



*Silvestro II nella basilica di S. Paolo fuori le Mura, Roma. Scritta GERBERTVS in forma di croce nella cattedrale di Elne.*

## ***GERBERTVS Il Papa scienziato, la Chiesa e l'Europa alla fine del primo millennio***

**Sapienza Università di Roma  
aula Odeion Facoltà di Lettere**

**ingressi da piazzale Aldo Moro e da via Cesare De Lollis**

**venerdì 10 maggio 2013 ore 14:00-19:30**

**CONVEGNO - CONCERTO**

**dedicato a Gerbert d'Aurillac - Silvestro II**

**Domenica 12 maggio, Ascensione di N. S. Gesù Cristo,  
ore 12:00 S. Messa nel MX anniversario del transito al cielo di Gerberto**

**Conferenza Stampa**

**Mercoledì 8 maggio 2013 ore 13**

**Basilica di S. Maria degli Angeli e dei Martiri,**

**con osservazione del transito solare alla meridiana di papa Clemente XI (1702)**

**h. 12:00 supplica alla Madonna di Pompei, h. 12:30 S. Messa, h. 13:06 transito meridiano**

# **REGISTRATION LINK** a cura dell'associazione SCIRE [www.associazionescire.it](http://www.associazionescire.it)

Gerberto d'Aurillac (938 ca.-1003), dal 999 papa Silvestro II, lo ricordiamo in occasione del 12 maggio, giorno della sua morte. La sua figura poliedrica ne fece il più grande docente del X secolo, ed il suo impulso sulla cultura europea spazia dalla musica (teoria delle canne d'organo) all'aritmetica (introduzione in Europa dei numeri indo arabi) alla geometria (un trattato), all'astronomia (introduzione dell'astrolabio) alla logica (un trattato De Rationali et Ratione Uti) e molto altro. Da Papa aprì la Chiesa a Polonia ed Ungheria ed estese da Cluny a tutta la Chiesa la Commemorazione dei defunti il 2 novembre.

La sua venerata memoria è stata onorata da Papa Benedetto XVI nell'Angelus del 21.12.2008 all'apertura dell'anno internazionale dell'astronomia nel giorno del solstizio invernale.

## **Programma di venerdì 10 maggio:**

nell'ambito della [SETTIMANA DELLE SCIENZE DELLA COMUNICAZIONE](#)  
promossa dall'Ufficio per la pastorale universitaria della Diocesi di Roma

### **ore 14:00 Aula Odeion, Sapienza Università di Roma**

saluti delle Autorità presenti ed introduzione

### **ore 14:10** Presentazione del libro del prof. Flavio G. Nuvolone

*Da Gerberto a Silvestro II : l'ermeticità simbolica di nome, Croce e numeri.*

Editrice Pontegobbo, Bobbio (2013) intervengono

Valeria Natalizia, Editrice Pontegobbo

Patrick Demouy Université de Reims, Chevalier de la Légion d'honneur

Daniela Velestino, Musei Capitolini

### **ore 14:40** Prof. Cosimo Palagiano, Accademia dei Lincei

*Papi viaggiatori: Gerberto e Pio II*

Preludio e Fuga dal Clavicembalo ben Temperato vol. I (1722) n° 1 BWV 846 di J. S. Bach  
al Pianoforte il M° Stefano Carciofalo Parisse, Conservatorio di S. Cecilia, Roma

### **ore 15:00** Prof. P. Roberto Nardin, Pontificia Università Lateranense

*Gerberto e la vita monastica*

### **ore 15:15** Prof. Flavio G. Nuvolone, Università di Friburgo (Svizzera)

*Gerberto e la violenza*

Preludio e Fuga dal Clavicembalo ben Temperato vol. I (1722) n° 2 BWV 847 di J. S. Bach

### **ore 15:40** Prof. Costantino Sigismondi, Observatorio Nacional Rio de Janeiro

*Tubi astronomici ed acustici al tempo di Gerberto; [Gerberto sul web](#): la rivista online GERBERTVS*

