

Piano formativo

del Corso* Intensivo Summer School in:

Digital tales: tecnologie e saperi per la conoscenza del patrimonio culturale

Anno Accademico	2021/2022
Dipartimento	Storia, disegno e restauro dell'architettura
Data Delibera approvazione di attivazione del corso in Dipartimento	07/07/2022
Direttore del Corso	Prof. Graziano Mario Valenti
Numero minimo di ammessi	15
Numero massimo di ammessi	45
Requisiti di ammissione	Diploma di maturità o titolo equipollente
Obiettivi formativi	Fornire conoscenze, metodi e competenze utili per affrontare lo studio di un bene culturale, riguardo l'inquadramento storico, rilievo del manufatto con tecniche integrate, la modellazione digitale, editing e grafica digitale
Risultati di apprendimento attesi	Lo studente acquisirà la capacità di affrontare con competenza lo studio dei monumenti storici, nella loro lettura diacronica e sincronica. Inoltre, sarà in grado di padroneggiare le tecniche di fotogrammetria digitale, di modellazione numerica

* Art. 1 punto 4 del Regolamento in Materia di Corsi di Master, Corsi di Alta Formazione, Corsi di Formazione, Corsi Intensivi D.R. 915/2018

- per Corso di Alta Formazione (CAF) il corso post - lauream professionalizzante di perfezionamento o approfondimento specialistico istituito in base alla L. 341/1990 art. 6. Vi si accede con la laurea, ha durata inferiore all'anno, consente l'acquisizione di massimo 20 Cfu e alla sua conclusione è rilasciato un attestato di frequenza;
- per Corso di Formazione (CF), il corso di aggiornamento professionale di durata inferiore all'anno che conferisce fino a un massimo di 10 Cfu. Vi si accede anche con il solo diploma di scuola media superiore e alla sua conclusione è rilasciato un attestato di frequenza;
- per Corsi Intensivi Summer/Winter School) i corsi, di norma residenziali, destinati a soggetti in possesso dei requisiti di cui all'art. 29 del presente regolamento, della durata da una a quattro settimane, connotati internazionalmente che conferiscono fino a un massimo di 10 Cfu e si concludono con il rilascio di un attestato di frequenza

	di base e acquisirà lineamenti di rendering e post-produzione
Data di inizio delle lezioni	19/09/2022
Calendario didattico	Vedi Allegato
Stage	Non previsto
Modalità di erogazione della didattica	mista
CFU assegnati	8
Docenti Sapienza responsabili degli insegnamenti e relativi curricula brevi (max mezza pagina)	<p>Prof. Graziano Mario Valenti Svolge attività di docenza, nei corsi di laurea in Disegno Industriale e Scienze dell'Architettura. Laureatosi con lode in Architettura nel 1992, ha conseguito il titolo di dottore di ricerca nel 1997 con la tesi Realtà virtuale e reti telematiche: nuove tecnologie di ausilio al progetto. Dal 2000 è ricercatore presso l'Università di Roma "La Sapienza". Nel 2010 ha ottenuto l'idoneità al ruolo di professore associato. La sua ricerca è incentrata sull'applicazione delle nuove tecnologie alle discipline del rilievo, del disegno e della comunicazione visiva. Gli studi prodotti, sorretti da adeguate sperimentazioni, mirano ad anticipare scenari operativi futuri e a risolvere problematiche applicative attuali. Obiettivo di studio, comune a tutta la sua ricerca, è la definizione e la rappresentazione di un modello integrato e dinamico, contenitore ed elaboratore di informazioni eterogenee. Dal 2000 ha partecipato a numerose ricerche universitarie finanziate dalla Facoltà di Architettura, dall'Università "La Sapienza" e dal Miur, assumendo in alcuni casi il ruolo di coordinatore: Applicazioni di Real Time Rendering per la fruizione dei modelli virtuali interattivi; Evoluzione e tecnica della modellazione digitale delle superfici per il progetto di design; Curve nello spazio: origine, generazione, controllo e rappresentazione, dal disegno tradizionale alla modellazione. È intervenuto come relatore e come reviewer a congressi e conferenze internazionali, quali: EARCOM 2007 (Portonovo, Italy), ACADIA 2010 (New York, U.S.A.). I contributi saggistici più</p>

recenti sono incentrati sui temi della rappresentazione virtuale interattiva, sul chiaroscuro e sulla modellazione digitale.

