

## **Mercoledì 21 febbraio 2018 - 3D-Day "Reloaded" a Tor Vergata**

Il Dipartimento di Matematica dell'Università degli studi Roma "Tor Vergata", in collaborazione con i Dipartimenti di Architettura e di Matematica e Fisica dell'Università degli Studi Roma Tre, propone una giornata dedicata alla computer graphics 3D. Presso l'AULA 2001 Dipartimento di Matematica - (edifici SO.GE.NE.) - Università degli studi di Roma Tor Vergata - Via della Ricerca Scientifica 1 - Roma si terrà la manifestazione 3D-Day, incontro annuale dedicato alla computer graphics, al rendering 3D ed agli effetti speciali per il grande e il piccolo schermo. Si tratta della rinascita, dopo più di 10 anni, della "serie" dei 3D-Day organizzati al Dipartimento di Matematica di Roma "Tor Vergata", che ha avuto grande successo all'inizio del millennio e che si era interrotta alla sesta edizione.

L'evento è organizzato nell'ambito dei corsi di laurea in Scienze e Tecnologie per i Media (Dip. Matematica Tor Vergata) e Scienze Computazionali (Dip. Matematica e Fisica Roma Tre).

All'evento partecipano in qualità di partner le aziende CaneCane, Digital Video, Frame-by-Frame, ForwardGames, Measure3D, Numidia, Rainbow-CGI, Thales-Alenia, ThePool, 3Dflow, il Laboratorio Interdipartimentale di Matematica Applicata e Meccanica delle Strutture (LIMES) e l'Associazione effetti visivi (AVFX).

La giornata sarà divisa in due parti: la **mattinata dalle 09:00 alle 13:00** sarà dedicata ai **seminari** durante i quali le aziende, i professionisti e i laboratori universitari presenteranno, agli studenti ed a tutti i partecipanti, le loro ricerche sull'argomento.

I temi affrontati saranno tanti e diversi tra loro, ma tutti legati da un filo comune rappresentato dall'uso della grafica 3D, della modellazione e dell'animazione in vari settori della comunicazione, dell'arte e della cultura: dall'interazione tra attori reali e attori virtuali nell'opera lirica, alla ricostruzione virtuale di architetture o di veicoli, ai procedimenti di Reverse-Engineering, all'utilizzo della realtà aumentata nell'industria dell'entertainment e nei beni culturali, alla rappresentazione e manipolazione di oggetti 4D.

Il **pomeriggio dalle 14:00 alle 18:00** vedrà lo svolgimento di **workshop** in cui le aziende di settore daranno delle dimostrazioni pratiche dell'utilizzo dei loro strumenti e delle loro tecniche, coinvolgendo direttamente i partecipanti nell'esplorazione del mondo del 3D.

I partecipanti potranno assistere alla scansione 3D di un busto, giocare con i propri virtual puppets, manipolare oggetti 4D, animare con i propri movimenti un personaggio virtuale e altro ancora.

La partecipazione è gratuita. Il programma dettagliato è disponibile all'indirizzo:

<http://www.scienzamedia.uniroma2.it/site/3dday.html>

info: [picard@xp.mat.uniroma2.it](mailto:picard@xp.mat.uniroma2.it)

<<Il primo ciclo dei 3D-Day - dice il Prof. Carlo Giovannella - era dedicato prevalentemente all'animazione 3D ed agli effetti speciali e compositing, ed era sviluppato in un quadro piu' ampio e meno specifico dedicato alle Interfacce Uomo-Macchina. In quegli anni il settore del 3D era praticamente una novità: si gettavano dei semi. In questo secondo ciclo ci aspettiamo di raccogliere i frutti. Ma il campo si è molto allargato nel frattempo.>>

<< Mentre una volta saper scrivere un buon algoritmo di rendering era appannaggio di poche persone - continua il Prof. Massimo Picardello - oggi le aziende ci chiedono di insegnare ai nostri studenti come si costruisce la realtà aumentata, e come si ottengono ricostruzioni 3D a partire da immagini fotografiche o scansioni laser - e addirittura da dati radar satellitari! >>

<< Le tecniche di scansione 3D, motion capture e stampa 3D - continua il Prof. Emanuele Gandola - sono ormai entrate nella vita quotidiana. Sarà naturale che il nuovo ciclo del 3D-Day si trasformi in breve tempo in un ciclo di Multimedia-Days>>

**Il Dipartimento di Matematica** dell'Università di Roma "Tor Vergata", [www.mat.uniroma2.it](http://www.mat.uniroma2.it) svolge ricerche di punta in quasi tutti i settori della matematica pura ed applicata, ed è da molti anni al vertice delle classifiche sulla valutazione della qualità stilate sia dagli organismi di valutazione specializzata sia dalle indagini autonome di riviste internazionali europee, che lo collocano fra i migliori Dipartimenti d'Europa.