**ore 15:50** Prof. Jorge Nuno Silva Universidade de Lisboa

*Gerbert and Arithmetics*

**ore 16:00** Prof.ssa Carmela Silvia Messina, Sapienza-Ospedale S. Andrea

*Gerberto e la Medicina*

**ore 16:10** Prof. Paolo Rossi, Università di Pisa

*Gerberto e Pitagora*

**ore 16:25** Dott.ssa Veronica Regoli, Università Pontificia Regina Apostolorum

*Gerberto e Dante: due polimati a confronto*

Preludio e Fuga dal Clavicembalo ben Temperato vol. I (1722) n° 5 BWV 850 di J. S. Bach

**ore 16:40** Prof.ssa Laura Paladino, Università di Bologna

*La Fede di Gerberto, come emerge dal suo epistolario*

**ore 16:55** Prof Rafael Pascual LC, Ateneo Pontificio Regina Apostolorum

*Gerberto e il quadro delle scienze speculative*

**ore 17:10** Dott.ssa Adriana Gini, Ospedale S. Camillo-Forlanini

*Gerberto e i moduli cerebrali*

**ore 17:30** Don Wojciech Janusiewicz, Vicariato di Roma - Pastorale Universitaria

*Silvestro, Ottone III e s. Adalberto*

**ore 17:50** Dr. Paolo Zanna, Cambridge University

*Gerberto e i suoi libri*

**ore 18:10** Paolo Centofanti, giornalista e direttore di srmedia.info

*Comunicare Gerberto*

Toccata in mi minore BWV 914 di J. S. Bach

**ore 18:25** Maurizio Chirri, Museo di Cave

*Possibili fonti per la geometria di Gerberto*

**ore 18:30** in ricordo di Pawel Maksym, Osservatorio Astronomico Papa Silvestro II, Bukowiec - Polonia *L'Osservatorio dedicato a Silvestro II: terzo anno di attività.*

Pawel Max Maksym (27.5.1983-13.2.2013) doveva intervenire a questo convegno, ma è venuto a mancare nel pieno della sua attività, e nel fiore della sua età. Ne ricordiamo con affetto la fede, la ragione e l'azione che lo hanno caratterizzato, raccomandandone l'anima a Gesù misericordioso.

**ore 18:50** *Conclusioni*

**ore 19:00-19:30** Cappella della Divina Sapienza, Santa Messa in onore di Silvestro II

**Domenica 12 maggio**

**MX anniversario del transito di Gerberto al cielo**

**Santa Messa della solennità dell'Ascensione**

**Basilica di S. Maria degli Angeli e dei Martiri, Roma h. 12:00 UTC+2**

**Paroquia de São Januario, Rio de Janeiro h. 18:30 UTC-3**

**Lezioni di astronomia all'osservatorio Silvestro II di Bukowiec**

**13-16 maggio 2013 ore 12 <http://www.oabukowiec.pl/>**

**Costantino Sigismondi (Observatorio Nacional of Rio de Janeiro, Brasil)**

***400 years ago with the telescope and 1000 years ago with tubes: Galileo and pope Sylvester II observing the Sun***

The attending students will be invited to have safe observations of the Sun with their own instruments and with the telescope of the Observatory. I will let them observe safely the Sun with shadows, tubes, pinholes, mirrors, binoculars... measuring in a week the motion of some spots showing the rotation of the Sun, as Galileo first made in 1613.

**Abstract book:**

**Cosimo Palagiano**

***Gerberto e Pio II: i papi viaggiatori***

Dopo l'unità d'Italia la sedentarietà dei papi sembrava una caratteristica inscindibile dal ruolo di Vescovo di Roma. Paolo VI la interruppe con i pellegrinaggi in Terra Santa, USA ed Oceania, e poi in modo sistematico lo fecero i 104 viaggi apostolici di Giovanni Paolo II, ma in passato abbiamo molte testimonianze di viaggi papali. Gerberto prima dell'elezione viaggiò per l'Europa in lungo e in largo, e dopo seguì l'Imperatore nei suoi spostamenti in Italia, secondo un modello di corte itinerante. Pio II, Enea Silvio Piccolomini, il papa geografo, descrisse nei suoi Commentari i luoghi visitati. Pio VI e Pio VII nelle vicende con Napoleone ebbero a lasciare Roma, senza però ritornare alla cattività Avignonese.

