si mantengono in

buono stato conservativo i 7 strati pittorici a calce sovrapposti. Le colorazioni antiche nella prima stanza sono molto vive e composte da pigmenti pregiati quali l'oltremare artificiale e il verde smeraldo: gli effetti

Per quanto riguarda le porte presenti nei locali si è provveduto a seguito di adeguata indagine a riportare alla finitura originale eliminando tutti i vari strati pittorici presenti.

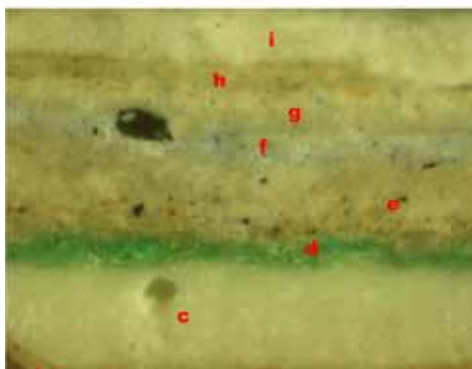
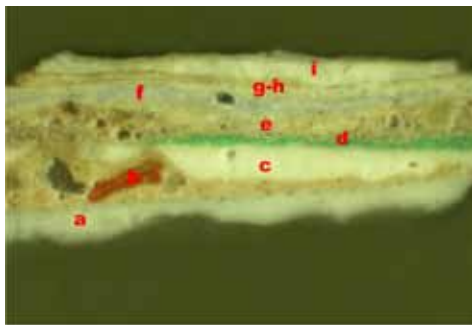


Particolare delle scritte rinvenute in seguito alle operazioni di restauro



Sondaggio stratigrafico con rinvenimento di cornice pittorica

Esempi di sezioni lucide eseguite durante le indagini chimico-scientifiche



decorativi eseguiti con sfondati, cornici e filettature dimostrano l'utilizzo di questa stanza dedicato a persone di alto rango. La conferma è avvenuta con il descialbo ed il ritrovamento della scritta nel sopraporta *camera di studio del professore* nella stanza attigua.

Anche per quanto riguarda le pareti che portano ai locali attigui, si è potuto riportare alla luce descialbandando, le scritte decorative che individuavano le funzioni dei vari locali: dalla stanza a destra dell'atrio si accede ai locali a lato del Teatro identificati come *ingresso laboratorio, laboratorio* e nel passaggio tra una stanza e l'altra troviamo il locale *magazzino e scala privata del gabinetto*. Quest'ultima trattasi di un piccolo locale ricavato nel percorso dell'antico accesso che portava al ballatoio prima della costruzione della scala centrale del primo piano. Si è potuto anche in questo caso riportare alla luce le cromie originarie e i segni ancora presenti della vecchia scala.

Per quanto riguarda le pareti si è proceduto all'identificazione delle cromie e una volta create le tinte composte con materiali compatibili a base di calce bianca addizionata a terre naturali sciolte in acqua si è proceduto alla velatura con la tecnica dello *spugnato*: sovrapponendo tono su tono con una spugna tamponata la superficie con movimenti veloci e delicati applicando il colore ma mantenendo allo stesso tempo un senso generale di movimento.

Tutto questo processo di restauro è stato documentato con foto, schede e relazioni che individuano le fasi d'intervento e la metodologia.

Conclusione

L'intero restauro è stato contraddistinto da un rispetto del manufatto. Partendo dalla conoscenza, dall'indagine fino ad arrivare alla delineazione delle scelte progettuali e alla metodologia di restauro concluse con le scelte tecniche e materiche. Si è saputo rispettare l'opera avendo come obiettivo quello di riportare all'antico splendore il manufatto, senza eccedere, lasciando anche il lato lacunoso e frammentario dei vari elementi, tant'è che gli interventi di reintegrazione sono stati volutamente molto contenuti.

Non è facile descrivere l'esperienza provata nel rinvenimento, nell'identificazione di alcune caratteristiche e nel riscoprire i colori coperti nel tempo da improprie manutenzioni; possiamo solo restituire il Teatro nella sua unicità, che ne fa opera di notevole rilevanza per l'architettura modenese.



Il progetto strutturale

ing. Luca Reggiani
ing. Sara Tavoni
ing. Gabriele Mungo Zanetti
Ingegneri Riuniti

Dal punto di vista strutturale l'aula del Teatro Anatomico è costituita da un unico volume di dimensioni complessive in pianta 12 m x 9,6 m ed una altezza in colmo pari a 15,2 m.

vuto far fronte ad un complesso di criticità significative, dovute sia a carenza di manutenzione sia ai danni del sisma del 2012, che hanno portato:

- al cedimento parziale della copertura



Scorci della copertura del Teatro Anatomico durante i recenti interventi di restauro:

- fase di rimozione del manto di copertura esistente,
- orditure lignee esistenti in buono stato di conservazione,
- estradosso del controsoffitto esistente con particolare delle centine di sostegno,
- grave ammaloramento dell'appoggio di alcuni elementi di una capriata lignea.