È appena stato valutato ancora una volta dal Ministero dell'Università quale miglior Dipartimento di Matematica in Italia.

Organizza un corso di laurea triennale e magistrale in Matematica, un corso di laurea innovativo in Scienze e Tecnologie per i Media (uno dei pochi al mondo, e l'unico interamente fondato su basi scientifiche), ed un dottorato di ricerca. Conta circa 80 professori e ricercatori, e molti post-doc provenienti dall'estero nel quadro di progetti di ricerca finanziati dall'Unione Europea.

**Il Dipartimento di Matematica e Fisica** di Roma Tre, fondato nel gennaio 2013, comprende oltre 70 docenti tra ricercatori e professori, circa 70 studenti di dottorato, 15 postdoc, e uno staff tecnico-amministrativo di oltre 20 persone.

Il dipartimento è sede di importanti attività di ricerca di riconosciuto livello internazionale in molti campi della Matematica e della Fisica. Presso il dipartimento sono attivi i corsi di laurea triennale e magistrale in Matematica, i corsi di laurea triennale e magistrale in Fisica, il dottorato di ricerca in Matematica e il dottorato di ricerca in Fisica.  
[www.matfis.uniroma3.it](http://www.matfis.uniroma3.it)

**Il Dipartimento di Architettura** di Roma Tre si pone come obiettivo quello di contribuire all'innovazione e all'adeguamento delle discipline dell'architettura nell'ampio spettro delle loro declinazioni e di sostenere, attraverso la ricerca e la didattica, l'impegno degli studenti, dei docenti e dei ricercatori nelle attività di studio e di sperimentazione necessarie allo sviluppo del progetto di architettura.

Le linee principali di interesse e di ricerca coincidono con i temi affrontati nelle tre Lauree Magistrali; nel Dipartimento lavorano numerosi docenti responsabili di materie fondamentali e opzionali (le discipline storiche, matematiche, tecniche e della rappresentazione) che rendono estremamente ricco e diversificato il panorama degli approcci culturali. [www.architettura.uniroma3.it](http://www.architettura.uniroma3.it)

**Il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per i Media (Tor Vergata)**, unico in Italia, forma esperti di multimedialità nei settori dell'ICT, dotati in egual misura di creatività e di una rigorosa base matematica, informatica e fisica. Il percorso è articolato in modo da permettere quattro differenti specializzazioni: Computer graphics, fotografia e cinematografia digitale, Comunicazione via Web, Interfacce Uomo macchina, Scienza del Suono. Le lezioni vengono spesso svolte in laboratori didattici multimediali e l'attività laboratoriale costituisce una componente rilevante nel percorso di formazione, che porta gli studenti a saper sviluppare strumenti matematici, elettronici e informatici destinati alla comunicazione e all'intrattenimento, ed utilizzarli in maniera creativa per questi fini. Tra le discipline approfondite durante il corso di studi, vi sono Metodi matematici in computer grafica, Interfacce e sistemi multimodali, strutture dati e comunicazioni per lo web, Programmazione in java e gestione della grafica, Sistemi operativi e reti, Basi di dati e sistemi web based, cinematografia digitale, Disegno e modellazione 3D, Programmazione strutturata.

Professionisti esterni di grande competenza sono coinvolti nella didattica, ed il Corso organizza lo svolgimento di stages presso imprese selezionate e all'avanguardia nel settore.

L'interazione con il mondo del lavoro è particolarmente curata e proficua.

**Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Computazionali (Roma Tre)** ha come obiettivo specifico quello di formare un nuovo tipo di laureato che abbia competenze avanzate nei settori della matematica applicata e dell'informatica per la soluzione di problemi scientifico-tecnologici in diversi ambiti, dalla fisica, alle molteplici branche dell'ingegneria, alle scienze naturali, alla finanza. I laureati in Scienze Computazionali dovranno avere conoscenze matematiche e informatiche specialistiche, focalizzate sui vari aspetti del calcolo scientifico. I laureati svilupperanno la capacità di formalizzare e costruire modelli matematici per affrontare problemi applicativi in diversi ambiti scientifici, tecnologici e professionali. Inoltre, acquisiranno le competenze per sviluppare ed utilizzare applicazioni informatiche, linguaggi di programmazione, e sistemi per il calcolo ad alte prestazioni.