**Flavio G. Nuvolone**

***Gerberto e la violenza***

L'analisi dell'epitaffio per Lotario, il Re dei Franchi occidentali, assai complesso, ha lasciato finora nell'ombra un aspetto. L'elemento naturale che innesta la fine, secondo un'abitudine gerbertiana: il dio della guerra che presiede

alle attività dell'esercito e che corrisponde pure al mese e al giorno del decesso: «Marte, il terribile». Verosimilmente un modo per indicare nella data, come anche nei dati del personaggio, il suo destino: colui che sceglie di opporsi violentemente al disegno di Dio, si trasforma in vittima del proprio metodo. Gerberto ha rifiutato d'assumere direttamente l'iniziativa delle armi, sia a Bobbio nel 983-984, che nella partenza da Reims nel 995-996. Ha prospettato l'intervento reale e imperiale di fronte al pericolo «Ismaelita» e «pagano», ma ne ha adattato le modalità alla situazione concreta e ne ha rinviato la concretizzazione a Dio, solo garante dell'unità e dell'efficacia. All'interno ha dato la propria preferenza all'unione *consciente et dialogante* di «uomini di valore»; le relazioni con l'Impero d'Oriente sono paragonate a quelle di fratelli, come quelle di Remo e Romolo.

La prospettiva globale è quella d'una rifusione culturale e politica, fondata su una nuova razza, come quella delle origini mitiche di Roma. Se probabilmente doveva rinviare a questa grande unità fondamentale politica e militare il compito d'opporvi ai pericoli esterni, ritrova le forze centrifughe interne che abitano la quotidianità di Gerberto a Bobbio, Reims e con gli Ottoni. Il cambiamento dinastico con Ugo Capeto, lungamente preparato, mira a rifare l'unità interna e esterna in Francia e nell'Europa. La gestione di Bobbio si radica nella fedeltà imperiale e l'appoggio degli Ottoni. La promozione di Ottone III si distribuisce su più anni col prevalere di discussioni ed accordi. Installato ed incoronato si urta ai Crescenzi e a Filagato, l'antipapa Giovanni XVI: le rivolte sono schiacciate *manu militari*, ma Gerberto che ne ha subito il contraccolpo, ed è intervenuto a medicarne le ferite, non ha verosimilmente determinato i dettagli crudeli di questi eventi. Eletto papa, deve allontanarsi da Roma con l'Imperatore, ma dopo il decesso di quest'ultimo, e nonostante il contraccolpo, rimane sul posto. Ciò mostra un clima diverso dall'equilibrio delle forze o della violenza, più simile all'impotenza ritenuta propria ad un anziano.

### **Stefano Carciofalo Parisse**

#### ***Ricordando la mensura fistularum di Gerberto con la tastiera ben temperata***

*“Non c'è il più piccolo, tra gli astri che tu vedi, che nel suo moto non canti come un angelo sempre intonandosi ai cherubini dai celesti occhi”* W.Shakespeare, Il mercante di Venezia, atto V, scena I.

L'arte contrappuntistica e l'armonia bachiane si aprono ad implicazioni e significati posti ben oltre una mera, autoreferenziale ricerca estetica, rappresentando per il compositore di Eisenach lo strumento col quale sondare la struttura del creato e scrutare l'immagine del suo Artefice, quasi a voler riproporre l'antica concezione pitagorica dell'armonia del mondo, che in rinnovate declinazioni, circolò peraltro nella sua epoca. “Das wohltemperierte klavier” rappresenta l'esaustiva dimostrazione della validità del temperamento di Werkmeister in relazione al problema dell'esecuzione di brani scritti in tutte le tonalità su strumenti ad accordatura fissa, permettendo di non dover più intervenire con correttivi all'intonazione, nel passaggio verso alcune tonalità in particolare. Se l'accordatura pitagorica è qui superata, Pitagora rientra tuttavia nelle geometrie speculativo-compositive che non mancano di ricorrere, all'occorrenza, al sapere antico, l'“Ars combinatoria” sviluppata dai compositori fiamminghi nelle sapienti formule imitative con cui il piccolo motto di un inciso tematico può dar corpo ad imponenti architetture musicali. Questo è il nucleo della ricerca bachiana.

