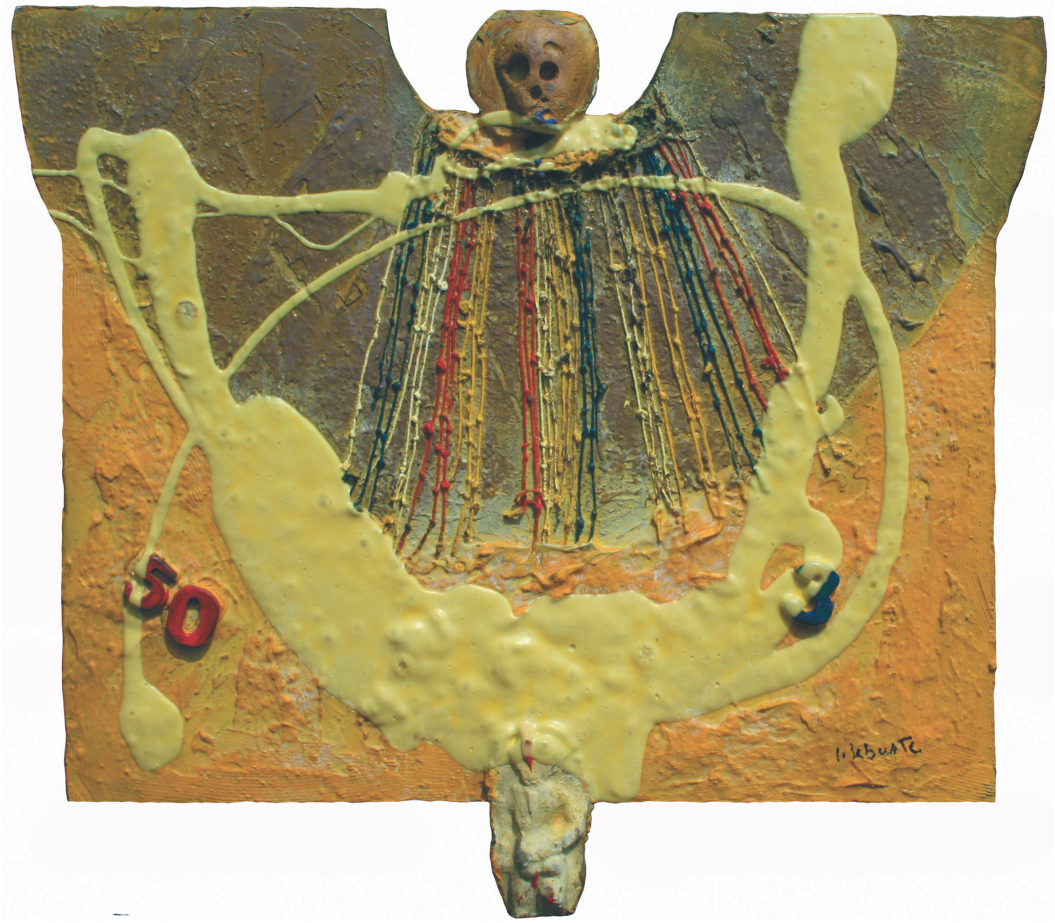
Salvatore Sebaste

MatematicArte



Basilicata da scoprire

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
UB
1982

Salvatore Sebaste

MatematicArte

Campus Universitario di Matera

BUP
Basilicata University Press

Salvatore Sebaste

MatematicArte
Campus Universitario Matera

Testi
Mariadelaide Cuozzo – Dipartimento di Scienze Umane dell'Università degli Studi della Basilicata
Giuseppe Corvino – Studioso di matematica e telecomunicazioni

Curatore del catalogo
Jolanda Carella

Allestimento
Architetto Antonella Guida

Foto
Filippo Deluca

Promotore
Università degli Studi della Basilicata

© 2020 BUP - Basilicata University Press
Università degli Studi della Basilicata
https://bup.unibas.it

ISBN: 978-88-31309-03-5

Ringraziamenti
Aurelia Sole – Magnifica Rettrice Università degli Studi della Basilicata
Vito Bardi – Presidente Regione Basilicata
Patrizia Minardi – Regione Basilicata. Ufficio Sistemi culturali e turistici.
Raffaello De Ruggeri – Sindaco di Matera
Domenico Raffaele Tataranno – Sindaco di Bernalda
Mariadelaide Cuozzo, Storica e critica di Arte Contemporanea, UNIBAS
Ferdinando Felice Mirizzi – Direttore del Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo
Antonella Guida, Architettura UNIBAS–DiCEM–Matera
Nicola Cardinale – Direttore Vicario del Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo
Paolo Emilio Stasi – Presidente Circolo La Scaletta
Giuseppe Corvino – Ingegnere delle comunicazioni

Traduzioni
Nicola Cardinale

Schede
Giuseppe Corvino
Jolanda Carella

Aurelia Sole

Magnica Rettrice
Università degli Studi della Basilicata

La generosa donazione all'Università degli Studi della Basilicata da parte del Maestro Salvatore Sebaste, degli studi per i suoi lavori esposti nell'importante mostra MatematicArte tenutasi a Matera nel 2017, viene ad arricchire con un rilevante nucleo di opere la collezione d'arte contemporanea di questo Ateneo.

L'acquisizione delle *pitto-sculture* di Sebaste, personalità riconosciuta dell'arte odierna, è l'esito più recente di un rapporto tra questa Università e gli artisti visivi iniziato quasi vent'anni fa, nel 1991, quando, in occasione delle celebrazioni per il decennale della fondazione dell'Ateneo, quattro noti pittori lucani vennero invitati a realizzare dei grandi pannelli dipinti per l'area antistante l'Aula Magna della sede universitaria di Potenza. Gli artisti coinvolti in quell'occasione – Luigi Guerricchio, Mauro Masi, Antonio Masini e Nicola Pavese – dedicarono i loro lavori alla Basilicata e alle sue specificità antropologiche, storiche e culturali.

Dopo un lungo intervallo, il rapporto fra l'Ateneo e gli artisti contemporanei è recentemente ripreso con risultati notevoli. Nell'ottobre 2019 il nuovo Campus universitario di Matera ha accolto la grande installazione scultorea permanente "Terzo Paradiso" di Michelangelo Pistoletto, protagonista di primo piano dell'arte internazionale. Anche Pistoletto, pur provenendo da una regione diversa, il Piemonte, con la sua opera ha voluto relazionarsi alla cultura locale, chiedendo che il suo progetto venisse realizzato da artigiani materani con la tecnica di antica tradizione appulo-lucana della cartapesta. Un'installazione, quella di Pistoletto, che si collega per un certo verso anche ai lavori di Salvatore Sebaste che abbiamo ora il piacere di ricevere in dono, in quanto costituisce

The generous donation to the University of Basilicata of the Maestro Salvatore Sebaste's work studies exhibited in the important MatematicArte exhibition held in Matera in 2017 comes to enrich the collection of contemporary art of this university with a significant core of works.

The acquisition of Sebaste's picto-sculptures, recognized personality of today's art, is the most recent result of a relationship between this University and visual artists that began almost twenty years ago, in 1991, when, on the occasion of the celebrations for on the tenth anniversary of the foundation of the University, four well-known Lucanian painters were invited to create large painted panels for the area in front of the Aula Magna of the University in Potenza. The artists involved on that occasion - Luigi Guerricchio, Mauro Masi, Antonio Masini and Nicola Pavese - dedicated their works to Basilicata and its anthropological, historical and cultural specificities.

After a long interval, the relationship between the University and contemporary artists has recently resumed with remarkable results. In October 2019 the new Matera's university campus welcomed the large permanent sculptural installation "Terzo Paradiso" by Michelangelo Pistoletto, a leading figure in international art. Even Pistoletto, although coming from a different region, Piedmont, with his work wanted to relate to the local culture, asking that his project be carried out by Matera artisans with the technique of the ancient Appulo-Lucanian tradition of papier mache. Pistoletto 's installation also connects in a certain sense to Salvatore Sebaste' s works which we now have the pleasure of receiving as a gift, as

una variante e una libera interpretazione del simbolo matematico dell'Infinito, così come le pitto-sculture di Sebaste – artista che vive in quel territorio Metapontino in cui si respira la storia della Magna Grecia e la memoria di Pitagora – reinterpretano alcune delle principali scoperte e leggi della matematica di tutti i tempi, in un avvincente percorso storico e scientifico dall'Età della Pietra ai nostri giorni, straordinariamente interessante anche per le sue potenzialità didattiche.

Questa Università, a ulteriore testimonianza della sua vocazione a incoraggiare e promuovere il dialogo tra la cultura umanistica e la cultura scientifica al di là di ogni artificiosa e oramai superata separazione, è quindi oggi particolarmente lieta di accogliere nei suoi spazi le opere di Salvatore Sebaste, che celebrano quell'intreccio tra l'arte, la matematica e le scienze che è antico quanto l'uomo.

it constitutes a variant and free interpretation of the Infinite mathematical symbol , as well as the of Sebaste's pictorial sculptures - artist who lives in that Metapontino territory where you can breathe the Magna Grecia's history and the Pythagoras' memory - reinterpret some of the main discoveries and mathematics laws of all times, in a compelling historical and scientific journey from the Stone Age to our days, extraordinarily interesting also for its didactic potential.

This university, further demonstrating its vocation to encourage and promote the dialogue between humanistic and scientific culture, beyond any artificial and now outdated separation, is therefore particularly pleased today to welcome the Salvatore Sebaste's works in its spaces, which celebrate that intertwining of art, mathematics and science that is as old as man.

Vito Bardi

Presidente Regione Basilicata

L'arte non è solo lo strumento per esprimere una propria e originale visione del mondo, ma può anche manifestarsi come impegno sociale e civile.

La donazione di Salvatore Sebaste delle sue opere all'Università degli studi della Basilicata rappresenta da una parte la straordinaria opportunità di continuare a riflettere sulle profonde ed infinite relazioni fra l'arte e la matematica, e dall'altra un gesto di generosità che rende il progetto ancora più rilevante e significativo perché dà la possibilità alla più importante istituzione culturale della regione di diventare luogo espositivo, spazio di studio e di trasmissione del sapere creativo.

D'altronde di Salvatore Sebaste sono apprezzate non solo la sua straordinaria umanità, ma anche e soprattutto la sua originale capacità di esprimersi con l'arte tenendo insieme fondamentalmente tre elementi: modernità, tradizione, identità territoriale.

La sua scelta di costruire un percorso espositivo nel quale mettere in relazione la matematica con l'arte è il frutto di una ricerca che viene da lontano e che, ovviamente, trova le principali fondamenta nel grande matematico Pitagora che proprio da queste parti, a Metaponto, secondo la leggenda, visse gli ultimi anni della sua vita e dove creò le basi per grandi pensatori posteriori come Platone, Euclide e Aristotele.

Tutti i lavori di Sebaste, probabilmente anche quelli non inseriti nella mostra "MatematicArte" si intrecciano con i numeri e le regole della scienza e si mescolano con forme originali che lasciano spazio alla fantasia. I colori usati, in fondo, sono quelli della natura lucana e le forme con cui prendono vita sembrano germogliare da un passato lontano.

Art is not only the tool for expressing one's own and original vision of the world, but it can also manifest itself as a social and civil commitment.

Salvatore Sebaste's donation of his works to the University of Basilicata represents on the one hand the extraordinary opportunity to continue to reflect on the profound and infinite relationships between art and mathematics, and on the other a gesture of generosity that still makes the project is more relevant and significant, because it gives the opportunity to the most important cultural institution in the region to become an exhibition space, a space for studying and transmitting creative knowledge.

On the other hand, we appreciate not only Salvatore Sebaste's extraordinary humanity, but also and above all his original ability to express himself with art by basically holding together three elements: modernity, tradition, territorial identity.

His choice to build an exhibition path in which to connect mathematics with art is the result of research that comes from afar and which, of course, finds its main foundation in the great mathematician Pythagoras who, right here in Metaponto according to legend, lived the last years of his life and where he created the foundations for great later thinkers such as Plato, Euclid and Aristotle.

All of Sebaste's works, probably even those not included in the "MatematicArte" exhibition, are intertwined with the numbers and rules of science and mix with original forms that leave room for imagination. The colors used, after all, are those of the Lucanian nature and the forms, with which they come to life, seem to sprout from a distant past.

Voglio pertanto ringraziare Sebaste non solo per la sua generosità, ma anche per tenere vivo il tessuto multiforme della creatività lucana valorizzando le sue caratteristiche più peculiari.

Un doveroso ringraziamento va anche alla rettrice dell'Università degli studi della Basilicata, Aurelia Sole, a cui va il merito di aver accolto queste opere e di averle subito messo a disposizione di un vasto pubblico perché gli spazi del Campus possano essere vissuti in modo più profondo e stimolante.

I therefore want to thank Sebaste not only for his generosity, but also for keeping the multifaceted fabric of Lucanian creativity alive, enhancing its most peculiar characteristics.

A dutiful thanks also goes to the University of Basilicata Rector, Aurelia Sole, to whom credit goes to have accepted these works and to have immediately made them available to a large audience, so that the spaces of the Campus can be lived in a more profound way and inspiring.

Raffaello de Ruggieri

Sindaco di Matera
Presidente Fondazione Zetema

MatematicArte

Tutte le cose che si possono conoscere hanno un numero; infatti non è possibile conoscere o concepire alcuna cosa senza il numero. Questa affermazione di Filolao, un tardo pitagorico del IV secolo avanti Cristo, sembra serpeggiare nel volàno creativo del "post-pitagorico" Salvatore Sebaste.

Sebaste, infatti, si nutre del furore storico del suo territorio dove la nobile memoria della Magna Grecia si esalta nella figura mitica di Pitagora. L'atmosfera solenne di Metaponto ha istillato nell'artista palpitazioni e gemiti visivi tradotti in grumi di colori e di segni per esprimere la natura numerica del mondo.

Se i numeri sono causa della sostanza delle cose, l'odierno linguaggio di Sebaste vive di questa "scoperta", in una congiunzione estetica tra numero, archeologia e geometria. La matematica diviene il lievito ispiratore della sua creatività e il pretesto critico per raccontare le tappe significative della "storia" della scienza matematica, fondamentali per lo sviluppo della conoscenza universale.

I Pitagorici, invero, sostenevano che del numero è fatto l'intero universo e che figure geometriche come il cerchio e il triangolo erano da considerare allo stesso modo delle carni e delle ossa dell'uomo. Secondo la loro dottrina il numero è l'origine di tutte le cose, la materia originaria da cui ogni essere è sorto e di cui anche consiste, la chiave di lettura per scoprire il mondo. Di qui la necessità di ricercare la relazione (logos) degli enti matematici (aritmetica, geometria, astronomia, musica) con l'infinito, con il non-essere (*àpeiron*).

Mathematics art

All things that can be known have a number; In fact, you can not know or understand anything without the number. This Philolaus' statement, a Pythagorean of the late fourth century BC, seems to manifest itself in the creativity of the "post-Pythagorean" Salvatore Sebaste.