**Il Laboratorio Interdipartimentale di Matematica Applicata e Meccanica delle Strutture (LIMES)**, frutto di un accordo tra il Dipartimento di Architettura e il Dipartimento di Matematica e Fisica dell'università Roma Tre, ha come finalità l'attività di modellazione fisico - matematica e simulazione numerica del comportamento di materiali e strutture, elaborazione di dati provenienti da rilievi (laser scanner o fotogrammetrici) e da misure sperimentali (accelerometriche o ecocardiografiche), acquisizione ed analisi di suoni in spazi aperti. Tali argomenti sono sviluppati negli ambiti della ricerca scientifica, del supporto alla didattica e ai dottorati di ricerca, nella ricerca in didattica ed in divulgazione scientifica, diffusione della cultura matematica e dei concetti della meccanica.

<http://host.uniroma3.it/laboratori/lams/SiteLaMS/LaMS.html>  
[www.formulas.it](http://www.formulas.it)

**L'Associazione effetti visivi (AVFX)**, nasce con lo scopo di promuovere a livello nazionale ed internazionale il movimento Italiano degli Effetti Visivi e partecipare alla crescita di questo settore. Accreditare professionalmente i propri associati, adottando un Codice Etico che garantisca la professionalità ed il rispetto delle regole dei propri iscritti. Partecipare attivamente ai tavoli istituzionali ed alle associazioni di settore, per un maggiore riconoscimento della professionalità ed unicità del nostro settore. Creare una rete dedicata alla condivisione dell'arte e della tecnica dei VFX e facilitare la collaborazione tra i vari attori (aziende e professionisti) che operano nel settore degli Effetti Visivi nazionale ed internazionale. Dedicare grande attenzione alla formazione nel campo degli Effetti Visivi e del Digitale in genere, sostenendo soprattutto i giovani che con passione approcciano questo mondo, alimentando una sana etica del lavoro e fornendo una consulenza indipendente a chiunque sia interessato agli Effetti Visivi. Tutelare i propri associati nell'esercizio del proprio lavoro, vigilando sul rispetto delle regole, dei contratti e salvaguardare il lavoro delle varie figure professionali che operano in questo settore. <http://www.avfx.it>

La **Rainbow CGI** è l'unico studio italiano che può vantare la realizzazione completa di quattro lungometraggi in animazione 3D per il grande schermo. Il team può contare su 400 operatori tra risorse interne e collaboratori esterni. Lo studio, grazie alle sue avanzate tecnologie, realizza progetti per la formazione aziendale, simulazioni virtuali, contributi per spot pubblicitari, movie e video musicali. Il Gruppo **Rainbow** è una content company che crea e produce property di animazione per bambini. E' il più grande studio Europeo dedicato alla produzione televisiva e cinematografica d'animazione. Oltre alla creazione e produzione di cartoni animati, Rainbow si occupa anche della distribuzione e del licensing dei personaggi, gestendo interamente e direttamente tutti i progetti e le attività: dal concept alla produzione, dal broadcasting al licensing. <http://www.rbw-cgi.it>

**Rainbow Academy** è l'unica Accademia all'interno di uno studio di produzione 3D, Rainbow CGI. Un approccio innovativo nel panorama italiano, dove formazione e industria si fondono per garantire qualità nell'insegnamento e alta professionalità dei risultati. Rainbow Academy propone corsi in Animazione 3D e Vfx, Digital Architecture, Virtual Reality e Concept Art. L'inserimento degli studenti direttamente all'interno di un contesto produttivo, con docenti che operano quotidianamente alle produzioni 3D in Rainbow CGI, fa sentire gli studenti parte di un progetto reale a garanzia di una più rapida crescita professionale.  
sito: <http://www.rainbowacademy.it/>