### **Roberto Nardin**

#### ***Gerberto e la vita monastica***

La vita monastica in Gerberto ha il suo riferimento nella Regola di San Benedetto, codice che apprende e vive già da fanciullo nell'abbazia di Aurillac e che successivamente sperimenta nell'abbazia di Bobbio, come abate. L'epistolario si rivela una fonte molto preziosa per cogliere la visione della vita monastica del futuro Papa. Da essa si scopre che in Gerberto si ha una prospettiva centrale teologica, in cui tutto è dono di Dio. Da questo fulcro discende una comprensione unitaria della realtà, una visione antropologica positiva e un'attenzione alla creazione e ai beni materiali.

### **Costantino Sigismondi**

#### ***Tubi astronomici ed acustici al tempo di Gerberto***

La prima rappresentazione di un tubo, che ricorda il telescopio di Galileo, è proprio su un manoscritto del XII secolo che riguarda Gerberto. Al suo tempo, prima del 980, Gerberto precorre Alhazen di oltre 40 anni nell'uso di tubi in astronomia e, contemporaneamente, scrive un trattato sulla misura delle canne d'organo, collocandosi tra i



capisaldi della storia della musica dell'alto medioevo.

### **Gerberto sul web: la rivista online GERBERTVS**

La rivista accademica GERBERTVS giunge al suo terzo anno di attività. Vengono presentati i primi quattro volumi rispettivamente del 2010, 2011, 2012 e 2013.

Questi volumi sono disponibili online al sito [icra.it/gerbertus](http://icra.it/gerbertus)

La strategia dell'Open Source è stata scelta per rendere accessibili al ricercatore senza costi aggiuntivi i contenuti della rivista, indicizzata anche dal sito della NASA-ADS Astronomical Data System in un database di quasi dieci milioni di articoli.

### **Jorge Nuno Silva**

#### ***Gerbert and Arithmetics***

We will briefly survey some connections between Gerbert's work and the science of numbers.

### **Carmela Silvia Messina**

#### ***Gerberto e la Medicina***

Gerberto, da grande erudito quale era, si è occupato anche di medicina.

Pur non dichiarandosi medico ha riferito dei consigli più autorevoli reperiti in letteratura circa i calcoli renali ad un monaco che gliene aveva chiesti. Tra i suoi libri c'era anche il trattato di Demostene sull'Oftalmicus.

### **Paolo Rossi**

#### ***Gerberto e Pitagora***

Nel calcolo dell'area di un triangolo equilatero entra la conoscenza del teorema di Pitagora, e la capacità di calcolare i numeri irrazionali con un'approssimazione decimale buona.

A Gerberto era noto sia il teorema che l'algoritmo per il calcolo, e scelse di utilizzare la terna di numeri interi che desse il risultato più vicino alla realtà entro l'un per cento.

Si tratta di un ragionamento molto vicino al moderno modo di pensare scientifico.

### **Veronica Regoli**

#### ***Gerberto e Dante: due polimati a confronto***

Quando era possibile sapere tutto su ogni disciplina, esistevano i *polimati*. Figure comunque molto rare e capaci di fare una sintesi di tutto lo scibile. Gerberto e Dante lo sono stati nei loro tempi. Il primo divenne papa dottissimo, e cercava di unificare la Musica e l'Aritmetica con un'unica legge matematica, il secondo ci ha lasciato la Commedia, dove anche la Geometria e l'Astronomia contribuiscono alla Poësis.