Sebaste, in fact, feeds on the old furor of his territory where the Magna Grecia's noble memory is exalted in the Pythagoras' mythical figure. The Metaponto's solemn atmosphere has instilled in the artist palpitations and visual groans translated into lumps of colors and signs to express the numerical nature of the world.

If the numbers are the origin of the substance of things, the Sebaste's modern language lives of this "discovery", in an aesthetic link between numbers, archeology and geometry. Mathematics becomes the guiding yeast of his creativity and critical pretext to tell the significant stages of the "history" of mathematical science, fundamental to the development of universal knowledge.

The Pythagoreans, indeed, argued that the entire universe is made of the number and geometric shapes such as circles and triangles were to be considered the same way as the man's meat and bones. According to their doctrine, the number is the origin of all things, the original material from which each being is born and which is the key discovering the world. Hence the need to seek the relationship (logos) of mathematical entities (arithmetic, geometry, astronomy, music) with the infinite, with the non-being (àpeiron).

In this run-up to the absolute, the definition of geo-

In questa rincorsa verso l'assoluto, la definizione delle figure geometriche e la progressione dei numeri assumevano un carattere teologico.

Per tale ragione, nella Magna Grecia, la risoluzione di un problema matematico si traduceva in una offerta votiva agli Dei.

Salvatore Sebaste, "vittima" ardente di tale tradizione storica, quale moderno sacerdote culturale, porge i suoi "quadri plastici" come offerta sacrale della sua arte e della sua interpretazione storica, consapevole del valore della mistica del numero quale stimolo scatenante del proprio messaggio figurativo.

Egli ha, quindi, costruito la sua "mostra" con 23 "pezzi" come puntuali cadenze storiche della conquista della matematica.

Preso da queste sferzate di ispirazione, Sebaste non dismette la sua veste stilistica, riproponendo l'impeto della sua pittura lasciando che "la linea si carichi di materia, si gonfi dinamicamente, corra lungo i margini del riquadro e poi precipiti al centro, si trasformi in macchia, in colatura, in gorgo e poi ancora si rapprenda, si disfi, si rianimi. E la stessa cosa avviene al colore, che si mescola con la materia, in una germinazione continua".

La carnagione dei suoi quadri, densa e pulsante, quasi ripercorrendo il viaggio comunicativo di Josè Ortega, esprime sorprendentemente la tridimensionalità della pittura.

Sembra, che di numeri siano costruiti i suoi pezzi, in una consonanza (harmonia) di segni, di tinture, di spessori, di corpi catturati dal colore.

Non sono formalismi astratti, ma modelli di un fenomeno creativo che si sostanzia in arte e l'arte, come è noto, è ciò che diventa mondo e non ciò che è mondo.

metric shapes and the progression of the numbers assumed a theological nature. For this reason, in Ancient Greece, the solution of a mathematical problem resulted in a votive offering to the gods.

Salvatore Sebaste, the burning "victim" of such historical tradition, as modern cultural priest, presents his "tableaux" as a sacred offering of his art and historical interpretation, aware of the value of numbers mystic as triggering stimulus of his figurative message .

He then built his "exhibition" with 23 "pieces" as accurate historical cadences of the conquest of mathematics. Taken from these lashes of the inspiration, Sebaste not disposes of ihis stylistic look, reinventing the impetus of his painting, letting "the line is full of matter, swollen dynamically, runs along the edge of the frame and then precipitates in the center, turning into scrub, in casting, in the vortex and then again congeals, destroying and reliving itself. And the same applies to the color, which is mixed with the material, in a continuous germination".

The complexion of his paintings, dense, pulsating, almost retracing the Jose Ortega's, communicative journey, surprisingly expresses the three-dimensionality of painting.

It seems that his pieces are built by numbers, in a consonance (harmonia) of signs, dyes, thicknesses, of bodies captured by the color.

No abstract formalism, but models of a creative phenomenon that takes the form of art and art, as it is known, is what becomes world, not what is world.

Domenico Tataranno

Sindaco di Bernalda

L'artista di origine salentina Salvatore Sebaste, importante pittore, scultore, incisore, può essere considerato parte integrante della comunità di Bernalda e Metaponto che io rappresento.

Sono fiero di annoverare tra i miei concittadini un artista le cui opere sono esposte nei più importanti musei internazionali e di vantare sul territorio che amministro la presenza di alcune delle sue più belle sculture.

Recente è l'installazione della "Porta di Pitagora" a Metaponto, scultura che rappresenta una sorta di "ingresso" dal mare, rivolto verso Samo, luogo che diede i natali all'enciclopedico filosofo e matematico greco, la cui figura infonde grande parte delle espressioni artistiche di Sebaste.

Sebaste manifesta una maturità artistica ormai raggiunta, unita ad una notevole capacità espressiva e ad un linguaggio pittorico in grado di dar vita a figure che nascono da una pennellata plastica precisa ed elegante. Le sue rappresentazioni finali si fissano nello spazio dominandolo senza limiti fisici e generando un'armonia derivante da un continuo movimento circolare.

"MatematicArte" è un progetto artistico che ha un profondo legame con la storia e la tradizione gloriosa di Metaponto. Si configura come un affascinante viaggio nella storia della matematica attraverso ventitré pittosculture.

Le opere, realizzate tra il 2013 e il 2015, sono eseguite con tecnica mista, trattate con resine e impreziosite con terrecotte che richiamano il gusto e le suggestioni delle composizioni della Magna Grecia.

Salento born artist Salvatore Sebaste, an important painter, sculptor, engraver, can be considered an integral part of the Bernalda and Metaponto community that I represent. I am proud to count among my fellow citizens an artist whose works are exhibited in the most important international museums and to boast on the territory that I administer the presence of some of his most beautiful sculptures.

The "Porta di Pitagora" installation in Metaponto is recent, a sculpture that represents a sort of "entrance" from the sea, facing Samos, the Greek philosopher and mathematician's birth place, whose figure infuses a large part of the artistic expressions by Sebaste.

Sebaste manifests an artistic maturity now reached, combined with a remarkable expressive ability and a pictorial language capable of giving life to figures that are born from a precise and elegant plastic brushstroke. His final representations are fixed in space, dominating it without physical limits and generating harmony resulting from a continuous circular movement.

"MatematicArte" is an artistic project that has a deep connection with the Metaponto history and glorious tradition. It is configured as a fascinating journey through the history of mathematics through twenty-three pictorial sculptures.

The works, created between 2013 and 2015, are carried out with a mixed technique, treated with resins and embellished with terracotta that recall the taste and suggestions of Magna Grecia's compositions.

The works translate mathematical language into visu-

Le opere traducono il linguaggio matematico in forme visive, trattando le principali scoperte matematiche della storia fino all'iperspazio contemporaneo, ma nello specifico celebrano la vita e la scuola di Pitagora a Metaponto, una delle più importanti scuole di pensiero dell'umanità.

La scelta del Maestro Sebaste di donare all'Università degli Studi della Basilicata, in occasione dell'inaugurazione del Campus Universitario di Matera, una sua collezione di opere d'arte, nate dall'esperienza di MatematicArte, non può che rendermi orgoglioso, come primo cittadino.

al forms, treating the main mathematical discoveries of history up to contemporary hyperspace, but specifically celebrate the Pythagoras' life and school in Metaponto, one of the most important schools of thought in humanity.

The Maestro Sebaste's choice to donate to the University of Basilicata, on the occasion of the inauguration of the Matera University Campus, his collection of art works, born from the MatematicArte experience, can only make me proud, as first citizen.

Patrizia Minardi

Dipartimento Presidenza Regione Basilicata
Ufficio Sistemi Culturali e Turistici

“Percepire l’armonia mediante la fascinazione dell’arte”

Del corpo ne abbiamo bisogno per percepire, sognare, amare, conoscere, ma il miracolo è della mente, capace di trascendere il momento corporeo e le sensazioni del presente per occuparsi di questioni di rilevanza e validità eterna. “A questo riguardo, diceva Hans Jonas, il filosofo del principio della responsabilità, il mio esempio favorito è Pitagora”, “il quale, scoprendo il suo famoso teorema, capì che esso era valido non solo nel momento della scoperta, ma per tutti i tempi, indipendentemente dal fatto di essere conosciuto o meno”.

Sebaste, nella sua implacabile sete di ricerca, torna, instancabilmente, indietro nel tempo, di millenni, alle civiltà babilonesi, alle civiltà romana e greca, al pensiero di Pitagora e di Platone, alla scoperta della verità scientifica, dell’ordine matematico che è armonia universale e che è “bene” in quanto è condizione del vero e della scienza (Platone).

Tuttavia, all’ordine eterno e all’armonia, si arriva prima passando dalla percezione e dalla corporeità, per poi, poter trascendere. Sebaste è pienamente cosciente che la verità è, si dà, si svela, e che l’arte può aiutare a renderla visibile, mediante la corporeità, ovvero dando forma e colore a concetti scientifici universali. Con questo intento, Sebaste, con grande saggezza artistica, riesce a trasporre il teorema pitagorico, l’apeiron univer-

“Perceiving harmony through the fascination of art”

We need the body to perceive, dream, love, know, but the miracle is of the mind, capable of transcending the bodily moment and the present sensations to deal with issues of eternal relevance and validity. “In this regard, Hans Jonas said, the philosopher of the responsibility principle, my favorite example is Pythagoras”, “who, discovering his famous theorem, understood that it was valid not only at the discovery time, but for all times, regardless of whether it is known or not.“

Sebaste, in his relentless thirst for research, tirelessly goes back in time, millennia, to the Babylonian civilizations, to the Roman and Greek civilizations, to the Pythagoras and Plato’s thought, to the discovery of scientific truth and the mathematical order that is universal harmony and that is “good” as it is a condition of truth and science (Plato).

However, to eternal order and harmony, one arrives first by passing through perception and corporeality, and then being able to transcend. Sebaste is fully aware that truth is, is given, is revealed, and that art can help make it visible, through corporeality, or by giving shape and color to universal scientific concepts. With this aim, Sebaste, with great artistic wisdom, manages to transpose the Pythagorean theorem, the universal *apeiron*, the theory of the souls transmigration, on talking palettes, as if they

sale, la teoria della trasmigrazione delle anime, su tavolozze parlanti, come fossero monadi, colmi di significati, incapaci di contenere l'energia attiva della scoperta, trasudanti di colori accesi e di forme tridimensionali. Il suo è il tentativo di uscire da una visione puramente "logica" acquisita a priori, per tradursi in una corporeità viva e significante, in un organismo senziente che porta con sé, nelle forme e nei colori, storia, paesaggio, guerre, diffidenze, scoperte, vittorie e sconfitte. Sentimenti umani dietro e oltre le scoperte scientifiche.

L'arte così, restituisce sostanza e corpo a teorie universali, tramandate, che altrimenti non riuscirebbero ad entrare nella porosità dei sensi delle generazioni, da millenni.

Se dunque la conoscenza è lo strumento di purificazione, l'arte è il potere della compenetrazione nell'organismo vivente e per Sebaste anche lo strumento della fascinazione universale.

were monads, full of meanings, unable to contain the discovery active energy, exuding with bright colors and three-dimensional shapes. His attempt is to get out of a purely "logical" vision acquired a priori, to translate into a living and meaningful body, into a sentient organism that brings with it, in shapes and colors, history, landscape, wars, mistrust, discoveries, wins and losses. Human feelings behind and beyond scientific discoveries.

Art thus restores substance and body to universal theories, handed down, which otherwise would not have been able to enter the porosity of the generations senses for millennia.

If therefore knowledge is the purification instrument, art is the interpenetration power in the living organism and for Sebaste also the universal fascination.

Antonella Guida

Architettura UNIBAS - DiCEM - Matera

Arte e architettura coniugano poesia

"L'Artista è un uomo, e come tale è natura e parte della natura nell'ambito della natura stessa". (Paul Klee 1919)

Nel marzo 2017, come tornano le rondini puntuali a rincorrersi nei cieli tersi materani, avvenimenti e casualità mai s'incontrano accidentalmente né men che meno occasionalmente, si attuava un evento simbolo del binomio Matematica e Arte che solo all'apparenza può rappresentare la più alta contrapposizione tra scienza inopinabile e massima espressione di creatività del pensiero umano.

Tale contrapposizione è stata lodevolmente tradotta in emozionali sensazioni attraverso le opere del maestro Sebaste in mostra nella chiesa rupestre di San Nicola dei Greci con il titolo, appunto, MatematicArte.

La mostra è stata preceduta da una Lectio Magistralis del saggista e matematico Piergiorgio Odifreddi, ospite privilegiato oltre che illustre mecenate, tenuta presso l'Auditorium R. Gervasio di Matera, dove si sono ricercati i significati intrinseci per la definizione di questo insolito legame, verificandone punti d'incontro in molti casi celati dietro comuni convinzioni sulle quali è bastata una critica riflessione per comprenderne un differente significato.

L'Università degli Studi della Basilicata e il corso di Studi in Architettura di Matera, che coordino da qualche anno, hanno sostenuto l'evento, essendo formatori delle nuove generazioni, cercando anche le chiavi di lettura di

Art and architecture combine poetry

"The artist is a man, and as such he is nature and part of nature within nature itself." (Paul Klee 1919-23)

In March 2017, as punctual swallows return to chase each other in the Matera's clear skies, events and randomness never meet accidentally nor less occasionally, an event symbolizing the combination of Mathematics and Art took place which only apparently can represent the highest juxtaposition between unspeakable science and maximum expression of creativity of human thought.

This contrast has been commendably translated into emotional sensations thanks to the master Sebaste's works, exhibited in the cave church of "San Nicola dei Greci" with the title, in fact, MatematicArte.

The exhibition was preceded by a Lectio Magistralis by the essayist and mathematician Piergiorgio Odifreddi, a privileged guest as well as an illustrious patron, held at the R. Gervasio Auditorium in Matera, where the intrinsic meanings for the definition of this unusual bond were sought, verifying meeting points in many cases hidden behind common beliefs on which a critical reflection was enough to understand a different meaning.

University of Basilicata and the study course in Architecture of Matera, which I have coordinated for a few years, supported the event, being trainers of the new generations, also looking for the keys to reading a creative art, in a delicate and unique territory like Lucania,

un'Arte creativa, in un territorio delicato e unico come la Lucania, dove Architettura e sapienza razionale si fondono magicamente.

Il maestro Sebaste con la sua opera pittorica, unica ed originale di MatematicArte, si è avvicinato al mondo delle Università donando le sue opere al Politecnico di Milano e da esso ne viene esaltato e premiato con un'esposizione in permanenza nella Biblioteca della Bovisa a Milano.

Unibas e DiCEM quindi insorgono nell'animo sopito di Sebaste e chiedono protagonismo, diventando oggi custodi di una parte dell'arte del maestro.

Difatti Sebaste sensibile e attento, dona altre pittosculture sempre ispirate a "MatematcArte" dalla bellezza indiscussa, contenenti il carattere empatico e sincero dell'artista.

Infatti, sono la primogenitura delle "opere prime" donate al Politecnico di Milano, con quella sincerità reale, unica e "irripetibile" che fa di questa collezione, una ricchezza ancor maggiore di quella milanese, perché ritornano e valorizzano, valorizzati, la propria terra.