La **Measure3D srl** si fonda sull'esperienza decennale dei due soci, Andrea Rosichini e Danilo Salzano, azienda certificata UNIENISO9001:2008 si occupa di Scansioni 3D, Reverse Engineering, Ingegnerizzazione prodotto, Prototipazione Rapida, Collaudo Dimensionale 2D e 3D. L'azienda è di supporto e sviluppo ai processi industriali dedicati alla produzione. Si parte da un'idea di base che successivamente viene concretizzata in una forma fisica, plasmata dal modellista seguendo le linee guida del Designer. Definito il modello fisico (Prototipo), si procede alla sua acquisizione tramite sistemi di Rilievo Ottico Topometrico 3D, trasformando i dati virtuali così ottenuti sotto forma di milioni di punti o mesh. I file Mesh, grazie alle versioni più aggiornate dei Software CAD dedicati alla modellazione e progettazione 3D, vengono utilizzati nel cosiddetto processo di Reverse Engineering o Ingegnerizzazione inversa, che trasforma la nuvola di punti in una Matematica CAD. Si passa quindi alla fase d'Ingegnerizzazione per rendere il prodotto finale stampabile, o alla Prototipazione, tecnologia grazie alla quale il prodotto può essere testato fisicamente, valutandone funzionalità, capacità di assemblaggio / accoppiamenti con altri elementi e Design estetico.  
<http://www.measure3d.it>

**CANECANE srl** si occupa di grafica, animazione, produzione e post-produzione audiovisiva, per il cinema, la televisione, il teatro,

gli eventi e tutte le forme sperimentali di spettacolo interattivo.

La società conta sull'esperienza di professionisti attivi da anni nel settore audiovisivo e si alimenta degli spunti artistici di soci e collaboratori. CANECANE realizza documentari, cortometraggi, videoclip, film industriali, spot e altre opere audiovisive, dall'idea al prodotto finito, oltre a curare progetti di grafica e animazione e a seguire specificamente il processo di post-produzione digitale in tutte le sue fasi, dallo storyboarding al digital intermediate per televisione e cinema. [www.canecane.com](http://www.canecane.com)

**Digital Video S.p.A.**, parent and R&D Company of Toonz, was founded in 1986. Based in Rome, Italy, Digital Video has made the development of the Toonz software package its mission, and Toonz has become a world leader in cartoon animation applications. Toonz latest release, Toonz Harlequin, was born from Digital Video's experience and knowledge of traditional animation to meet the evolution of animation creative and technical standards. Toonz Harlequin integrates vector drawings in its traditional workflow based on raster drawings to allow you to step into paperless animation.

Digital Video also develops a product line for web animation and broadcast, the TAB, that is a perfect fit for web animators and for Flash users willing to enrich the animation contents of their work.

The list of professional companies currently using Toonz is enormous, as the installed Toonz base is well over 2,500 seats. The Digital Video products are successfully used to produce hours of animation per day for film, television and multimedia. [www.toonz.com](http://www.toonz.com)

**Frame by Frame Italia S.r.l.** è attiva a Roma e a Milano nell'ambito della Post-Produzione Pubblicitaria e Televisiva e del Design. La società si è specializzata nel corso degli anni realizzando importanti progetti di brand identity per il mercato televisivo italiano ed estero raggiungendo oggi la leadership nel settore. Sky e Mediaset, oltre a Rai, Turner, Nickelodeon ed NBC Universal sono tra i principali Broadcaster con i quali FBF collabora. La nuova sede operativa di Milano, collegata via fibra ottica con le facilities di Roma, sfrutta il grande potenziale di risorse umane e tecnologiche per il mercato pubblicitario nazionale, presente in massima parte a Milano. Un avanzato e specializzato dipartimento di computergrafica e animazione 3D permette inoltre a FBF di partecipare ad importanti progetti legati al mondo degli effetti speciali digitali per la televisione ed il cinema. [www.frame.it](http://www.frame.it)

**ForwardGames S.r.l.** nasce a Roma dall'esperienza professionale dei propri soci fondatori i quali hanno cumulativamente contribuito alla creazione di piu' di 10 titoli per PC e console, tra cui: "Broken Sword: The Sleeping Dragon" (Revolution Software - 2003), "Tsunami 2265" (Prograph Research - 2001), "Who Wants to be a

Millionaire" (Revolution Software - 2002), "WinxClub: Believeix in you" (ForwardGames - 2010). Il team di ForwardGames è costantemente impegnato nella ricerca e sviluppo di tecnologie proprietarie impiegate nella realizzazione dei propri prodotti, ed ha stabilito nel tempo importanti partnership internazionali. I prodotti realizzati da ForwardGames sono sempre progettati e curati nei dettagli, qualunque ne sia la dimensione ed il budget allocato. I servizi offerti da ForwardGames vanno dallo sviluppo completo di prodotti multimediali e interattivi fino al project management, alla consulenza artistica, IT generica e specializzata. <http://www.forwardgames.com>