### **Laura C. Paladino**

#### ***La Fede di Gerberto***

L'elezione a successore di Pietro di Gerberto avvenne quando nessuno avrebbe mai potuto immaginarselo. La sua posizione di arcivescovo senza cattedra era stata sanata con l'attribuzione di Ravenna da parte di Gregorio V solo nel 998. La vicenda del sinodo di Saint-Basle aveva portato al rischio di uno scisma tra la chiesa d'oltralpe e Roma, ma Gerberto si ritirò di buon ordine di fronte alla decisione di Roma di non ratificare la deposizione canonica di Arnolfo di Reims. Non è questione di opportunismo la scelta di Gerberto, ma di obbedienza della Fede.

### **Rafael Pascual**

#### ***Gerberto e il quadro delle scienze speculative***

Gerberto propone nel dibattito con Otrico di Magdeburgo e nel *De Rationali et Ratione Uti* (997), scritto per Ottone III, lo schema della divisione delle scienze speculative nel quale offre un quadro del sapere armonico e coerente.

### **Don Wojciech Janusiewicz**

### ***Silvestro, Ottone III e s. Adalberto***

L'ascesa al potere del duca Boleslao il Coraggioso (992), avvenuta ad onta della donazione *Dagome iudex* sottoscritta da suo padre Mieszko, sembrava mettere in scacco i rapporti tra il Ducato di Gniezno e la Santa Sede. La situazione si è risolta nel migliore dei modi grazie all'incontro tra Ottone III, Gerberto d'Aurillac e Adalberto di Praga. L'intelligente azione sinergica tra il cultore del sogno imperiale, "la mente più universale della sua epoca" (Dawson) e l'umile monaco-vescovo, senza impedire la strategia politica di Boleslao, ne ha trasformato il significato così da armonizzarlo pienamente con gli intenti del suo insigne genitore. Infatti, collocando il centro dell'organizzazione ecclesiastica polacca a Gniezno, papa Gerberto ha realizzato il sogno del primo monarca polacco, quello di assicurare alla Polonia, con la sua identità e fisionomia proprie, un posto duraturo nella famiglia delle nazioni cristiane.

### **Adriana Gini**

#### ***Gerberto ed i moduli cerebrali***

Le moderne neuroscienze, delle cui scoperte tanto si parla, possiedono strumenti in grado di studiare una figura complessa ed emblematica come quella di Gerberto di Aurillac divenuto Papa Silvestro II, con lo scopo di tracciarne un "profiloneurofisiologico"? Sebbene sottoporre il Nostro ad una indagine di Risonanza Magnetica Nucleare Funzionale per osservarne, dal vivo, l'attività dei differenti moduli cerebrali sia inattuabile, tuttavia è plausibile ed originale il tentativo di disegnare una "mappa virtuale e ideale" del suo sistema nervoso, sulla base di quanto di Gerberto conosciamo, attraverso gli scritti e le notizie storiche che lo riguardano da vicino. Quali caratteristiche neurofunzionali lo rendevano uguale e, allo stesso tempo, diverso dai suoi simili? Può una tale domanda trovare risposta? Riteniamo di sì. Consapevoli dei limiti che un tale approccio riveste e non volendo per nulla "ridurre" il Papa Scienziato al suo pur nobilissimo cervello, abbiamo pensato di utilizzare l'epistolario e alcune note biografiche per "ricostruirne" la personalità in modo del tutto nuovo. Secondo le moderne neuroscienze, infatti, i correlati neurali delle facoltà sensoriali, affettive e cognitive possono descrivere la personalità in modo soddisfacente, pur se incompleto, dal punto di vista biologico, e rimanendo nel quadro della teoria ileo-morfica Aristotelico-Tomistica, secondo la quale l'anima costituisce la forma sostanziale del corpo.

### **Paolo Zanna**

#### **Gerberto: scienza, fede e coscienza dell'uomo**

L'intervento raccoglie alcune sollecitazioni sul valore del sapere, dell'umano e del divino presenti nell'epistolario gerbertiano, soffermandosi sia sulle fonti citate, sia sull'attualità dei testi in tema di rapporti tra scienza e fede nel Magistero della Chiesa.