Come costringere nel fondo del cuore e dei pensieri opere che allo stesso tempo stravolgono i canoni della "sequenza" ma si appropriano di quelli dell'unicità della sperimentazione e della originalità?

E queste "opere primogenite" sono donate oggi all'Università della Basilicata, a quel Dipartimento che contiene in sé tutta l'essenza dell'essere unico e diversamente magnifico.

Queste 23 opere uniche e originali sono oggi dono per la sede di Matera, monito di "lucanità" e di un artista capace di far vivere e rivivere un territorio oggi ancora più orfano di un passato che legge negli occhi e rimanda nel cuore poetiche note di arte ed architettura.

E guardando la poetica arte del Maestro Sebaste si pensa e si torna alla natura, quella natura che oggi forgia la materia in queste opere come in tutta la sua produzione artistica, ed ancora più prepotentemente ne esce vincitrice da tutte le sue tele.

Quella materia che è Costruzione, dove l'architettura di pietra, scavata ma anche costruita in negativo e in positivo, dei nostri Sassi di Matera, è la base dei nostri "sawhere architecture and rational wisdom merge magically.

The master Sebaste with his unique and original pictorial work of MatematicArte, approached the universities world by donating his works to the Polytechnic of Milan and he is enhanced and rewarded by it with an exhibition permanently in the Bovisa Library in Milan .

Unibas and DiCEM therefore arise in Sebaste's dormant soul and ask for protagonism, becoming today custodians of a part of the master's art.

In fact Sebaste, sensitive and attentive, gives other picto-sculptures always inspired by "MatematcArte" with undisputed beauty, containing the artist's empathetic and sincere character.

In fact, they are the "first works" birthright donated to the Polytechnic of Milan, with that real, unique and "unrepeatable" sincerity that makes this collection an even greater wealth than the Milanese one, because they give value, valorised, to their land.

How to force into the depths of the heart and thoughts works that at the same time upset the "sequence" canons, but appropriate those of the uniqueness of experimentation and originality?

And these "first-born works" are donated today to the University of Basilicata, to that Department which contains within itself the essence of being unique and differently magnificent.

These 23 unique and original works are today a gift for the Matera site, a warning of "lucanity" and of an artist capable of making a territory live and revived, today even more orphaned of a past that reads in the eyes and brings back poetic notes of art and architecture.

And looking at the Maestro Sebaste's poetic art one thinks and returns to nature, that nature that today forges the material in these works as in all his artistic production, and even more overwhelmingly emerges the winner from all his canvases.

That matter which is Construction, where the stone architecture, excavated but also built in negative and positive, of our Sassi of Matera, is the basis of our "knowledge", of the culture that our Degree and Doctorate courses instill in young architects and PhDs. And the works exhibition in our Unibas headquarters will be a

Salvatore Sebaste - Guerra e Pace, 2005 - 600x100x78 cm - ferro
Etroubles (AO)

peri", della cultura che i nostri Corsi di laurea e di Dottorato infondono nei giovani architetti e dottori di ricerca. E l'esposizione delle opere nella nostra sede Unibas, per i nostri studenti di Architettura sarà appunto traccia di creatività ed immaginazione progettuale di bellezza.

La bellezza è lo splendore della verità: <<siccome l'arte è bellezza, senza verità non c'è arte. Per trovare la verità bisogna conoscere bene gli esseri del creato>>. Il rapporto con il territorio è la base di diffusione del sapere per una scienza della Conservazione e valorizzazione del mondo abitato, per una "Cultura dell'Uomo e per l'uomo".

Sebaste oggi ancor di più, ma da sempre, non segue schemi convenzionali né un progetto predefinito, ma si basa sull'osservazione e sulla sperimentazione quotidiana, in modo che dalla materia emerga il reale significato delle cose, scegliendo metodi lenti e anonimi, pezzi di vita vissuta per rendere immagini poetiche, artistiche e di architettura.

Ne derivano magnifiche opere dove architettura, pittura e scultura si fondono in un corpo organico, dotate di una propria vita interna.

Alla fine di questa mia narrazione, non posso non ritornare alla coincidenza di quell'evento narrato all'inizio.

Oggi, nell'inaugurare a Matera, da Architetto, per una scuola di Architettura che dirigo con grande orgoglio, torna il ricordo di quei tempi di molti anni fa quando, bambina in quel di Bernalda, la mia vita veniva segnata ai tempi delle scuole medie, da un giovane professore, "artista folle", per noi piccoli allievi che, invece del disegno classico "dal vero", cercavamo quel rapimento emotivo a cui ispirarci. Natura, materiali e storie quotidiane da segnare con colori su fondi bianchi, con le mani e con la colla per mettere sulle tele i frammenti raccolti personalmente, segno di una creatività infantile chiara e protesa verso un mondo colorato e magnifico che quel maestro sapeva trasmetterci.

Quel professore era Salvatore Sebaste, anche lui giunto in un paese diverso dalla sua origine… per amore... quell'amore anche per l'arte e per quello che l'arte sottende... come l'architettura che oggi ha caratterizzato e segnato la mia vita.

Grazie Salvatore!

trace of creativity and beauty design imagination for our architecture students.

Beauty is the truth splendor: «since art is beauty, without truth there is no art. To find the truth one must know well the beings of creation». The relationship with the territory is the basis for spreading knowledge for a science of conservation and enhancement of the inhabited world, for a "culture of man and in favor of man".

Sebaste today even more, but always, does not follow conventional patterns or a predefined project, but bases his work on observation and daily experimentation, so that the real meaning of things emerges from the matter, choosing slow and anonymous methods, pieces of life lived to make poetic, artistic and architectural images.

The result is magnificent works where architecture, painting and sculpture merge into an organic body with their own internal life.

At the end of this narration of mine, I cannot fail to return to the coincidence of that event narrated at the beginning.

Today, in inaugurating in Matera, as an architect, for a school of architecture that I run with great pride, the memory of those times of many years ago comes back when, as a child in that of Bernalda, my life was marked at the time of middle school by a young professor, "crazy artist", for us little pupils who, instead of the classic drawing "from life", were looking for that emotional rapture to inspire us. Nature, materials and daily stories to be marked with colors on white backgrounds, with hands and glue to put personally collected fragments on the canvas, a childlike creativity sign, clear and reaching out to a colorful and magnificent world that that master knew how to convey to us .

That professor was Salvatore Sebaste, who also came to a country different from his origin ... for love ... that love also for art and for what art underlies ... like the architecture that today characterized and marked my life.

Thanks Salvatore!

Ferdinando F. Mirizzi

Direttore del DiCEM

Mi piace sottolineare, come direttore del Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo (DiCEM) dell'Università della Basilicata, come l'opera di Salvatore Sebaste incroci una delle caratteristiche del Dipartimento stesso, ossia quella di essere un luogo della ricerca scientifica e della formazione accademica definitosi sulla base di un progetto fondato sull'intenzione di sperimentare il dialogo tra saperi differenti, e finanche l'integrazione, nelle forme e nei modi possibili, tra culture disciplinari diverse. Così in esso sono via via confluiti docenti e ricercatori in possesso di conoscenze e competenze differenti, con la precisa volontà di provare a superare le barriere e le incomprensioni che, nella storia culturale del Novecento in Italia, hanno segnato i rapporti tra l'area delle scienze esatte e sperimentali e quella dei saperi umanistici e sociali, accentuando più le diffidenze reciproche che le ragioni delle reciproche interrelazioni.

D'altra parte sappiamo quanto su tale separazione abbiano pesato, da una parte, la frammentazione del pensiero scientifico in età moderna e contemporanea, con una accentuazione nell'età dell'empirismo ottocentesco, dall'altra, nella prima metà del '900, e in particolare negli anni tra le due guerre mondiali, il progressivo predominio dello storicismo idealistico di Benedetto Croce, che ha accentuato il divario tra le scienze nomotetiche, le quali erano per Croce espressione di un sostanziale naturalismo in grado di produrre elementi utili per la conoscenza ma non di condurre alla conoscenza, a cui solo la storia individuante poteva tendere come

I like to underline, as the Department of European and Mediterranean Cultures (DiCEM) of the University of Basilicata's director, how Salvatore Sebaste's work crosses one of the characteristics of the Department itself, namely that of being a place of scientific research and training academics decided on the basis of a project based on the intention to experiment the dialogue between different knowledge, and even the integration, in the forms and possible ways, amaong different disciplinary cultures. So it has gradually brought together teachers and researchers with different knowledge and skills, with the precise desire to try to overcome the barriers and misunderstandings that, in the cultural history of the twentieth century in Italy, marked the relationships between the area of exact and experimental sciences and that of humanistic and social knowledge, accentuating mutual mistrust more than the reasons for mutual interrelationships.

On the other hand, we know that this separation was influenced by the fragmentation of scientific thought in modern and contemporary times, with an accentuation in the nineteenth-century period of empiricism, and, in the first half of the 1900s and in particular in the years between the two wars worldwide, by the progressive predominance of the Benedetto Croce's idealistic historicism, who accentuated the gap between the nomothetic sciences. For Croce, these were the expression of a substantial naturalism capable of producing useful elements for knowledge but not of leading to knowledge, to

l'unica vera scienza in quanto sola in grado di ricorrere alle categorie concrete della ragione per la individuazione della peculiarità irripetibile dei fenomeni nel divenire complesso della vita dell'umanità e delle singole società.

Eppure non sempre è stato cosi se si pensa, ad esempio, che nel mondo antico non vi era alcun dualismo tra dimensione umana e mondo della natura, come dimostra ad esempio il significato della parola latina ars, che rimandava tanto all'arte quanto alla tecnica. Per non parlare della cultura rinascimentale, che ha avuto in Leonardo da Vinci la massima espressione della identificazione dell'arte e della scienza in un'unica sfera della cultura e della creatività umana.

In Sebaste si avverte una tensione antica tra il rigore della ricerca scientifica e il ricorso alla intuizione estetica, che nella loro sintesi possono produrre conoscenza nell'epoca attuale, postindustriale e basata su processi di natura informatica e sulle comunicazioni generalizzate e in tempo reale, che corrono nella rete sfidando continuamente le logiche del tempo e dello spazio riportabili alla razionalità del pensiero scientifico moderno. In tale prospettiva, dunque, la sua opera è per noi del DiCEM una ulteriore sollecitazione alla riflessione per la costruzione di uno spazio di dialogo tra le discipline che, fin dal progetto costitutivo del Dipartimento, è stato uno dei suoi dichiarati e principali obiettivi.

which only the identifying history could strive as the only true science. It is the only one capable of resorting to the concrete reason categories for identifying the phenomena unrepeatable peculiarity in the complex becoming of the humanity and individual societies life.

Yet it was'nt always so if we think, for example, that in the ancient world there was no dualism between the human dimension and the nature world, as demonstrated for example by the meaning of the ars Latin word, which referred to both art and technique. Not to mention the Renaissance culture, which had in Leonardo da Vinci the highest expression of the art and science identification in a single sphere of human culture and creativity.

In Sebaste there is an ancient tension between the scientific research rigor and the aesthetic intuition use, which in their synthesis can produce knowledge in our post-industrial era, based on IT processes and on generalized and real-time communications, which run in the network continually challenging the time and space logics that can be traced back to the modern scientific thought rationality. In this perspective, therefore, his work is for DiCEM a further solicitation for a space construction for dialogue among the disciplines which, since the Department constitutional project, has been one of its stated and main objectives.

Paolo Emilio Stasi

Presidente Circolo Culturale *La Scaletta*

Salvatore Sebaste è stato presidente del Circolo Culturale La Scaletta di Matera nel 1975.

Da operatore culturale, un preciso punto di riferimento nel panorama lucano per le sue numerose e coinvolgenti iniziative, fonda, tra l'altro, nel 1969 il primo studio calcografico a Bernalda, poi, la Scuola Libera di Grafica a Matera.

Come artista ha affermato la sua chiara, e pienamente adottata, identità lucana, confrontandosi sempre con la grande cultura internazionale, evidenziando nelle sue opere i riferimenti culturali e artistici della Lucania: l'elemento paesaggistico, la tradizione agricolo-pastorale e la tradizione classica, quella soprattutto della Magna Grecia.

Poiché per Sebaste artista, intellettuale e uomo, la Magna Grecia è sempre stata non solo il passato, ma anche e soprattutto la certezza delle nostre origini, la nostra coscienza più intima e imprescindibile memoria e il nostro sicuro gancio verso il futuro.

In particolare nelle sue opere, (create con i materiali più vari: cartapesta, catrame, tessuti, terre, cuoio, cartoni, cere e pigmenti sintetici…) che hanno nel tempo attraversato un processo di trasformazione, è evidente l'importanza dei segni come trasmettitori di significati più o meno specifici.

Segni, o messaggi che Sebaste considera fondamentali nella poetica di un artista, affinché lo spettatore la possa poi immaginare o vedere da sé.

E non è un caso se la maggior parte della sua produzione artistica è stata dedicata a progetti in spazi pub-

Salvatore Sebaste was president of the La Scaletta cultural club in Matera in 1975.

As a cultural operator, a precise point of reference in the Lucanian landscape for his numerous and engaging initiatives, he founded, among other things, in 1969 the first chalcographic study in Bernalda and then the Free School of Graphics in Matera.

As an artist he affirmed his clear, and fully adopted, Lucanian identity, always confronting the great international culture, highlighting in his works the cultural and artistic references of Lucania: the landscape element, the agricultural-pastoral tradition and the classical tradition, especially that of Magna Grecia.

Because for Sebaste artist, intellectual and man, Magna Grecia has always been not only the past, but also and above all the certainty of our origins, our most intimate and essential memory and our sure hook towards the future.

In particular in his works, (created with the most varied materials: papier-mâché, tar, fabrics, earth, leather, cardboards, waxes and synthetic pigments ...) which have undergone a transformation process over time, the signs importanceas transmitters of more or less specific meanings is evident.

Signs or messages that Sebaste considers fundamental in the an artist's poetics, so that the viewer can then imagine or see for himself.

And it is no coincidence that most of his artistic production has been dedicated to projects in public spaces (from Policoro to Bernalda and Metaponto, from L'Aquila

blici (da Policoro a Bernalda e Metaponto, da L'Aquila a Macerata, Milano, Bologna, Mantova sino a Etroubles e Ulm…), così che fosse sempre in costante dialogo con il pubblico, fornendo letture e interpretazioni dei diversi fenomeni sociali.

Al Sebaste intellettuale oggi va riconosciuto il grande merito di aver rivolto costantemente il suo sguardo attento alla natura e al mondo che lo circonda. All'artista, la capacità, attraverso la sua costante ricerca, di stabilire relazioni con la realtà mutevole e indefinibile. All'uomo, quello di non aver mai smesso di sognare.

Le sue opere (donate dall'artista all'Università di Basilicata) che saranno accolte nel Campus di Matera costituiranno, per gli studenti, uno stimolo e una fonte preziosa di riflessione e dialogo.

to Macerata, Milan, Bologna, Mantua to Etroubles and Ulm ...), so that it was always in constant dialogue with the public, providing readings and interpretations of the various social phenomena.