A quota 5,11 m dal calpestio di piano terra è presente una balconata in struttura lignea con sviluppo perimetrale su tutti i 6 lati.

Le pareti perimetrali sono in muratura di laterizio pieno dello spessore di 50 cm. Nella configurazione precedente l'intervento, la copertura lignea era caratterizzata da tre capriate in rovere sormontate da una triplice orditura di travi e travetti. La chiusura superiore era realizzata con pianelle in laterizio, una guaina e doppio strato di coppi.

Al di sotto della struttura era presente un controsoffitto realizzato in legno e gesso collegato attraverso una maglia di travicelli alle capriate.

Dal punto di vista progettuale, si è do-

lignea dell'aula che, solo per la presenza di un piano di puntellazione posto preventivamente appena al di sotto della stessa, non è collassata sulle strutture sottostanti con la possibile conseguente distruzione di tutti gli arredi;

- al degrado di elementi lignei e delle loro connessioni;

- al disfacimento del controsoffitto in gesso, sfaldatosi tra la copertura e i puntelli sottostanti, e ulteriormente danneggiato dalle successive infiltrazioni d'acqua;

- al deterioramento di numerose mensole di supporto della balconata lignea;

- ad un complesso quadro di lesioni diffuse a livello delle angolate dei muri portanti, delle volte e degli architravi,

nonché alla sconnessione dei punti di appoggio degli elementi di copertura sui muri.

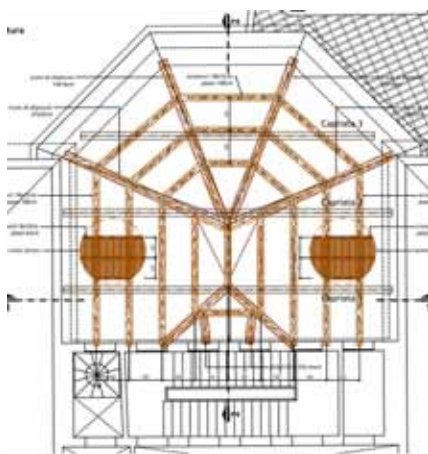
Inoltre, il muro di recinzione su via Berengario, ormai in procinto di ribaltamento verso la pubblica via, risultava da tempo puntellato con opere provvisorie e con conseguente limitazione delle aree pubbliche in prossimità del muro.

Gli interventi strutturali sono stati concepiti in linea con i seguenti criteri:

- minima invasività mediante l'utilizzo di materiali coerenti con il contesto esistente;
- minima alterazione dei sistemi struttu-

irrecuperabili con elementi di analoga essenza e dimensione, la riparazione e rigenerazione di tutti gli elementi lignei rimanenti con un ciclo di antitarlo, antiumidità e impregnante e il rafforzamento diffuso delle connessioni mediante viti e staffe metalliche opportunamente dimensionate. Tale operazione è stata eseguita a piè d'opera, a seguito dello smontaggio degli elementi ammalorati delle tre capriate con il successivo rimontaggio nelle posizioni originarie. Al fine di perseguire l'aumento di capacità statica della copertura, che è risultata essere insufficiente alla luce delle vigenti normative tecniche per le costruzioni, si

Particolari della copertura del Teatro Anatomico durante i recenti interventi di consolidamento:
 - piastre metalliche a supporto dei nuovi elementi lignei e delle capriate metalliche in progetto,
 - orditure lignee in seguito agli interventi di sostituzione e riparazione,
 - zona di appoggio di una capriata metallica,
 - capriate metalliche a sostegno della copertura lignea.



rali esistenti qualora idonei, conservazione dei flussi verticali di carico e della distribuzione planimetrica dei punti di appoggio;

- riduzione delle carenze dei singoli elementi e dei collegamenti fra di essi assicurando un soddisfacente comportamento d'insieme;
- incremento di resistenza e duttilità degli elementi strutturali.

Con riferimento alla copertura, gli interventi hanno mirato alla conservazione delle strutture lignee principali. Tale obiettivo si è perseguito per le tre capriate in rovere, mediante la sostituzione di alcuni elementi degradati e

è optato per l'introduzione di strutture in acciaio in affiancamento alle capriate esistenti per poter conseguire l'idonea portata, condizionata anche dal potenziale carico di accumulo di neve generato dalla presenza dei corpi di fabbrica adiacenti più alti. È stato altresì previsto un cordolo perimetrale in acciaio per il collegamento sommitale delle pareti alla copertura.