Prof. Leonardo Baglioni

Leonardo Baglioni, architetto, nel 2001 si è laureato in Architettura presso l'Università degli studi di Roma, Roma TRE. Nel 2009 consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze della Rappresentazione e del Rilievo presso il Dipartimento DSDRA di Sapienza Università di Roma con una tesi dal titolo "La discretizzazione delle superfici continue". Nel 2012, a seguito di procedura comparativa, ha preso servizio come Ricercatore Universitario per il settore scientifico disciplinare ICAR/17, presso il Dipartimento di DSDRA della Sapienza dove tuttora svolge attività di ricerca e attività didattica in qualità di titolare dei corsi di "Disegno" e di "Fondamenti ed Applicazioni della Geometria Descrittiva", nel Corso di Laurea in SA. Dal 2017 è Responsabile delle Attività di Ricerca e Didattica del Laboratorio LiraLAB del Dipartimento DSDRA. Dal 2013 al 2017 è stato impegnato attivamente nella ricerca di interesse nazionale PRIN 2010-2011, coordinata da Riccardo Migliari dal titolo "Architectural Perspectives: digital preservation, content access and analytics", per la quale ha pubblicato diversi saggi ed ha partecipato in qualità di relatore a convegni internazionali sulla Geometria e sulla conservazione e divulgazione del patrimonio culturale. Dal 2015 al 2017 è stato impegnato nella pubblicazione della edizione nazionale del trattato "De Prospectiva Pingendi" di Piero della Francesca, che si propone di realizzare uno strumento di studio affidabile, realizzato per mezzo di una analisi dei disegni secondo una metodologia del tutto simile alla critica filologica applicata ai testi. Nel 2015 e nel 2018 ha ottenuto due finanziamenti per Progetti di Ricerca di Università Sapienza in qualità di responsabile scientifico, per i quali ha pubblicato diversi saggi ed ha partecipato in qualità di relatore a convegni internazionali.

Prof. Carlo Bianchini

Nato nel 1962, dopo il liceo classico, Carlo Bianchini si laurea con lode nel 1991 in Architettura presso "La Sapienza" - Università di Roma. Dottore di Ricerca nel 1995 in Rilievo e Rappresentazione del Costruito, è Professore Ordinario nel SSD ICAR/17-Disegno presso Sapienza – Università di Roma dove insegna Scienza della Rappresentazione e Rilievo

dell'Architettura. E' Direttore del Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura di Sapienza-Università di Roma per il triennio 2016/19. Svolge un'intensa attività di ricerca che abbraccia trasversalmente diversi temi del Disegno (dai fondamenti della rappresentazione e la loro evoluzione storica alle metodologie e tecniche del rilievo e modellazione 3D) con l'obiettivo di illuminarne il carattere di strumento per la conoscenza, anche scientifica. In questo quadro ha preso parte a numerosi progetti di ricerca nazionali e internazionali accreditandosi come esperto nel settore del Patrimonio Culturale materiale e immateriale. Tra i più recenti il progetto ATHENA (2009-2013, Programma UE Euromed Cultural Heritage IV) e la 500 Challenge Initiative promossa dalla CyArk Foundation. Autore di più di 80 pubblicazioni, è Direttore Responsabile della rivista "Disegnare, Idee, Immagini/Drawing, ideas Images" e fa parte del comitato scientifico di "SCIRES-IT". Ha partecipato a molte conferenze in Italia e all'estero come relatore e moderatore. È inoltre membro dello Steering Committee della Associazione Herimed (accreditata presso l'Unesco come advisor per il patrimonio immateriale), vicepresidente dell'ASS.I.R.C.CO e membro del Comitato Tecnico-Scientifico della società scientifica UID (Unione Italiana Disegno). Dirige attualmente il Master di II Livello "Restauro e Consolidamenti ad alta complessità, progetto e cantiere nelle architetture civili e religiose".

Prof. Tommaso Emler

Laureato con lode nel 1992 presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Titolo di Dottore di Ricerca in Rilievo e Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente conseguito il 12 maggio 1998, con una tesi sul Modello Informatico per il Rilievo dell'Architettura. Nel 2010 diventa ricercatore presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Dal 1998 al 2010 è docente a contratto di Disegno Automatico presso la Facoltà di Architettura "Valle Giulia" a Roma, dal 2002 al 2004 di Tecniche di simulazione del paesaggio presso la Facoltà di Architettura "Valle Giulia" a Roma, dal 2005 al 2010 del corso di Disegno Automatico presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento. Sono temi di ricerca: le forme di rappresentazione evolute per mezzo dell'elaboratore elettronico sia in ambito progettuale che di rilievo, con particolare sviluppo nel settore degli applicativi Open Source; lo studio

dei sistemi di comunicazione legati alla percezione visiva ed extra visiva. E' autore e co-autore di numerose monografie riferite ai propri settori di ricerca scientifica.