Today, intellectual Sebaste must be recognized for the great merit of having constantly turned his attentive gaze to nature and the world around him. To the artist, the ability, through his constant research, to establish relationships with changing and indefinable reality. To man, that of never having stopped dreaming.

His works (donated by the artist to the University of Basilicata) which will be welcomed on the Matera Campus will constitute a stimulus and a valuable source of reflection and dialogue for students.

Mariadelaide Cuozzo

Storica e Critica di Arte Contemporanea - UNIBAS

Tra ordine e caos: arte e matematica secondo Sebaste

Salvatore Sebaste è un artista *faber*, legato profondamente agli aspetti materici e tecnici dell'atto creativo, come i ventitré lavori pittorico-scultorei da lui donati all'Università degli Studi della Basilicata ben dimostrano. Un artista, dunque, che ama ricercare da sé i propri mezzi e le proprie procedure, manipolando i materiali e i colori e giocando con le forme e le loro metamorfosi. Le sue opere sono basate su un'astrazione di tipo organico e su una stratificazione polimaterica che sembra svilupparsi spontaneamente, come la vita biologica.

Questa modalità rappresenta il punto d'arrivo di una ricerca iniziata negli anni Cinquanta e che lo ha visto partecipe di quel momento della storia dell'arte contemporanea lucana che può a buon diritto definirsi 'eroico', contrassegnato da un processo di risveglio e aggiornamento culturale i cui motori sono stati sia forze locali sia rilevanti personalità della cultura nazionale, fra cui, solo per fare pochi nomi d'obbligo, Carlo Levi, Ernesto de Martino, Leonardo Sinisgalli.

La Basilicata fra gli anni Cinquanta e Settanta ha offerto dunque un ambiente ricco di fermenti intellettuali che è stato molto fecondo per un'intera generazione di artisti. In tale stimolante contesto la produzione artistica di Sebaste, trasferitosi nei primi anni Sessanta dalla nativa Lecce alla piccola Bernalda, arroccata e sospesa

Between order and chaos: mathematics according to Sebaste

Salvatore Sebaste is a *faber* artist, deeply linked to the material and technical aspects of the creative act, such as the twenty-three pictorial-sculptural works, which he donated to the University of Basilicata, well demonstrate. An artist, therefore, who loves to research his own means and procedures for himself, manipulating materials and colors and playing with shapes and their metamorphoses. His works are based on an organic abstraction and on a polymaterial stratification that seems to develop spontaneously, like biological life.

This modality represents the point arrival of a research started in the fifties and which saw him participate in that moment of the history of Lucanian contemporary art that can rightly be defined as 'heroic', marked by an awakening process o and cultural updating, whose engines were both local forces and relevant personalities of national culture, including, to name a few obligatory names, Carlo Levi, Ernesto de Martino, Leonardo Sinisgalli. Basilicata between the fifties and seventies therefore offered an environment rich in intellectual ferments that was very fruitful for an entire generation of artists. In this stimulating context, the Sebaste's artistic production, that moved in the early sixties from his native Lecce to the small Bernalda, perched and suspended on the sea of Metaponto, evolved from an initial neo-

sul mare di Metaponto, si è evoluta da un iniziale neorealismo con accenti espressionistici a una personale forma di astrazione non geometrica in cui sono venuti a convergere e a mescolarsi influssi dell'Informale materico, dell'Espressionismo astratto e del Surrealismo organico. Una continua sperimentazione dei più vari materiali e tecniche ha sostenuto e nutrito la sua ricerca, trovando un'ampia varietà di campi di applicazione, dalla pittura alla scultura, dall'incisione al libro d'artista.

Il linguaggio cui è approdato, di matrice naturalistica pur non essendo mimetico, esprime tramite un lessico contemporaneo contenuti metastorici legati al paesaggio mediterraneo e alle radici culturali arcaiche e magnogreche che ancora nutrono il *genius loci* appulo-lucano.

I lavori donati all'Università costituiscono una prima versione di quelli presentati all'esposizione MatematicArte allestita a Matera nel 2017 nelle chiese rupestri della Madonna delle Virtù e di San Nicola dei Greci, e poi acquisiti dal Politecnico di Milano. Rispetto a quelle opere, questi studi mostrano delle differenze che sono rivelatrici di quanta strada possa intercorrere tra l'idea originaria e le sue varianti per chi, come Sebaste, agisca invertendo il rapporto tra progetto e prassi così da lasciare prevalere la seconda sul primo. Dunque dimostrano come l'operare dell'artista, muovendo da un primo nucleo di pensiero, possa poi svolgersi allontanandosene sensibilmente; ciò evidenzia la natura della creazione artistica come processo sempre *in fieri* e consente di attribuire a questi lavori un valore anche autonomo rispetto a quelli successivi di cui testimoniano la prima genesi.

Il percorso storico e scientifico tracciato da Sebaste si snoda attraverso tappe cronologiche corrispondenti ai maggiori raggiungimenti e alle principali ipotesi della matematica dall'età della pietra ai nostri giorni, rivelando come già l'uomo primitivo avvertisse la necessità di razionalizzare e organizzare la realtà e tentasse di farlo applicando ad essa criteri numerici.

In questi lavori, a un complesso intreccio di significati matematici, storici, archeologici, artistici e filosofici, si accompagna una prassi dell'arte intesa come *téchne*, ovvero come perizia e 'mestiere'. I livelli irregolarmente giustapposti di materiali e colori diversi, da cui affiorano

realism with expressionistic accents to a personal form of non-geometric abstraction, in which they have come to converge and mix the influences of material informal, abstract expressionism and organic surrealism. A continuous experimentation of the most varied materials and techniques supported and nourished his research, finding a wide variety of application fields, from painting to sculpture, from engraving to the artist's book.

The language to which he landed, of a naturalistic matrix although not mimetic, expresses through a contemporary lexicon metastorical contents linked to the Mediterranean landscape and to the archaic and Magna Graecia's cultural roots that still feed the Appulo-Lucanian genius loci.

The works donated to the University constitute a first version of those presented at the MatematicArte exhibition set up in Matera in 2017 in the cave "Madonna delle Virtù" and "San Nicola dei Greci" churches, and then acquired by the Polytechnic of Milan. Compared to those works, these studies show differences that reveal how far the original idea and its variants can go for those who, like Sebaste, act by reversing the relationship between project and practice, so as to let the second prevail over the first. So they demonstrate how the artist's work, moving from a first nucleus of thought, can then take place significantly away from it; this highlights the nature of artistic creation as a process always in progress and allows to attribute to these works a value which is also independent from the subsequent ones, of which they represent the first genesis.

The historical and scientific path traced by Sebaste winds through chronological stages corresponding to the major achievements and main hypotheses of mathematics from the Stone Age to the present day, revealing how primitive man already felt the need to rationalize and organize reality and attempt to do it by applying numerical criteria to it.

In these works, a complex intertwining of mathematical, historical, archaeological, artistic and philosophical meanings is accompanied by an art practice understood as téchne, that is, as expertise and 'craft'. The irregularly juxtaposed levels of different materials and colors, from

ora testimonianze di antichissimi calcoli matematici (Il papiro di Rhind), ora forme geometriche tese ad attribuire un ordine all'universo (*Platone; Pitagora*), corrispondono metaforicamente agli strati della Storia che l'archeologia esplora, porta in luce e interpreta. L'impalcatura formale di queste opere è quindi impostata sul dialogo tra asimmetriche stratificazioni materiche e cromatiche che travalicano i margini del supporto rendendoli irregolari, e un libero tracciato segnico-gestuale di superficie costituito da colate di colore e colla vinilica che sotto l'azione della fiamma ossidrica, che annerisce e sfoglia i supporti, si rigonfiano in bolle ed esplodono in crateri. Sulle scabre superfici così risultanti brulica una misteriosa vita animistica, popolata da indefinite presenze biomorfiche, frammenti umani, *naturalia* come gusci di chiocciola e di molluschi marini (*I frattali di Mandelbrot; La Divina Proporzione*) o *artificialia* come il circuito stampato di computer in *Crittografia antica*.

Nel suo *modus operandi*, Sebaste ricava il proprio spazio creativo sul confine tra il progetto e il caso, il previsto e l'imprevisto, il controllo e il caos della materia, l'ordine e il disordine, il linguaggio codificato e il gesto spontaneo, il pensiero razionale e l'impulso istintivo, con esiti radicalmente differenti rispetto ai lessici artistici contemporanei di matrice 'fredda' e analitica, quali quelli astratto-geometrici e minimalisti, basati sul calcolo e puristicamente distaccati da quei valori sensoriali e materici che per Sebaste sono invece fondamentali. Sembrerebbe, dunque, quasi un paradosso che proprio quest'artista, così lontano da qualsivoglia idea di ordine precostituito e di precisione formale, si sia cimentato nella rappresentazione di princìpi matematici e geometrici.

Ma il punto è che la prospettiva dalla quale Sebaste guarda a questi temi resta sempre, radicalmente e interamente, 'umana' e 'naturale', e perciò della vita dell'uomo e del suo rapportarsi alla natura contempla anche costantemente il lato in ombra accanto a quello in luce, l'aspetto irrazionale e 'ctonio' a contrappunto di quello 'positivo' e razionale. Così, nelle sue opere, i simboli mentali e immateriali della matematica emergono con la loro depurata bellezza dal magma prelinguistico

which testimonies of ancient mathematical calculations (Rhind's papyrus) and geometric shapes aimed at giving an order to the universe (*Plato; Pythagoras*) emerge, metaphorically correspond to the layers of history that archeology explores, brings to light and interprets. The formal scaffolding of these works is therefore set on the dialogue between asymmetrical material and chromatic stratifications, going beyond the edges of the support making them irregular, and a free sign-gestural trace of the surface, consisting of color flows and vinyl glue which, under the action of the blowtorch which blackens and leafs through the supports, swell into bubbles and explode in craters. On the rough surfaces thus resulting a mysterious animistic life, populated by indefinite biomorphic presences, human fragments, *naturalia*, such as snail shells and marine molluscs (*The Mandelbrot's fractals; The Divine Proportion*), or *artificialia*, such as the computer printed circuit board in *Ancient cryptography*, swarms.

In his modus operandi, Sebaste derives his creative space on the border between project and chance, the expected and the unexpected, the control and chaos of matter, order and disorder, codified language and spontaneous gesture, rational thinking and instinctive impulse, with radically different results compared to contemporary artistic lexicons of a 'cold' and analytical matrix, such as abstract-geometric and minimalist ones, based on calculation and puristically detached from those sensorial and material values that for Sebaste are instead fundamental. It would seem, therefore, almost a paradox that this artist, so far from any idea of pre-established order and formal precision, has ventured into the representation of mathematical and geometric principles.

But the point is that the perspective from which Sebaste looks at these issues always remains, radically and entirely, 'human' and 'natural'. Therefore he also constantly contemplates the shadow side next to the light side, the irrational and 'chthonic' aspect as a counterpoint to the 'positive' and rational one of man's life and his relationship with nature. Thus, in his works, the mental and immaterial symbols of mathematics emerge

e indistinto della materia, insieme all'elemento umano celebrato nella sua corporeità, a scongiurare qualunque forma di astrazione assoluta e forse a ricordare che tutto ciò che è creato dall'uomo non può prescindere da esso.

Ecco, dunque, che a primitive raffigurazioni antropomorfe, statuine in argilla dalla remota eco mediterranea affioranti dal caos materico e cromatico, si accompagnano cristallini segni matematici e geometrici, rammentando come ogni invenzione o scoperta che scaturisce dalla mente umana, per quanto possa raggiungere i più elevati livelli di astrazione e la più alta complessità, germogli sempre dall'incontro-scontro con le necessità dell'uomo come essere naturale e culturale.

E la vita dell'uomo, per quanto aneli all'ordine e alla razionalità, è piuttosto una lotta tesa permanentemente ad arginare o esorcizzare il disordine esistenziale, l'insorgere continuo dell'imprevisto e del non governabile, lo sperdimento nel mistero dell'infinitamente grande come dell'infinitamente piccolo. In questa precarietà l'essere umano coltiva senza sosta, fin dall'inizio della sua storia, la fiducia sempre rinascente di poter allargare attraverso gli strumenti del pensiero il cerchio di luce intorno a sé, per illuminare il suo cammino nello stare al mondo.

with their purified beauty from the prelinguistic and indistinct magma of matter, together with the human element celebrated in its corporeity, avoiding any form of absolute abstraction and perhaps remembering that all that it is created by man cannot be separated from it.

Here, therefore, that primitive anthropomorphic representations, clay figurines with a remote Mediterranean echo emerging from the material and chromatic chaos, are accompanied by crystalline mathematical and geometric signs, recalling how every invention or discovery that springs from the human mind, however much it can reach the most high levels of abstraction and the highest complexity, always sprout from the encounter-clash with the man's needs as a natural and cultural being.

And man's life, however much he yearns for order and rationality, is rather a struggle permanently aimed at curbing or exorcising existential disorder, the continuous onset of the unexpected and the unmanageable, the loss in the mystery of the infinite and infinitesimal. In this precariousness, the human being has continuously cultivated, from the beginning of his history, the ever-growing trust of being able to enlarge, through the tools of thought, the circle of light around him, to illuminate his path in being in the world.

Giuseppe Corvino

Ingegnere delle Comunicazioni

Affascinante mondo dell'arte nella ricerca matematica

Ogni volta che cerchiamo qualcosa sul web, mandiamo una mail, viaggiamo o guardiamo la tv, coinvolgiamo la matematica. Come il pilastro di un edificio, la matematica è un prezioso strumento in tutti i settori di ricerca scientifica: in astronomia, in ingegneria, in biologia, in economia e in medicina sono state sviluppate molte innovazioni tecnologiche che hanno portato al progresso dell'intera umanità.

Grande importanza assume la crittografia a chiave pubblica, inventata da Rivest, Shamir e Adelman che, dall'astrazione della teoria dei numeri, ha trovato applicazione nella sicurezza sul Web ed anche l'equazione di Black-Scholes, per i prezzi derivati, che ha trasformato il funzionamento dei mercati finanziari.

Già nel 1851, lo scienziato scozzese Lyon Playfair affermò: "I cultori di scienza astratta sono i cavalli che tirano il carretto dell'industria".

Anche nella scuola, la matematica, attraverso adeguati percorsi didattici, ha un importante ruolo nella formazione scolastica perché favorisce e incrementa il rapporto complessivo della persona con la realtà che la circonda.

Quale miglior mezzo divulgativo per la matematica se non l'affascinante mondo dell'arte? D'altronde la ricerca matematica, è proprio guidata dalla creatività e dall'immaginazione, così come lo è la ricerca artistica. Non

Fascinating world of art in mathematical research

Whenever we search for something on the web, we send an email, travel or watch TV, we involve math. Like the pillar of a building, mathematics is a valuable tool in all areas of scientific research: many technological innovations have been developed in astronomy, engineering, biology, economics and medicine that have led to the progress of all humanity.