### **Paolo Centofanti**

#### ***Comunicare Gerberto come paradigma e icona di scienza e fede***

La figura di Gerberto analizzata dal punto di vista della comunicazione attuale e dei media del suo tempo, come esempio paradigmatico di una figura di scienziato e sacerdote, di uomo di scienza e uomo di fede, e confrontata con gli archetipi e le retoriche attuali della contrapposizione tra religione e scienza.

### **Maurizio Chirri**

#### ***Fonti classiche e loro possibili percorsi per la Geometria di Gerberto***

Nella trasmissione storica delle informazioni relative alla prima misura del meridiano terrestre, effettuata dal direttore della Biblioteca di Alessandria, si riconoscono due linee: quella cleomedea legata agli scambi con la scienza araba, e una occidentale che da Plinio giunge a Gerberto d'Aurillac. La rilettura dei commenti di Scoto Eriugena e Remigio d'Auxerre all'opera di Marziano Capella, offre nuovi spunti alla comprensione dei contenuti sorprendentemente dettagliati della misura geodetica, riferiti nella Geometria gerbertiana.

## Pawel Max Maksym

### *L'Osservatorio dedicato a Silvestro II: terzo anno di attività*

Pawel Max Maksym, giovane astronomo polacco, è scomparso lo scorso febbraio. Aveva inaugurato tre anni prima un osservatorio astronomico dedicato a papa Silvestro II.

Su youtube erano già diversi video di sue osservazioni di occultazioni asteroidali, e nelle settimane successive alla sua morte i suoi colleghi hanno aggiunto anche le eclissi. Pawel è stato capace di coinvolgere in una attività di ricerca di punta un piccolo osservatorio in una realtà rurale, come testimoniano questi filmati. Pawel era anche diplomato alla National Film School di Lodz: nei filmati si può vedere come il difficile linguaggio di una scienza esatta come l'astronomia di posizione sia stato tradotto in una lingua universalmente riconoscibile. La figura di Silvestro II, che dava il nome all'Osservatorio, ispirava anche l'attività divulgativa di Pawel, che come Gerberto riferiva ciò che apprendeva e studiava quel che non conosceva. Nell'inaugurazione dell'Osservatorio il 21.5.2010 Pawel compose un recital con quattro personaggi, rappresentato dagli studenti della scuola Nicola Copernico di Bukowiec, nel cui comprensorio sorge l'Osservatorio, in modo da coinvolgere subito le giovanissime generazioni nel lavoro di ricezione del passato e trasmissione al futuro di storia, scienza e tecniche.

### Patrocini e sponsor

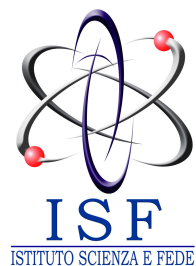
È stato concesso il 28.1.2013 da S. E. il Card. Gianfranco Ravasi il patrocinio del Pontificio Consiglio della Cultura. Gerberto era il maggior docente del suo tempo e la riscoperta della sua figura è importante nel dialogo scienza e fede nel terzo millennio



è stato concesso il 23.1.2013 da S. E. il Vescovo ausiliare di Roma Lorenzo Leuzzi il patrocinio della Diocesi di Roma Ufficio della Pastorale Universitaria  
Gerberto come Papa riportò in auge il prestigio del Laterano come sede del successore di Pietro in un periodo molto difficile per la chiesa di Roma



è stato concesso il 4.1.2013 dal Presidente Prof. Leszek Kuk, il patrocinio dell'**Accademia Polacca delle Scienze di Roma** Gerberto fu il papa che fondò le prime diocesi in Polonia nell'anno 1000:  
Gniezno, Kraków (Cracovia), Wrocław (Breslavia), Kołobrzeg, Poznań



è stato concesso il 5.3.2013 dal direttore Prof. Rafael Pascual LC il patrocinio dell'**Istituto Scienza e Fede** dell'Ateneo Pontificio Regina Apostolorum.  
Gerberto senza alcuna forzatura incarna l'unità tra scienza e fede nel modo più alto: raggiunse il soglio di Pietro insieme alle massime vette della scienza del suo tempo

In partnership con