Prof. Fabrizio De Cesaris

Professore associato (ICAR/19 - Restauro), titolare del corso di "Consolidamento degli edifici storici" presso la Facoltà di Architettura "Valle Giulia" dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" e di "Elementi costruttivi tradizionali e tecniche per il consolidamento" presso la "Scuola di specializzazione in Restauro dei monumenti" della stessa Università. Ha progettato ed eseguito numerosi interventi su preesistenze con finalità antisismiche che hanno riguardato sia edifici religiosi (Chiesa di S. Maria Assunta di Rocca Canterano, RM, Complesso di S. Maria La Bianca, Campello di Spoleto, PG, le chiese di San Costanzo e di Sant'Eusebio a Ronciglione, VT, Complesso abbaziale di S. Andrea in Flumine a Ponzano romano, RM,) sia residenziali privati e pubblici; in particolare si è interessato alle problematiche della stabilità di preesistenze archeologiche definendo i progetti d'intervento su numerosi siti romani tra cui Catacombe ebraiche a Villa Torlonia, Sepolcro degli Scipioni, Portico di Ottavia, Complesso di S. Clemente in via Labicana, tratto dell'Acquedotto Claudio, mausoleo romano in via Falterona, Terme Taurine a Civitavecchia, complesso di Ercole vincitore a Tivoli. Ha pubblicato articoli e testi su tecniche costruttive tradizionali e su interventi di consolidamento per edifici storici.

Prof. Elena Ippoliti

Laureata con lode in Architettura (1989) e dottore di ricerca (1995) alla Sapienza Università di Roma; Ricercatore Universitario (1995) e poi Professore Associato (2001) all'Università di Camerino e dal 2008 alla Sapienza; nel 2014 consegue l'abilitazione alla I fascia. È Direttrice del Master in "Comunicazione dei Beni Culturali", Sapienza, Dip. DSDRA.

Principali ruoli istituzionali ricoperti.

È Membro del Consiglio Universitario Nazionale (2012-2017), del Comitato Tecnico Scientifico dell'UID, Società Scientifica accreditata all'ANVUR (dal 2012). Alla Sapienza Università di Roma: è Membro della Giunta del Dip. DiSDRa (2017); Delegata alla Didattica del Preside della Facoltà di Architettura (dal 2013); Coordinatrice del Corso di Laurea in Disegno Industriale (2012-2014); Membro della Commissione Didattica di

Ateneo (2011-2014); Presidente della Commissione Didattica di Facoltà (2011-2012). All'Università di Camerino: Presidente del Comitato di Ateneo per le Pari Opportunità (2006-08); Referente d'Ateneo per la Facoltà di Architettura (2006-08); Presidente del Consiglio della Classe 4 (2005-08); Membro del gruppo di lavoro del Rettorato (2004-07).

Prof. Marta Salvatore

Architetto, si laurea con lode presso la Sapienza Università di Roma nel 2004. Consegue nel 2009 il titolo di Dottore di Ricerca in Rilievo e Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente presso il Dipartimento di Progettazione dell'Architettura, sezione Architettura e Disegno dell'Università degli Studi di Firenze con una tesi dal titolo: "La stereotomia scientifica in Amédée François Frézier. Prodromi della geometria descrittiva nella scienza del taglio delle pietre", premiata con Targa d'argento dall'Unione Italiana per il Disegno e vincitrice del Premio Ricerca Città di Firenze. Dal 2016 al 2019 è Ricercatore a tempo determinato di tipo A presso il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura della Sapienza, Università di Roma; dal 2019 ad oggi è Ricercatore a tempo determinato di tipo B presso lo stesso Dipartimento. Dal 2006 ad oggi è impegnata con continuità nella didattica; ha tenuto corsi di Disegno e Fondamenti e Applicazioni di Geometria Descrittiva.