Public key cryptography, invented by Rivest, Shamir and Adelman, takes on great importance and, from the abstraction of number theory, has found application in Web security and also the Black-Scholes equation, for derived prices, which has transformed the functioning of the financial markets.

As early as 1851, the Scottish scientist Lyon Playfair stated that: "The lovers of abstract science are the horses that pull the industrycart ".

Even in school, mathematics, through appropriate educational paths, has an important role in school education because it favors and increases the overall relationship of the person with the reality that surrounds him.

What better dissemination medium for mathematics if not the fascinating artworld? On the other hand, mathematical research is guided by creativity and imagination, as well as artistic research. We certainly cannot exclude an important link between discovery, mathemati-

possiamo certamente escludere un importante nesso tra la scoperta, l'invenzione matematica e l'atto umano dell'immaginare e del creare.

Ispiratosi alla bellezza di formule e teoremi matematici l'artista Salvatore Sebaste ha creato interessanti opere che stringono il *focus* sulle maggiori scoperte avute in matematica nel corso dei secoli.

Partendo dall'**osso di Ishango** (18.000 a.C.), considerato il primo strumento matematico della storia dell'umanità, si procede con i **quipu** (3.000 a.C.), i predecessori dei moderni *database*, usati dalle antiche civiltà andine per memorizzare i loro dati. Seguono **Plimpton 322**, un'antica tavoletta babilonese (1.800 a.C.) che riporta terne pitagoriche e il **papiro di Rhind**, considerato la più importante fonte d'informazioni conosciuta per quanto riguarda la matematica degli antichi Egizi.

Le tre opere successive sono ispirate all'importante ruolo della scuola matematica dell'antica Grecia, dal 500 al 200 a.C., quando vissero e operarono Pitagora, Platone, Euclide, importanti filosofi e matematici dell'antica Grecia.

Pitagora, fondatore della scuola pitagorica, "afferma una visione della matematica globale per cui numeri e forme geometriche che sono in stretta relazione fra loro forniscono una spiegazione sistematica della realtà".

Il pensiero platonico, focalizzato sui cinque poliedri regolari, fornisce una teoria globale della materia. Per Platone, la matematica ha un ruolo essenziale nel mondo ideale, al cui vertice della gerarchia stanno i numeri ideali, che sono l'essenza dei numeri matematici.

Euclide, matematico e filosofo greco della scuola pitagorica è noto soprattutto come l'autore degli Elementi, la prima rappresentazione organica e completa della geometria e dell'aritmetica: evidenzia i concetti fondamentali della geometria greca con ragionamenti chiari ed esatti, dando origine al metodo assiomatico.

L'ottava opera richiama la più importante costante matematica della storia dell'umanità: il **Pi greco**, utilizzata in svariati campi, mentre la nona s'ispira all'evoluzione della **crittografia antica**, metodo di memorizzazione e trasmissione di dati in una forma che solo i destinatari sono in grado di leggere. Nel corso della storia, individui

cal invention and the imagining and creatinghuman act.

Inspired by the mathematical formulas and theoremsbeauty, the artist Salvatore Sebaste has created interesting works that tighten the *focus* on the greatest discoveries in mathematics over the centuries.

Starting from the **Ishango's bone** (18,000 BC), considered the first mathematical instrument in the humanityhistory, we proceed with **the Quipu**, (3,000 BC), the modern databases predecessors, used by ancient Andean civilizations to store their data. This is followed by **Plimpton 322**, an ancient Babylonian tablet (1,800 BC) which contains Pythagorean triad and the Rhind papyrus, considered the most important source of information known regarding the ancient Egyptians mathematics.

The three subsequent works are inspired by the important role of the ancient Greece's mathematical school, from 500 to 200 BC, when Pythagoras, Plato, Euclid, important philosophers and mathematicians of ancient Greece, lived and worked.

Pythagoras, the Pythagorean school founder, "affirms a vision of global mathematics whereby numbers and geometric shapes that are closely related to each other provide a systematic of reality explanation".

Platonic thought, focused on the **five regular polyhedra**, provides a global mattertheory. For Plato, mathematics plays an essential role in the ideal world, at whose hierarchytop the ideal numbersare, which are the essence of mathematical numbers.

Euclid, Greek mathematician and philosopher of the Pythagorean school, is known above all as the Elements author, the first organic and complete representation of geometry and arithmetic: he highlights the fundamental concepts of Greek geometry with clear and exact reasoning, giving rise to the axiomatic method.

The eighth work recalls the most important mathematical constant in the humanityhistory: the **Greek Pi**, used in various fields, while the ninth is inspired by the **ancient cryptography** evolution, a method of storing and transmitting data in a form that only recipients are able to read. Throughout history, individuals and governments have worked to protect communication by

e governi hanno lavorato per proteggere la comunicazione, crittografandola per passare messaggi in ambienti ostili. Nel tempo, gli algoritmi di crittografia e i dispositivi che li utilizzano sono diventati sempre più complessi e sofisticati e, oggi, sono anche adoperati in campo informatico.

Il **numero zero**, simbolo numerico, ha reso i calcoli matematici molto più evoluti. Già intuito da Tolomeo, poi dai Maia, indicato dagli Indiani con un cerchietto vuoto o pieno, fu trasmesso agli Arabi e, quindi, agli Europei durante il Medioevo. Fu il matematico italiano Leonardo Fibonacci a far conoscere il termine 'zero' in Europa: nel suo "Liber abbaci", pubblicato nel 1202.

Con la **Divina Proporzione**, fra Luca Bartolomeo Pacioli, ispiratosi alla sequenza di Fibonacci, ha matematicamente rappresentato lo standard della bellezza e dell'armonia.

Segue l'enigma dell'**ultimo teorema di Fermat**. "Il dilettante dei matematici", fondatore della moderna teoria dei numeri, sviluppò il calcolo infinitesimale e la geometria analitica. La dimostrazione del suo teorema, annotato al margine di una pagina del libro di Diofanto "Arithmetica", ha appassionato intere generazioni di matematici.

Ho ritenuto importante includere il **teorema di Vincenzo Viviani**, matematico e fisico italiano, conoscitore profondo della matematica greca, che si dedicò a ricostruzioni e commenti della geometria degli antichi. Discepolo di Galileo Galilei e collaboratore di Evangelista Torricelli, proseguì i loro studi, in particolare quelli sul moto e sulla variazione della pressione atmosferica in relazione all'altezza.

Le successive opere onorano le scoperte dei grandi matematici.

Eulero, genio, pensatore, matematico svizzero, tanto da far affermare a Gauss "Lo studio delle opere di Eulero rimane la miglior scuola nei diversi campi della matematica e non può essere rimpiazzato da nient'altro". I grandi trattati euleriani rappresentano il punto di partenza dell'analisi moderna che, grazie ai contributi di Cauchy e Weierstrass, giungerà alla sistemazione concettuale all'inizio del XX secolo.

encrypting it to pass messages in hostile environments. Over time, the encryption algorithms and the devices that use them have become increasingly complex and sophisticated and, today, they are also used in the IT field.

The number zero, a numerical symbol, has made mathematical calculations much more advanced. Already intuited by Ptolemy, then by the Maia, indicated by the Indians with an empty or full circle, it was transmitted to the Arabs and, therefore, to the Europeans during the Middle Ages. It was the Italian mathematician Leonardo Fibonacci who made the term 'zero' known in Europe: in his "Liber abbaci", published in 1202.

With the **divine proportion**, Luca Bartolomeo Pacioli, inspired by the Fibonacci sequence, mathematically represented the beauty and harmony standard.

It follows the riddle of **Fermat's last theorem**. "The amateur mathematician", founder of modern number theory, developed infinitesimal calculus and analytic geometry. His theorem proof, noted in the margin of a page of Diophantus's book "Arithmetic", has fascinated entire mathematicians generations.

I thought it important to include the of **Vincenzo Viviani's theorem**, an Italian mathematician and physicist, a profound connoisseur of Greek mathematics, who devoted himself to reconstructions and comments on the ancientsgeometry. Galileo Galilei's Discipleand Evangelista Torricelli's collaborator, he continued their studies, in particular those on motion and on the variation of atmospheric pressure in relation to height.

Subsequent works honor the discoveries of the great mathematicians:

Euler, genius, thinker, Swiss mathematician, enough to make Gauss say «The study of Euler's works remains the best school in the various fields of mathematics and cannot be replaced by anything else». The great Eulerian treatises represent the starting point of modern analysis which, thanks to the Cauchy and Weierstrass contributions, will arrive at the conceptual arrangement at the 20th century beginning;

Johan Carl Friedrich Gauss, German mathematician, astronomer and physicist, has made significant

Johan Carl Friedrich Gauss, matematico, astronomo e fisico tedesco, ha dato notevoli contributi nella teoria dei numeri e della misura, del calcolo numerico, in analisi matematica e statistica, in geometria differenziale, magnetismo e astronomia, geodesia e geofisica.

Jean Baptiste Joseph Fourier, amico di Napoleone, amministratore, egittologo, fu un importante matematico e fisico francese. Le sue teorie di trasformata e di sviluppo in serie di funzioni di seni e coseni hanno avuto ripercussioni in molteplici tecnologie nell'Information and Communications Technology, soprattutto nel mobile communications.

Georg Friedrich Bemhard Riemann, matematico e fisico tedesco, scrisse in tutta la sua carriera un solo documento sulla teoria dei numeri che, però, è diventato uno dei più importanti documenti nella storia.

David Hilbert, matematico tedesco, il più influente del XIX e XX secolo, docente nella prestigiosa Università di Gottinga, (all'epoca una delle massime sedi di riferimento per lo studio della matematica), presentò, nel 1900 al Congresso Internazionale dei matematici a Parigi, una lista di 23 problemi matematici, non ancora tutti risolti.

John Forbes Nash, matematico ed economista statunitense che, con le sue scoperte di matematica applicata alla teoria dei giochi, ha rivoluzionato molti campi del sapere, in particolare in economia, biologia e scienze politiche. Oltre ad introdurre l'"equilibrio di Nash", concetto che gli permise di vincere il premio Nobel, diede notevoli contributi alla geometria differenziale e algebrica e allo studio delle equazioni differenziali alle derivate parziali.

L'opera numero venti è ispirata all'algoritmo **RSA** di crittografia, inventato nel 1978 dai ricercatori del MIT Laboratory Ronald Rivest, Adi Shamir e Leonard Adleman. L'algoritmo è oggi utilizzato per proteggere dati informatici, carte di credito, mail, e per la sicurezza di sistemi proprietari.

Nelle opere successive si evidenziano: la teoria dei **frattali di Benoit Mandelbrot**, il matematico polacco, naturalizzato francese che usò il termine frattale per dimensioni frazionarie emergenti dalla realtà. Il frattale è una struttura ripetitiva a scale sempre più piccole. Ogni

contributions in number and measurement theory, numerical calculation, in mathematical and statistical analysis, in differential geometry, magnetism and astronomy, geodesy and geophysics.

Jean Baptiste Joseph Fourier, Napoleon's friend, administrator, Egyptologist, was an important French mathematician and physicist. His theories of transformation and series development of sine and cosine functions have had repercussions on multiple technologies in Information and Communications Technology, especially in mobile communications.

Georg Friedrich Bemhard Riemann, a German mathematician and physicist, wrote one document throughout his career on number theory which, however, has become one of the most important documents in history.

David Hilbert, German mathematician, the most influential of the nineteenth and twentieth centuries, professor at the prestigious University of Göttingen, (at the time one of the maximum reference locations for the mathematics study), presented, in 1900 at the International Congress of Mathematicians in Paris, a list of 23 mathematical problems, not yet all solved.

John Forbes Nash, American mathematician and economist who, with his discoveries of mathematics applied to game theory, has revolutionized many fields of knowledge, particularly in economics, biology and political sciences. In addition to introducing the «Nash equilibrium», a concept that allowed him to win the Nobel Prize, he made significant contributions to differential and algebraic geometry and to the partial differential equations study.

Work number twenty is inspired by the **RSA** cryptographic algorithm, invented in 1978 by MIT Laboratory researchers Ronald Rivest, Adi Shamir and Leonard Adleman. The algorithm is now used to protect computer data, credit cards, emails, and for the proprietary systems security.

The following works highlight: **fractal theory by Benoit Mandelbrot**, the Polish mathematician, naturalized French who used the term fractal for fractional dimensions emerging from reality. The fractal is a repeti-

sua frazione è simile all'insieme più ampio di cui è parte. Questa teoria è applicata per l'analisi di entità complesse in innumerevoli campi scientifici e di recente anche in medicina. Il prof. Mandelbrot afferma: "I frattali servono a trovare una nuova rappresentazione che parla dell'idea di base che in piccolo in natura non è nient'altro che una copia del grande. La mia convinzione è che i frattali saranno presto impiegati nella compressione dei processi naturali, la mente umana sarà la loro nuova frontiera"; la '**superformula**' del biologo belga Gielis fornisce una grande varietà di forme, variando i suoi parametri. La gamma delle possibili figure comprende anche la maggior parte delle forme semplici come il cerchio, il triangolo, il quadrato e altri poligoni. Scoperta in campo botanico, è stata di recente applicata nel design di antenne e in architettura; la stravagante teoria matematica dell'**universo di Max Tegmark**, cosmologo svedese naturalizzato statunitense, professore presso il Massachusetts Institute of Technology, dimostra la reale esistenza di strutture matematiche in natura e non solo per la mente umana. E, parlando della coscienza umana, afferma: "La coscienza è probabilmente la forma in cui si sente l'informazione quando sta lavorando in certi modi, molto complicati".

È l'ideatore e fondatore del Foundational Questions Institute, organizzazione non profit operante nel campo della fisica, che si prefigge lo scopo di sostenere e finanziare la ricerca di base nel campo dei fondamenti della fisica e della cosmologia, con particolare riguardo a "ricercatori visionari e pionieristici" che si muovono in ambiti di frontiera, trascurati o poco finanziati dagli ordinari flussi di sovvenzioni.

In questo percorso, attirati dalla bellezza delle opere 'matematiche' del maestro Sebaste, abbiamo attraversato il misterioso mondo della storia della matematica, dalla quale è emersa l'importanza della ricerca scientifica per il progresso della specie umana, ma sempre salvaguardando *l'habitat* della terra e di tutti gli esseri viventi.

tive structure on ever smaller scales. Each of its fractions is similar to the larger whole it is part of. This theory is applied for the analysis of complex entities in countless scientific fields and recently also in medicine. The professor Mandelbrot states: «Fractals are used to find a new representation that speaks of the basic idea that in nature in small is nothing but a copy of the great. My belief is that fractals will soon be employed in the compression of natural processes, the human mind will be their new frontier».

The Belgian biologist Gielis **superformula** provides a great variety of forms, varying its parameters. The possible figures range also includes most of the simple shapes such as the circle, the triangle, the square and other polygons. Discovered in the botanical field, it has recently been applied in antenna design and architecture.