**Nu.M.I.D.I.A.** (Numerical Methods Implementation for Design of Industrial Applications) è un'azienda che offre servizi di consulenza in ambito Ingegneristico. Costituita nel 1998 concretizza un'idea di business scaturita dall'esperienza maturata dai fondatori presso un gruppo di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università di Roma "Tor Vergata". Mettendo a frutto tali abilità è stata creata un'attività imprenditoriale che, a partire dal know-how acquisito, integrandolo con una continua azione di improvement delle metodologie e dei relativi strumenti, si rivolgesse al mercato dei servizi all'industria, inizialmente Italiano e successivamente Europeo e mondiale. Nu.M.I.D.I.A., affidandosi a 14 esperti ingegneri di differenti specialità, offre servizi in ambito di: Applicazione di Tecniche di Calcolo Avanzato (fluidodinamico, termico, strutturale, ecc.) allo sviluppo di prodotti ad elevata complessità. Ottimizzazione del design di sistema: usando la competenza e gli strumenti ingegneristici, possiamo supportare l'ottimizzazione del design di prodotto e di sistemi complessi. Sviluppo Software. Sviluppo di strumenti avanzati per la Visual Communication: Realtà Virtuale per applicazione industriali, architettoniche, mediche e per i Beni Culturali. <https://www.numidianet.com>

**Thales Alenia Space**, una joint venture tra Thales (67%) e Finmeccanica (33%), è tra i leader europei nel settore spaziale delle telecomunicazioni, navigazione, osservazione terrestre, esplorazione e strutture orbitali. Thales Alenia Space e Telespazio sono le due società di controllo della "Space Alliance", che offre una gamma completa di servizi e soluzioni. Grazie a un know-how senza pari in missioni a uso duale civile/militare, costellazioni satellitari, payload flessibili, altimetria, meteorologia, e strumentazione radar e ad alta risoluzione ottica, Thales Alenia Space è il partner di riferimento per i Paesi che desiderano ampliare i rispettivi programmi spaziali. Nel 2015 la società ha realizzato un giro d'affari di 2,1 miliardi di euro e ha 7.500 dipendenti in 8 Paesi diversi. [www.thalesaleniaspace.com](http://www.thalesaleniaspace.com)

The **POOL Factory** animation studio has been working with tri-dimensional animation for 15 years. It created character

animation, important live events video design, archaeological and architectural reconstructions, commercials and documentaries broadcasted by the most important television channels in Italy and abroad and awarded in various International festivals. The collaboration with foreign artists (mostly Americans) allowed us to create state-of-the-art works in keyFrame animation; the use of Motion Capture (VICON MX) technology has considerably changed our artistic and industrial approach to cartoons, turning the POOL Factory into a leader and an internationally acclaimed company in this kind of animation. [www.thepool.it](http://www.thepool.it)

**3Dflow** è una società privata ed indipendente di consulenza e di produzione software operante nel campo della Computer Vision e Image Processing. E' stata fondata nel 2011 come spin-off dell'università di Verona e nel 2012 è stata riconosciuta come spin-off dell'università di Udine. 3Dflow è un'azienda giovane e dinamica che fornisce soluzioni e componenti software innovativi nell'ambito della fotogrammetria, modellazione 3D da fotografie, processamento di dati 3D ed effetti visivi 3D. I nostri clienti spaziano da piccole aziende a grandi realtà di fama internazionale. Nel 2014, 3Dflow entra a far parte di Techno Seed, l'incubatore certificato di impresa di Friuli Innovazione che offre la possibilità di analizzare e migliorare una nuova idea imprenditoriale prima di lanciarla sul mercato e di ridurre i costi e le difficoltà burocratiche legate al suo avvio. E' rivolto ai potenziali imprenditori che vogliono creare una nuova impresa, agli imprenditori che puntano a costituire uno spin off da imprese già esistenti e ai ricercatori che desiderano trasformare in impresa le proprie idee innovative. Nel 2014 3Dflow entra a far parte del DITEDI - Distretto delle Tecnologie Digitali. Il distretto conta al suo interno oltre 800 imprese attive nel settore dell'ICT e delle nuove tecnologie e opera dal 2009 con l'obiettivo di aumentarne la competitività ed il grado di innovazione. [www.3dflow.net](http://www.3dflow.net)

**Contatti per la stampa:**

Prof. Massimo Picardello  
[picard@exp.mat.uniroma2.it](mailto:picard@exp.mat.uniroma2.it)

Dr.Valerio Varano 0657336240  
[valerio.varano@uniroma3.it](mailto:valerio.varano@uniroma3.it)

Per consultare il programma completo:

<http://www.scienzamedia.uniroma2.it/site/3dday.html>