Indirizza la propria attività di ricerca allo studio delle discipline della rappresentazione nel loro complesso, con particolare riferimento alla geometria descrittiva e alle sue applicazioni, rispetto al suo sviluppo storico e al suo potenziale innovativo. Ha condotto ricerche sulla stereotomia, sulle geometrie della forma per il progetto di architettura, sulla storia della prospettiva. Si occupa di rappresentazione digitale e di rilievo integrato, dedicandosi in particolare a metodologie di acquisizione fotogrammetrica in alta risoluzione di soggetti architettonici e dipinti, finalizzate alla conservazione e alla comunicazione dei beni culturali.

Su questi argomenti è intervenuta in diversi convegni internazionali ed è autrice di numerosi saggi pubblicati in volumi e riviste di settore.

Prof. Alessandro Viscogliosi

Nato a Roma il 29/11/56, dal 2007 è professore di prima fascia presso la Facoltà di Architettura "Valle Giulia" dell'Università "La Sapienza" di

	<p>Roma; afferisce al Dipartimento di Storia dell'Architettura, Restauro e Conservazione dei Beni Architettonici, ove è inserito nel Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Storia dell'Architettura. E' iscritto all'Albo degli Architetti di Roma, parla correntemente francese e inglese, ha buona conoscenza di tedesco, spagnolo, latino e greco antico, rudimenti di turco e greco moderno. Tra le sue pubblicazioni: "Il tempio di Apollo in Circo' e la formazione del linguaggio architettonico augusteo", "I Fori Imperiali nei disegni di architettura del primo Cinquecento. Ricerche sull'architettura e l'urbanistica di Roma" e 'L'architettura romana', in: AA.VV. "L'architettura del mondo antico". E' stato Membro della Commissione Diocesana di Arte Sacra della Diocesi di Sora, Aquino e Pontecorvo nonché Architetto della Fabbrica della Basilica di S. Carlo al Corso in Roma. Dal 1987 partecipa alla Missione Archeologica Italiana di Iasos (Turchia). Dal 1993 è Responsabile Culturale per la Regione Lazio del FAI - Fondo per l'Ambiente Italiano, ed è attualmente Consulente scientifico del Comitato per il restauro di Villa Gregoriana a Tivoli. Per lo stesso Ente dal 1987 ha curato centinaia di iniziative didattiche, regolate da apposita convenzione con "La Sapienza" – Università di Roma. E' stato consulente della Sovrintendenza ai Beni Culturali del Comune di Roma per la musealizzazione dell'Ara Pacis e, attualmente, per il restauro del Mausoleo di Augusto e per lo studio storico-architettonico del Foro di Nerva, settore di cui sta curando la pubblicazione scientifica. In qualità di storico dell'architettura antica, ha partecipato al concorso per il restauro del Tempio di Augusto e della Cattedrale di Pozzuoli (2003-2004) e al concorso per il restauro di Piazza Augusto Imperatore e del Mausoleo di Augusto (2006- 2007). Ha progettato ed allestito le mostre "Ulisse. Il mito e la memoria" (Roma, Palazzo delle Esposizioni, febbraio - settembre 1996) e Aurea Roma. Da Roma pagana a Roma cristiana (Roma, Palazzo delle Esposizioni, dicembre 2000 – aprile 2001; membro del comitato scientifico della mostra La Roma di Leon Battista Alberti, Roma, Musei Capitolini, 24 giugno – 16 ottobre 2005).</p>
<p>Eventuali partner convenzionati</p>	<p>Università degli Studi Roma Tre, Dipartimento di Architettura</p> <p>Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica</p> <p>Università degli Studi di Roma Tor Vergata,</p>

	Dipartimento di Ingegneria Industriale
Sede di svolgimento Sapienza o sedi esterne (obbligo di Convenzione)	Sede del Dipartimento di Storia, disegno e Restauro dell'Architettura. Piazza Borghese, 9, 00186, Roma
Quota di iscrizione prevista ripartita massimo in due rate	500 Euro
Eventuali quote di esenzioni parziali o totali dal pagamento della parte di quota di pertinenza del Dipartimento espresse in percentuali (numero intero) rispetto alla quota di iscrizione (max due tipi di esenzioni)	Fino ad un massimo di 24 borse di studio in uscita, a copertura totale della quota di iscrizione del partecipante da destinarsi sulla base di graduatoria di merito.
Contatti di Segreteria	digitaltales.dsdra@uniroma1.it

Piano delle Attività Formative

(Insegnamenti, Seminari di studio e di ricerca, Stage, Prova finale)