The extravagant mathematical **theory of the universe by Max Tegmark**, a Swedish naturalist from the United States and a professor at the Massachusetts Institute of Technology, demonstrates the real existence of mathematical structures in nature and not only for the human mind. And, speaking of human consciousness, he says: «Consciousness is probably the form in which information is felt when it is working in certain, very complicated ways».

He is the creator and founder of the Foundational Questions Institute, a non-profit organization operating in the physicsfield, which aims to support and finance basic research in the field of the physics and cosmology foundations, with particular regard to «visionary researchers and pioneering» that move in frontier areas, neglected or poorly financed by ordinary subsidies flows.

In this path, attracted by the beauty of the master Sebaste›s mathematical works, we crossed the mysterious world of the mathematics history, from which the importance of scientific research for the human species progresse merged, but always safeguarding the habitat of the earth and all living things.

TAVOLE

L’osso di Ishango (18.000 a.C.)

Nel 1960, il geologo ed esploratore belga Jean de Heinzelin (1920-1998) scoprì un osso nella zona del villaggio dei pescatori, a Ishango nel Congo, vicino alle sorgenti del fiume Nilo. L’osso di Ishango è un reperto datato al paleolitico superiore, all’incirca 18.000 anni a.C., su cui è presente una serie d’incisioni raggruppate in tre colonne.
Alcuni ricercatori hanno suggerito che fossero le donne a usare l’osso di Ishango come calendario lunare per il calcolo dei cicli mestruali.
Sono state le donne le prime matematiche nella storia dell’umanità?

Salvatore Sebaste ha fissato sulla sua superficie l’osso di Ishango, dopo averlo trattato col fuoco. Esso termina in una macchia rossa, forse sangue per esaltare la procreazione.
Gli occhi, sotto l’osso, appartengono alla grande dea madre, la potente divinità, da cui dipendeva ogni forma di vita umana, vegetale e animale.
La superficie dell’opera, evidenzia una materia cosmica che sprigiona nelle sue vibrazioni un mondo nascosto di memorie rarefatte e filtrate nel tempo; il segno colorato racchiude i vari elementi, che si armonizzano in una danza sacra, rivelando notevole sicurezza e maturità creativa dell’artista.

The Ishango bone

In 1960, the Belgian geologist and explorer Jean de Heinzelin (1920-1998) discovered a bone in the area of the village of fishermen, in Ishango in Congo, close to the sources of the Nile River. The Ishango bone is a find dated to the Upper Paleolithic, about 18,000 years BC, on which there is a series of engravings grouped into three columns.
Some researchers have suggested that women used the Ishango bone as a lunar calendar to calculate the menstrual cycles.
Women were the first mathematichians of mankind history?

Salvatore Sebaste fixed Ishango’s bone on its surface, after having treated it with fire. It ends in a red spot, perhaps blood to enhance procreation.
The eyes, under the bone, belong to the great mother goddess, the powerful divinity, on which all forms of human, vegetable and animal life depended.
The surface of the work highlights a cosmic material, which releases in its vibrations a hidden world of rarefied memories filtered over time; the colored sign contains the various elements, which harmonize in a sacred dance, revealing considerable security and creative maturity of the artist.

L'osso di Ishango, 2014 - 43x40 cm - tecnica mista

Il quipu (ca. 3000 a.C.)

Da una parola inca, che significa nodo, il quipu era una corda lunga circa 60 cm, alla quale erano annodate delle cordicelle multicolori più sottili, caratterizzate dalla presenza di nodi. I quipu, usati dagli Inca come dei moderni *database*, rappresentavano i numeri associati agli oggetti del mondo reale: i nodi indicavano le cifre, mentre i colori designavano i significati. Potevano così servire come supporto alla rappresentazione di fatti liturgici, cronologici o statistici e anche da calendario come mezzo di trasmissione di messaggi. I colori esprimevano oggetti concreti o idee astratte, il bianco indicava, per esempio, l'argento o la pace; il rosso il sangue o la guerra. Su ogni cordicella erano rappresentati numeri secondo il sistema a base decimale. All'estremità inferiore della corda si ponevano le unità, sopra le quali si trovavano le decine e, più in alto, le unità superiori.
Oggi alcuni sistemi informatici hanno un *file manager* chiamato quipu, in onore di questo dispositivo matematico dell'antichità.

La particolare figura umana, creata dall'artista, pare abbia misteriosi poteri. Evidenzia un quipu, ancora oggi usato dai pastori peruviani e boliviani. In alto, la testa di un idoletto di terracotta rappresenta, per Sebaste, la vittoria della Vita sulla Morte e la fugacità dell'esistenza.
La struttura è a forma di collana, materica e creativa. Motivi ornamentali stilizzati, dai colori brillanti, danno un delicato effetto decorativo, mentre in basso un frammento di terracotta, che richiama la storia, completa la composizione.

The quipu

From a word Inca, which means knot, the quipu was a long rope about 60 cm, on which subtle multicolored cords, characterized by the presence of knots, were knotted. The quipu, used by the Incas as a modern database, represented the numbers assigned to real-world objects: knots indicated digits, while the colors indicated meanings. They could well serve as a support to the representation of the liturgical, chronological, statistical or scheduled facts or as a means of message transmission.The colors express concrete objects or abstract ideas; blank indicated, for example, silver or peace and red indicated the blood or the war. On each string numbers were represented, according to the decimal system. At the bottom end of the rope, the units were placed and above them there were the tens and, gradually, the higher units.
Today, some computer systems have a file manager called quipu, in honor of this mathematical device of antiquity.

The particular human figure, created by the artist, apparently has mysterious powers. It highlights a quipu, still used today by Peruvian and Bolivian shepherds. Above, the head of an earthenware idol is, for Sebaste, the victory of Life over Death and the existence fleetingness.
The structure is in the shape of a necklace, material and creative. Stylized ornamental motifs, with bright colors, give a delicate decorative effect, while at the bottom a fragment of terracotta, which recalls the story, completes the composition.

Il quipu, 2010 - 50x52 cm - tecnica mista

Plimpton 322 (ca.1800 a.C.)

Plimpton 322 è una tavoletta di argilla babilonese che elenca delle terne pitagoriche, ossia numeri interi che specificano la lunghezza dei lati di triangoli rettangoli, che sono soluzioni del teorema di Pitagora. È stata trovata a Tell Senkereh, l'antica città mesopotamica di Larsa, un sito archeologico, nel Sud dell'Iraq.
Deve il suo nome all'editore di New York George Plimpton che nel 1922 l'acquistò per dieci dollari da un commerciante. La tavoletta è stata poi donata alla Columbia University.
Lo scriba sconosciuto di Plimpton 322 visse durante il regno di re Hammurabi, famoso per la sua serie di leggi che includeva "occhio per occhio, dente per dente" e, secondo la storia biblica, Abramo sarebbe stato suo contemporaneo.

L'artista ha inserito, al centro della superficie, la tavoletta di argilla babilonese con incise le terne pitagoriche.
Sopra in armoniosa simmetria, una sculturina raffigurante il sovrano, vuole testimoniare la disponibilità del potere al sapere. Sebaste molto spesso ama inserire, nei suoi lavori, elementi antropomorfi e zoomorfi che si rifanno alla storia.
Nell'opera si nota libertà di disporre le forme su diversi piani colorati, per suggerire l'idea dei volumi. In questo caso, essi si fondono con la materia di base rossastra, pulsante, piena di vita, creando un insieme vario e nello stesso tempo molto unitario.

Plimpton 322

Plimpton 322 is a Babylonian clay tablet which lists Pythagorean triples, ie integers that specify the length of the sides of right-angled triangles, which are solutions of the Pythagorean theorem. It was found at Tell Senkere, the ancient Mesopotamian city named Larsa, an archaeological site in southern Iraq.
It owes its name to the New York publisher George Plimpton who in 1922 bought it for ten dollars from a dealer. The tablet was then donated to Columbia University.
The unknown scribe of Plimpton 322 lived during the King Hammurabi's reign, famous for his series of laws which included "eye for eye, tooth for tooth". According to the biblical story, Abraham would have been his contemporary.

The artist has inserted, in the center of the surface, the Babylonian clay tablet engraved with the Pythagorean triads. Above in harmonious symmetry, a little statue depicting the sovereign wants to testify to the availability of power to knowledge. (Sebaste very often likes to insert, in his works, anthropomorphic and zoomorphic elements that refer to history).
In the work we note the freedom to arrange the shapes on different colored planes, to suggest the idea of the volumes. In this case, they merge with the reddish, pulsating, full of life basic material, creating a diverse and at the same time very unified set.

PLIMPTON 322, 2013 - 30x42 CM - TECNICA MISTA

Il papiro di Rhind (ca. 1650 a.C.)

Il papiro, ora al British Museum di Londra, fu acquistato in un mercato a Luxor nel 1858 dall'avvocato scozzese ed egittologo Alexander Henry Rhind, dal quale prese il nome.
Il Papiro di Rhind è la più importante fonte d'informazioni per quanto riguarda la matematica degli antichi Egizi. Rinvenuto in una tomba a Tebe, verso la metà dell'Ottocento, il papiro è stato scritto attorno al 1650 a.C. in scrittura ieratica dallo scriba Ahmes, che dichiara di averlo copiato da un testo più antico. Riporta 85 problemi con soluzioni che contengono progressioni aritmetiche, algebra e geometria piramidale. Probabilmente era un manuale didattico per gli studenti, anche con giochi e rompicapi atti a incuriosire ed esercitarsi in modo divertente nei calcoli.
Il più conosciuto è il problema 79, che recita:

In una proprietà ci sono 7 case / In ogni casa ci sono 7 gatti / Ogni gatto acchiappa 7 topi /
Ogni topo ha mangiato 7 spighe di grano / Ogni spiga dà 7 misure di grano /
Quante cose ci sono in tutto in questa storia?

Sebaste inserisce, in questa composizione di raffinata intensità cromatica, il papiro egizio di Rhind, scritto a due colori: rosso e nero, in ieratico, sistema usato per i testi religiosi, nello stesso periodo dei geroglifici. I segni e i disegni di questa scrittura, tracciati con un pennello di canna imbevuto nell'inchiostro, hanno affascinato l'artista, che in questo periodo impagina le sue superfici coniugando postulati matematici e suggestioni estetiche, in un rapporto di analogie o complementarità. Sotto al papiro, una divinità in terracotta, forma leggera e raffinata sulla superficie materica color giallo, pare voglia proteggere il prezioso reperto egizio: "I metodi per trovare i segreti dell'universo".

Rhind's papyrus

The papyrus, now in the British Museum in London, was purchased in a market in Luxor in 1858 by the Scottish lawyer and Egyptologist Alexander Henry Rhind, from which it took its name.
The Rhind Papyrus is the most important source of information regarding the mathematics of the ancient Egyptians. Found in a tomb in Thebes, in the mid nineteenth century, the papyrus was written around 1650 BC in hieratic script by scribe Ahmes, who claimed to have copied from an earlier text. It reported 85 problems with solutions that contain arithmetic progressions, algebra and geometry pyramid. It was probably a teaching manual for students, even with games and puzzles designed to intrigue and exercise in a fun way in the calculations. The best known is the problem 79, which says:

In a property there are 7 houses / In every house there are 7 cats / Each cat catches 7 mice /
Each mouse has eaten 7 ears of corn / Every ear of grain gives 7 measures /
How many things are therein all in this story?

Sebaste inserts, in this composition of refined chromatic intensity, the of Rhind's Egyptian papyrus, written in two colors: red and black, in hieratic, system used for religious texts, in the same period of the hieroglyphics. The signs and drawings of this writing, traced with a cane brush soaked in ink, have fascinated the artist, who in this period paginates his surfaces combining mathematical postulates and aesthetic suggestions, in a relationship of analogies or complementarity. Under the papyrus, a terracotta deity, a light and refined shape on the yellow material surface, seems to want to protect the precious Egyptian relic: "Methods to find the secrets of the universe".

Il papiro di Rhind, 2014 - 62x42 cm - tecnica mista

Pitagora (ca. 570 a.C. - ca. 495 a.C.)

Intorno al 530 a.C., il grande matematico greco Pitagora, vissuto nel tempo di Buddha e Confucio, si trasferì a Crotone e poi a Metaponto per insegnare la matematica, la musica, il vegetarianismo e la reincarnazione. La perdita dei documenti avvenuta a quel tempo avvolge la figura di Pitagora tra storia e leggenda, ma è a lui solito attribuire la scoperta di relazioni matematiche e armonie musicali.
Il noto teorema di Pitagora afferma: *in ogni triangolo rettangolo il quadrato costruito sull'ipotenusa è equivalente alla somma dei quadrati costruiti sui cateti.*

L'artista evidenzia, in primo piano, con l'impiego di pochi colori brillanti, il teorema di Pitagora, convinto che le forme geometriche sono misura costante di chiarezza e di essenzialità, di armonia e razionalità, poiché sono tutte nella natura, dominata da rigorose leggi matematiche.
In secondo piano, da una morbida e scura forma materica primordiale, emergono frammenti di terracotta che danno equilibrio e vibrazioni poetiche all'opera, che si sviluppa in campiture di colori elaborati anche con punte di diversi colori.
La struttura è percorsa da una carica energetica e sognante, impressa dall'artista che non tralascia mai la sua continua ricerca di perfezione formale, che ora sta trovando nei numeri.

Pythagoras

Around 530 BC, the great greek mathematician Pythagoras, who lived in Buddha and Confucius's time, moved to Crotone and then to Metaponto to teach mathematics, music, vegetarianism and reincarnation. The loss of the documents, which took place at that time, surrounds the Pythagoras's figure between history and legend, but it is usually attributed to him the discovery of mathematical and musical harmonies relations.
The Pythagoras's well-known theorem states: *In any right triangle the square of the hypotenuse is equal to the sum of the squares of the catheti.*

The artist highlights, in the foreground, with the use of a few bright colors, the Pythagorean theorem, convinced that geometric shapes are a constant measure of clarity and essentiality, of harmony and rationality, since they are all in nature, dominated by strict mathematical laws.
In the background, from a soft and dark primordial material form, fragments of terracotta emerge which give balance and poetic vibrations to the work, which develops into backgrounds of colors elaborated even with tips of different colors.
The structure is crossed by an energetic and dreamy charge, impressed by the artist who never neglects his continuous search for formal perfection, which he is now finding in numbers.

Il teorema di Pitagora, 2014 - 40x60 cm - tecnica mista

Platone (ca. 430 - 350 a. C.)

Intorno al 360 a.C. Platone scrisse il “Timeo”, il dialogo platonico, un trattato cosmologico (origine dell’universo), fisico (struttura materiale dell’universo) ed escatologico (natura umana).
Per Platone nel mondo vi sono quattro elementi fondamentali: aria, acqua, terra e fuoco. Ciascuno di questi elementi è costituito da particelle aventi la forma di uno dei cinque poliedri regolari: le particelle della terra a forma di cubo, quelle dell’acqua a forma di icosaedro, dell’aria a forma di ottaedro, del fuoco a forma di tetraedro; l’universo è rappresentato dal dodecaedro.
L’astronomo tedesco Johannes von Kepler ipotizzò un modello planetario centrato proprio sui cinque solidi platonici.
Platone è importante nella storia della matematica per il suo ruolo d’ispiratore e guida di altri matematici.