Per quanto riguarda le strutture in muratura, sono stati previsti idonei interventi di riparazione delle pareti mediante iniezione di miscele leganti a base calce, nonché di ripristino delle continuità murarie alle angolate mediante scuci-cuci e

Estratto dell'elaborato progettuale relativo al rilievo geometrico strutturale della copertura del Teatro Anatomico

Particolare di alcune fessure diagonali della muratura esistente nei locali attigui all'atrio di ingresso del Teatro Anatomico



Particolare della fondazione del muro di recinzione nella fase precedente al getto del cordolo

all'occorrenza, perfori di barre in acciaio. Per quanto attiene alle strutture voltate dell'ingresso ed agli architravi si è provveduto mediante iniezioni di malta espansiva per il ripristino dello stato di spinta.

È stato necessario un intervento sulle mensole lignee della balconata con rafforzamento di alcune di esse mediante elementi in acciaio, in quanto gravemente deteriorate e quindi solo parzialmente recuperabili.

Il controsoffitto risultava l'elemento maggiormente danneggiato in quanto rimasto schiacciato tra la copertura e il piano di supporto provvisorio, oltre ad aver subito un significativo deterioramento in seguito alle infiltrazioni di acqua conseguenti alle vibrazioni della copertura per le scosse sismiche.

Il controsoffitto presentava la configurazione originale solo nelle porzioni perimetrali curve mentre nelle zone centrali fu rifatto con assi in legno e strati di gesso di spessore significativo. Pertanto non è stato possibile recuperare e ripristinare il controsoffitto a meno degli elementi lignei curvi della zona perimetrale.

Al fine di evitare strutture di finitura pesanti appese, si è prevista la ricostruzione del controsoffitto riproponendo la medesima sagoma di quello esistente, mediante l'impiego di una struttura leggera, realizzata con intonaco su rete in acciaio stirata e nervata.

La copertura è stata provvista di linea vita per la manutenzione esterna e di un lucernario per consentirne l'accessibilità.

A completamento dell'intervento è stato previsto il rifacimento del muro perimetrale lato via Jacopo Berengario, dotandolo di una idonea fondazione in calcestruzzo con micropali, necessari a causa del deposito di materiali estremamente compressibili che ha costretto, negli ultimi decenni, a numerosi interventi di consolidamento fondale mediante micropali per tutto l'aggregato in questione.

Nel corso dei lavori, potendo accedere in sicurezza a tutte le zone del teatro, prima in parte intercluse a causa dell'inagibilità, è emersa la necessità di consolidare anche la balaustra della balconata, costituita da colonne in legno a passo 30 cm sormontate da un corrimano ligneo di sezione cava 15 x 20 cm circa.

La balaustra si è mostrata non essere adeguata alle spinte orizzontali secondo la normativa esistente. Si è pertanto previsto l'inserimento di un profilo in ac-

ciaio all'interno del corrimano, in modo da non alterare le geometrie esistenti, vincolato alle estremità agli elementi di parapetto ortogonali, che consentisse di fornire adeguata rigidità.

Inoltre, in corso d'opera è sopraggiunta la necessità di sostituire la catena in rovere di una delle capriate, in quanto versava in uno stato di totale marcescenza. Sostituire un tale elemento, delle ragguardevoli dimensioni di 11 m, ha richiesto una accurata ricerca a largo raggio, che ha consentito di reperire un elemento di analoghe dimensioni e della stessa essenza nel casentino. È stata quindi ripristinata la sagoma originaria riproducendo tutti gli scassi, gli intagli necessari e i fori per il reintegro nella struttura.

Infine, a seguito della verifica della stabilità dei busti posizionati nell'atrio di ingresso si è provveduto alla messa in sicurezza degli stessi mediante cavi di stabilizzazione collegati posteriormente, in posizione poco visibile, con la nicchia di alloggiamento.

Il percorso progettuale operato sul Teatro Anatomico ha permesso, attraverso una approfondita fase conoscitiva, un accurato rilievo integrato in fase di lavori, uno studio calibrato sulle particolari geometrie esistenti, di recuperare la struttura di copertura nella sua forma attuale e di consentirne il ripristino della capacità portante in conformità alle vigenti norme di sicurezza, oltre all'esecuzione di una serie di riparazioni locali negli elementi lignei e murari del fabbricato.