Denominazione attività formativa	Responsabile insegnamento	Settore scientifico disciplinare	CFU	Ore	Tipologia	Lingua
Attività I: leggere l'architettura	Prof. Alessandro Viscogliosi Prof. Giorgio Ortolani	ICAR 17 ICAR 18	1	16	lezione frontale\ workshop	italiano
Attività II: rilevare l'architettura	Prof. Graziano Mario Valenti Prof. Carlo Bianchini Prof. Rodolfo Maria Strollo Prof. Marcello Zordan	ICAR 17	3	32	lezione frontale\ workshop	italiano
Attività III: modellare l'architettura	Prof. Leonardo Baglioni Prof. Marco Canciani Prof. Marta Salvatore Prof. Giovanna Spadafora	ICAR 17	2	24	lezione frontale\ workshop	italiano
Attività IV: comunicare l'architettura	Prof. Michela Cigola Prof. Arch. Fabrizio De Cesaris Prof. Tommaso Empler Prof. Arturo Gallozzi Prof. Elena Ippoliti	ICAR 17 ICAR 19	2	24	lezione frontale\ workshop	italiano

Prova finale	Presentazione dei lavori svolti	SSD non previsto		4	<i>Elaborati grafici, modelli 2D, 3D</i>
TOTALE CFU			8		

Il numero minimo di Cfu assegnabili ad una attività è 1 (ai sensi dell' art. 23 del Regolamento didattico d'Ateneo si precisa che 1 CFU corrisponde 6 – 10 ore di lezione frontale, oppure 9 - 12 ore di laboratorio o esercitazione guidata, oppure 20 - 25 ore di formazione professionalizzante a piccoli gruppi o di studio assistito).

Allegato:

Digital tales: tecnologie e saperi per la conoscenza del patrimonio culturale

Calendario delle attività

settimana 1							
	lunedì 19 settembre	martedì 20 settembre	mercoledì 21 settembre	giovedì 22 settembre	venerdì 23 settembre	sabato 24 settembre	
09:00-11:00	Introduzione alla summer school	Lettura dell'architettura: <i>lineamenti generali</i>	Teoria del rilievo: <i>le metodologie</i>	Laser scanner 3D: <i>elaborazione dei dati</i>	La fotogrammetria digitale: <i>principi teorici</i>	Elaborazione fotografica: <i>ottimizzazione e sviluppo delle immagini</i>	
11:00-13:00	Racconti digitali: <i>retaggio e prospettive</i>	Lettura dell'architettura: <i>gli ordini architettonici</i>	Teoria del rilievo: <i>procedure e progetto di rilievo</i>		La fotogrammetria digitale: <i>procedure ed output</i>	Elaborazione fotografica: <i>structure for motion</i>	
14:30-16:30	Racconti digitali: <i>obiettivi e struttura del corso</i>	Lettura dell'architettura: <i>disegno dal vero</i>	Laser scanner 3D: <i>acquisizione dei dati</i>	Laser scanner 3D: <i>l'abaco dei profili</i>	Acquisizione fotografica: <i>scala architettonica</i>	Elaborazione fotografica: <i>le ortofotografie</i>	
16:30-18:30	Presentazione del tema di studio				Acquisizione fotografica: <i>scala di dettaglio</i>	Elaborazione integrata: <i>i modelli del rilievo</i>	

	settimana 2						settimana 3	
	lunedì 26 settembre	martedì 27 settembre	mercoledì 28 settembre	giovedì 29 settembre	venerdì 30 settembre	sabato 1 ottobre	data da definirsi	
9:00-11:00	La modellazione matematica: <i>principi teorici</i>	Esercitazione: <i>la costruzione del modello 3D</i>	Esercitazione: <i>la costruzione del modello 3D</i>	La modellazione numerica: <i>principi teorici</i>	La costruzione dell'immagine: <i>applicazioni e prospettive d'applicazione</i>	Comunicare l'architettura: <i>la realtà virtuale</i>	Presentazione finale dei lavori	
1:00-13:00	La modellazione matematica: <i>principi applicativi</i>			La modellazione numerica: <i>principi applicativi</i>				
4:30-16:30	Esercitazione: <i>applicazione dei principi architettonici</i>		La stampa 3D: <i>ottimizzazione ed output</i>	Esercitazione: <i>la topologia</i>	La costruzione dell'immagine: <i>luci, render e post produzione</i>			Comunicare l'architettura: <i>lineamenti per la presentazione finale</i>
16:30-18:30	Esercitazione: <i>la costruzione del modello 3D</i>			Esercitazione: <i>le texture</i>				

	attività sul campo	12
	lezioni frontali	32
	laboratorio	56
	tot.ore	100