Sulla superficie rugosa della materia attraggono subito l’attenzione e la curiosità le 5 figure geometriche di Platone, che rappresentano i 4 elementi fondamentali della vita e dell’universo.
Svariate e ben inserite altre forme danno armonia e dinamismo alla solida struttura, evidenziando controllo formale ed esuberante immaginazione.

Plato

Around 360 BC Plato wrote the “Timaeus”, the Platonic dialogue, a treaty cosmological (origin of the universe), physical (material structure of the universe) and eschatological (human nature).
For Plato in the world there are four basic elements: air, water, earth and fire. Each of these elements is constituted by particles having the form of one of the five regular polyhedral: the particles of the earth in the form of a cube, those of water in the shape of an icosahedrons, air in the shape of octahedron, fire in shape of the tetrahedron; the universe is represented by the dodecahedron.
The German astronomer Johannes von Kepler hypothesized a planetary model centered precisely on the five Platonic solids.
Plato is important in the history of mathematics for his role of inspiration and guidance of other mathematicians.

On the rough surface of the material, the 5 geometrical figures of Plato immediately attract attention and curiosity, representing the 4 fundamental elements of life and the universe.
Several and well inserted other forms give harmony and dynamism to the solid structure, highlighting formal control and exuberant imagination.

PLATONE, 2012 - 69X50 CM - TECNICA MISTA

Numeri primi Euclide di Alessandria (ca. 325 a.C.- 270 a.C.)

Un numero primo è un numero naturale maggiore di 1, divisibile solamente per 1 e per se stesso. I numeri primi, per il potere di costruire tutti gli altri numeri, sono spesso chiamati gli “atomi dell’aritmetica”. Alcune tacche di numeri primi, presenti sull’osso di Ishango, suggeriscono che l’uomo ne era venuto a conoscenza già 20.000 anni fa. Esistono infiniti numeri primi, ci dimostra Euclide nei suoi “Elementi” al cap. IX.
G.H.Hardy afferma: “I numeri primi sono la materia grezza che serve a costruire l’aritmetica e il teorema di Euclide ci assicura che per tale compito noi disponiamo di gran quantità di materiale”. Come si determina se un numero è primo? Eratostene di Cirene ideò un procedimento chiamato crivello.
Sulla forza di quest’affascinante enigma è stato creato l’algoritmo di crittografa RSA, oggi ampiamente utilizzato, ad esempio, nel World Wide Web, nella posta certificata PEC e nelle carte di credito.

È una struttura policroma dalle complesse e modulate partiture compositive, con cadenze di un dinamismo fantastico e poetico. Nella parte centrale dell’opera, dominano misteriose risonanze di numeri primi, “i mattoni”, indivisibili e infiniti dell’aritmetica.
Le varie forme sono cariche di tanta vitalità ed energia e, liberate nello spazio con la forza di un gesto prepotente (che sembra creare dal nulla senza aver bisogno di appoggiarsi a forme già note), si avvicendano in un crescendo formale ritmo, che stimolano a pensare.

The prime numbers

A prime number is a natural number greater than 1; it is only divisible by 1 and itself. Prime numbers are often called “atoms of arithmetic” for the power to build all other numbers. A few notches of prime numbers, present on Ishango bone, suggest that the man knew them already 20,000 years ago.There are infinitely many prime numbers, Euclid shows us in his “Elements” in chap. IX.
G.H.Hardy says: “Prime numbers are the raw material used to construct the arithmetic and Euclid’s theorem assures us that for this task we have great quantity of material.”
How do you determine if a number is prime? Eratosthenes invented a process called sieve.
On the strength of this fascinating puzzle it was created the RSA encryption algorithm, widely used today, for example, in the World Wide Web, PEC certified mail and credit cards.

It is a polychrome structure with complex and modulated compositional scores, with cadences of a fantastic and poetic dynamism. In the central part of the work, mysterious resonances of prime numbers, the indivisible and infinite “bricks” of arithmetic, dominate.
The various forms are charged with so much vitality and energy and, freed in space with the force of an overbearing gesture (which seems to create from nothing without having to rely on already known shapes), alternate in a formal crescendo, which stimulate to think.

Numeri Primi, 2014 - 63x50 cm - tecnica mista

π (ca 287 a.C.- 212 a. C.)

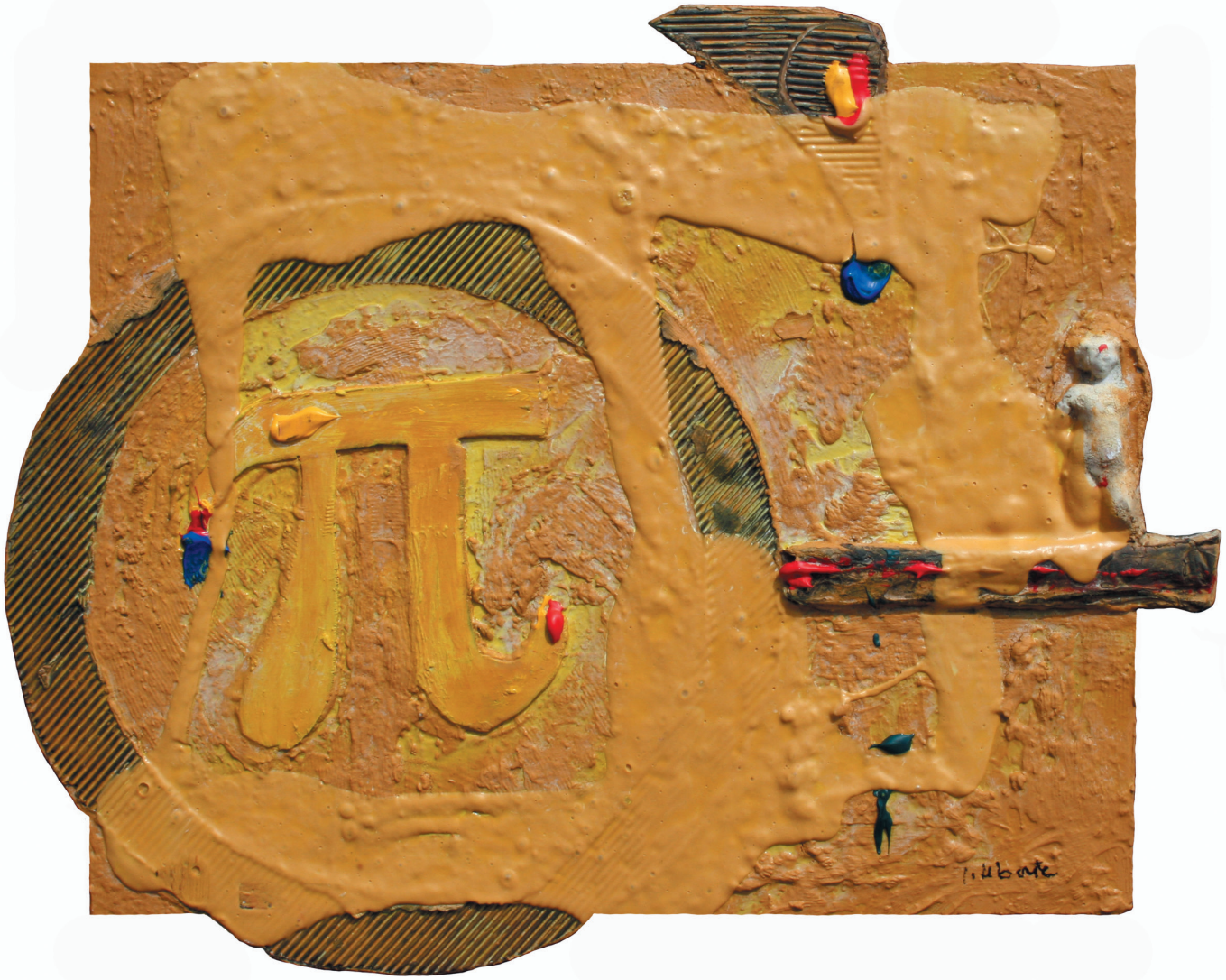
Dalla prima lettera della parola greca περίμετρος (perimetros), il simbolo π, introdotto da William Jones nel 1706 e reso popolare da Eulero nel 1737, indica la misura del rapporto tra la circonferenza e il diametro di un cerchio.
Un'antica tavoletta di argilla babilonese indica il valore di 3,125 per π. Probabilmente i Babilonesi trovarono questo valore osservando che, facendo fare un giro completo a una ruota, questa si spostava all'incirca 3 volte il suo diametro.
Nel Papiro di Rhind ci sono prove che gli Egiziani usavano un valore di 3,1605 nei loro calcoli. Archimede di Siracusa diede un'approssimazione scientifica di π, dimostrando che era compreso tra 223/71 e 22/7.
Nella datazione anglosassone la data 14 Marzo è scritta 3.14, per cui in questo giorno si celebra la giornata del π, il più importante nella storia dell'umanità "costantemente", avvolto da un affascinante mistero.

"L'arte e la matematica sono creazioni umane che hanno alla base fantasia e linguaggio rigoroso".
Salvatore Sebaste ha inserito, al centro della sua raffinata superficie pittorica, in un cerchio, un π che diventa scrittura e poesia visiva, un'espressione moderna della creatività, dominata da determinate regole matematiche.
Il π, costante fondamentale della matematica e della fisica, è utilizzato nella vita quotidiana in tecnologie moderne come strutture aerodinamiche, calcolo nei computer, previsioni finanziarie e in medicina.

π

From the first letter of the Greek word περίμετρος (perimetros), the symbol π, introduced by William Jones in 1706 and popularized by Euler in 1737, indicates the ratio of the circumference to the diameter of a circle.
An ancient Babylonian clay tablet indicates a value of 3.125 for π. Probably the Babylonians found this value by observing that, making a full circle to a wheel, this moved approximately 3 times its diameter.
In the Rhind's papyrus there is evidence that the Egyptians used a value of 3.1605 in their calculations. Archimedes of Syracuse gave an scientific approximation of π, showing that it was between 223/71 and 22/7.
In the Anglo-Saxon dating the date March 14 is written 3.14, so on this day we celebrate the π day, the most important in human history, "continuously" wrapped in a fascinating mystery.

"Art and mathematics are human creations based on fantasy and rigorous language".
Salvatore Sebaste has inserted, in the center of his refined pictorial surface, in a circle, an π that becomes writing and visual poetry, a modern expression of creativity, dominated by certain mathematical rules.
The π, the fundamental constant of mathematics and physics, is used in everyday life in modern technologies such as aerodynamic structures, computing in computers, financial forecasting and in medicine.



Π, 2011 - 48x60 CM - TECNICA MISTA

Zero (ca. 500 d.C.- 900 d. C.)

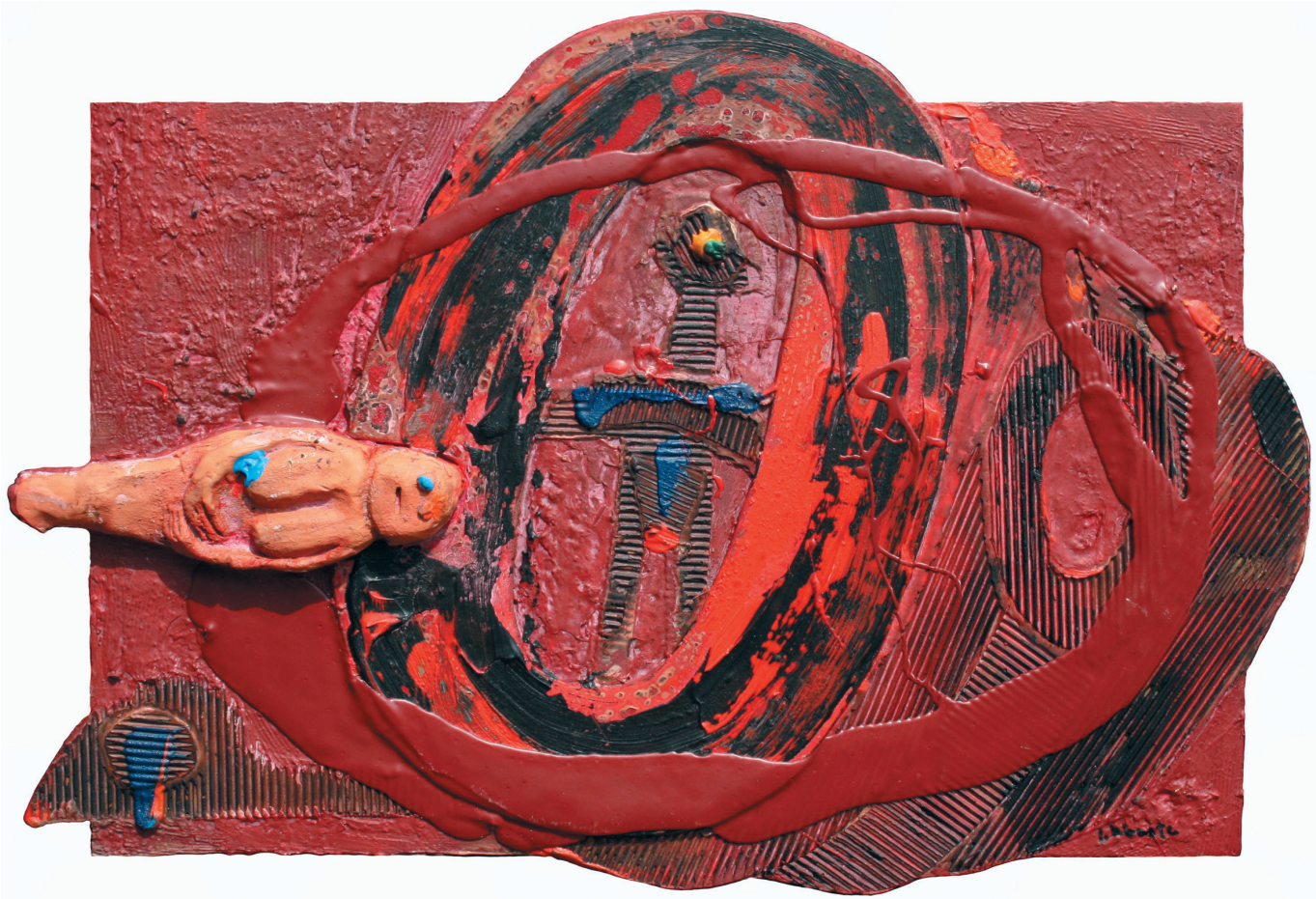
Le antiche civiltà babilonesi, originariamente, non utilizzavano il simbolo zero. Al suo posto lasciavano uno spazio vuoto. Ciò creava incertezza e confusione nel rappresentare i numeri e distinguerli: ad esempio il numero 305 era scritto 3 5, che poteva essere scambiato per 35.
I Babilonesi inventarono un simbolo per contrassegnare lo spazio tra le cifre ma, probabilmente, non avevano il concetto di zero, come un numero reale.
La scoperta di una tavoletta di pietra rivela che furono gli Indiani a introdurre per primi il numero zero, facendo diventare il sistema numerico più evoluto e i calcoli più fattibili.

La struttura s'ispira alla segreta vita della molecola "il cerchio rosso", con l'inserimento del reperto in terracotta, d'ispirazione babilonese.
Intorno allo zero scorre la materia densa e grumosa, immagine che evidenzia la danza della forma colorata.
Qui l'artista propone il segno allusivo e simbolico, avendo trovato la sua espressione più nuova in un gesto di brusca lacerazione della materia, che lo porta a un rito vorticoso pieno di energia che dà origine al numero 0, sacro al mondo dei numeri.

Zero

The ancient Babylonian civilization, originally, did not use the zero symbol. In its place they left an empty space. This created uncertainty and confusion in representing and distinguishing numbers: for example, the number 305 was written 3 5 which could be exchanged for 35.
The Babylonians invented a symbol to mark the space between the figures but, probably, they did not have the zero concept, as a real number.
The discovery of a stone tablet reveals that the Indians were the first to use the number zero, making the numerical system more advanced and calculations more feasible.

The structure is inspired by the secret life of the molecule "red circle", with the inclusion of the clay artifact, Babylonian-inspired.
Around zero thick and lumpy material flows, image highlighted by the dance of the white shape.
Here the artist presents the allusive and symbolic sign, having found its new expression in a gesture of sudden laceration of material, which leads him to an energetic whirling ritual that gives rise to the number 0, sacred to the world of numbers.



ZERO, 2014 - 41x60 CM - TECNICA MISTA

Crittografia antica Giulio Cesare (ca. 100 a.C.- c. 44 a.C.)

Geroglifici incisi su una stele, chiamata “Rosetta”, sono considerati il più antico esempio di crittografia. A lungo considerati impossibili da decifrare, la scoperta e lo studio di Rosetta permisero di leggerli.
Nel 1° secolo a.C. apparve il cifrario di Cesare, che consisteva nel sostituire ogni lettera dell’alfabeto del testo originale con una lettera, che si trovava dopo un determinato numero di posti, conosciuto da mittente e destinatario.

In quest’opera, l’artista fa appello alla sua memoria e sceglie i fotogrammi che raccontano l’evoluzione storica della crittografia, che tratta scritture nascoste, messaggi offuscati, sistemi infallibili di sicurezza, usati in ambito informatico.
Sono immagini nascoste, bruciate, sculture di terracotta, numeri e una scheda tecnologica che sembrano nascondere oscuri significati irrituali. Sulla superficie, le scritte tralasciano il racconto, raggiungendo una sorprendente e vigorosa forza plastica e creativa.

Ancient cryptography

Hieroglyphs carved on a stele, called “Rosetta”, are considered the oldest example of encryption. For a long time considered impossible to decipher, the discovery and study of Rosetta enabled decrypting.
In the 1st century BC the Caesar’s cipher appeared, which was to replace every letter of the original text with a letter, which was located after a specified number of places, known by the sender and receiver.

In this work, the artist appeals to his memory and chooses the frames that tell the historical evolution of cryptography, which deals with hidden writings, obfuscated messages, infallible security systems, used in information technology.
They are hidden images, burned, earthenware sculptures, numbers and a technological card that seem to hide obscure, irrational meanings. On the surface, the writings leave out the story, reaching a surprising and vigorous plastic and creative force.

Crittografia antica, 2013 - 48x60 cm - tecnica mista

“De Divina Proporzione” Fra Luca Bartolomeo Pacioli (1445-1517)

Dalle antiche conoscenze della sequenza di Fibonacci, il frate matematico italiano Luca Bartolomeo Pacioli pubblicò il trattato “De Divina Proporzione”. Questo rapporto matematico, già definito nella scuola pitagorica, è detto “proporzione aurea”, “divina proporzione”, “numero aureo”, “sezione aurea”, rappresenta lo standard di riferimento per quanto riguarda la perfezione, la grazia e l’armonia sia in architettura, scultura e pittura, sia nella stessa Natura.
Il 23 novembre si celebra il Fibonacci day, dedicato al grande matematico Leonardo Pisani (detto Fibonacci) e alla sua sequenza di numeri che si trova anche in natura: nei fiori, nelle foglie...

Sebaste ha inserito un guscio di animale marino, la spirale cosmica, la sezione aurea, una delle costanti matematiche che si basa su un semplice rapporto di grandezze e che, per secoli, ha confermato l’esistenza di un rapporto tra macrocosmo e microcosmo, tra Dio e l’uomo, l’universo e la natura.
Nella composizione “De Divina Proporzione” forme, colori e numeri, inseriti in un giusto rapporto di grandezze e di armonia, si concretizzano nel concetto di bellezza, lasciando tracce mnemoniche di un denso vissuto di valori estetici e problematiche assorbite dall’artista.
Nella storia dell’uomo ritroviamo la ‘sezione aurea’ già nel Partenone di Fidia e nella “Flagellazione” di Piero della Francesca e in tante altre importanti opere architettoniche, pittoriche e scultoree.

“De Divine Proportion”

From the ancient knowledge of the Fibonacci’s sequence, a mathematical Italian monk Luca Bartolomeo Pacioli published his treatise This mathematical ratio, already defined in the Pythagorean school, called “golden proportion”, “divine proportion”, “golden number”, “golden section”, represents the gold standard in terms of perfection, grace and harmony both in architecture, sculpture and painting, both in the Nature.
On November 23 we celebrate the Fibonacci’s day, dedicated to the great mathematician Leonardo Pisani (known as Fibonacci) and his numbers sequence that is also found in nature: in the flowers, leaves...

Sebaste has inserted a shell of marine animal, the cosmic spiral, the golden section, one of the mathematical constants which is based on a simple ratio of magnitudes and which, for centuries, has confirmed the existence of a relationship between macrocosm and microcosm, God and man, the universe and nature.
In the composition “De Divina Proporzione” forms, colors and numbers, inserted in a right ratio of greatness and harmony, are embodied in the concept of beauty, leaving mnemonic traces of a dense experience of aesthetic values and problems absorbed by the artist.
In the history of man we find the “golden section” already in the Parthenon by Phidias and in the “Flagellation” by Piero della Francesca and in many other important architectural, pictorial and sculptural works.

La Divina Proporzione, 2010 - 40x60 cm - tecnica mista

Ultimo teorema di Fermat (1601 –1665)

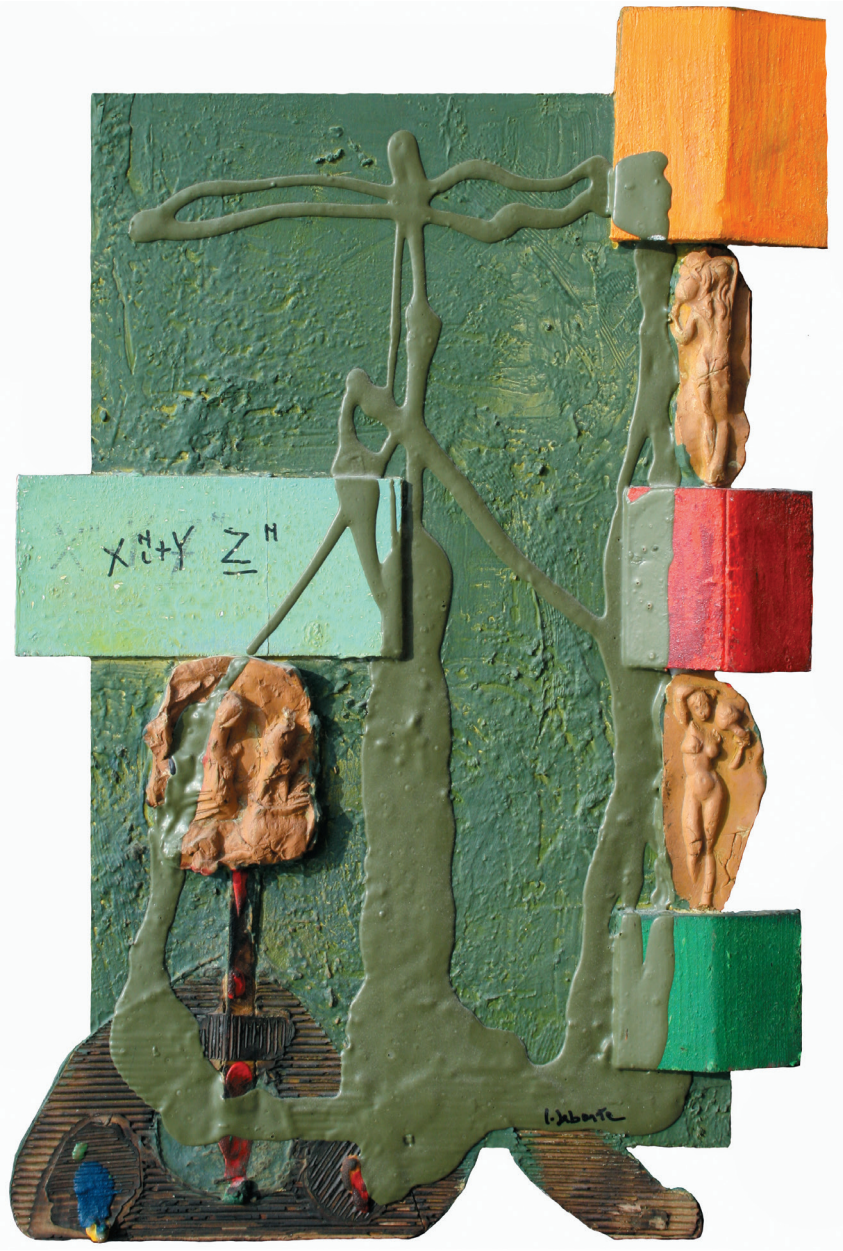
Nei primi anni del 1600, Pierre de Fermat, un avvocato francese, chiamato “il principe dei dilettanti”, mentre stava studiando il libro di Diofanto, “Arithmetica”, ai margini di una pagina annotò: “È impossibile scrivere un cubo come somma di due cubi o una quarta potenza come somma di due quarte potenze o, in generale, nessun numero che sia una potenza maggiore di 2 può essere scritto come somma di due potenze dello stesso valore. Dispongo di una meravigliosa dimostrazione di questo teorema che non può essere contenuta nel margine troppo stretto della pagina”.
L’UTF è stato definitivamente dimostrato soltanto nel 1995 dal matematico Andrew Wiles e tale dimostrazione è una delle più grandi conquiste matematiche del secolo scorso.

Sebaste, ispirandosi alla moderna teoria dei numeri di Fermat, articola sulla superficie vibrante verde, forme geometriche e stratificazioni materiche e cromatiche che travalicano i margini del supporto rendendoli irregolari.
Sono forme universali: astrazioni della realtà di forte aggressività iconica, dinamica e ironica; sono testimonianze di creatività, in un accordo armonico d’equilibrio e di perfezione.
Rivelano la personalità dell’artista, fornito di un potente impulso interiore e di un fervido istinto creatore di forze, generate da una sua perpetua ricerca linguistica e tecnica.

Fermat’s Last Theorem

In early 1600, Pierre de Fermat, a French lawyer, called “the prince of amateurs”, while studying the Diophantus’s book, “Arithmetica”, noted at the edge of a page: “It is impossible to write a cube as the sum of two cubes or a fourth power as a sum of two fourth powers or, in general, any number that is a power greater than 2 can be written as the sum of two powers of the same value. I dispose of a wonderful proof of this theorem that can not be contained in too tight margin of the page”.
The UTF was definitively demonstrated only in 1995 by the mathematician Andrew Wiles and this demonstration is one of the great mathematical conquests of the last century.

Sebaste, inspired by the modern theory of Fermat’s numbers, articulates on the vibrating surface of a warm green, geometric shapes and material and chromatic layers that go beyond the edges of the media making them irregular.
They are universal forms: abstractions of reality with a strong aggressiveness, iconic, dynamic and ironic, and are evidence of creativity, in a balanced and harmonious arrangement of perfection.
They reveal the artist’s personality, equipped with a powerful inner urge and a fervent creative instinct of forces, generated by his perpetual linguistic and technical research.



Ultimo Teorema di Fermat, 2013 - 64x45 cm - tecnica mista

Il teorema di Vincenzo Viviani (1622 - 1703)

“Posizionare un punto all’interno di un triangolo equilatero. Tracciare una linea per ciascuno dei lati in modo che queste tre linee siano perpendicolari a ogni lato. Non importa dove si posiziona il punto, la somma delle distanze dal punto ai lati è pari all’altezza del triangolo”.
Questo è il teorema che prende il nome da Vincenzo Viviani, assistente di Galileo Galilei, matematico, astronomo e ingegnere italiano.

Sebaste, ispirandosi alla formula di Viviani, matematico e fisico fiorentino, ritorna a una figurazione dall’impianto elementare. In un’impaginazione nitida, si riscontrano semplicità, chiarezza, misura, caratteri costanti nella lunga attività dell’artista, uno dei più entusiasti sostenitori dell’astrattismo creativo.
Nella composizione spiccano un triangolo, la scritta di Viviani e quattro frammenti di terracotta.
Avvolge la raffinata, quasi eterea composizione una morbida forma colorata, che racchiude ed esalta i vari elementi ben amalgamati tra loro, forse nel tentativo di catturare le leggi generative profonde e di coglierne la segreta armonia estetica.

Vincenzo Viviani’s theorem

“To put a point within an equilateral triangle. To draw a line for each of the sides so that these three lines are perpendicular to each side. No matter where you place the point, the sum of the distances from the point to the sides is equal to the height of the triangle”.
This is the Vincenzo Viviani’s theorem, Galileo Galilei’s assistant, mathematician, astronomer and Italian engineer.

Sebaste, inspired by the Viviani’s formula, a Florentine mathematician and physicist, returns to a figuration from the elementary plant. In a clear layout, we find simplicity, clarity, measure, constant characters in the artist’s long activity, one of the most enthusiastic supporters of creative abstract art.
In the composition a triangle, Viviani’s writing and four terracotta fragments stand out.
The refined, almost ethereal composition is wrapped in a soft colored form, which encloses and enhances the various elements well blended together, perhaps in an attempt to capture the deep generative laws and grasp their secret aesthetic harmony.

Il Teorema di Vincenzo Viviani, 2014 - 62x40 cm - tecnica mista

La notazione “*e*” Leonhard Paul Euler (1707 - 1783)

La notazione “e” ha fatto la sua prima apparizione in una lettera di Eulero, che egli scrisse a Goldbach nel 1731. Probabilmente indica l’iniziale del suo nome “*e*”; approssimativamente vale 2,71828 e può essere calcolata in molti modi. Ad esempio è il limite di $(1 + {}^{1} / n)$ elevato alla n quando n tende all’infinito. La costante e appare nella formula $e^{i\pi} + 1 = 0$, ritenuta dal nobel Richard Feynman: “la più bella formula di tutta la matematica”.

Il pittore Sebaste si è aperto a nuove suggestioni della realtà circostante. Ha scoperto un improvviso amore per la scienza e la matematica, perché trova in esse espressioni d’arte, d’eleganza e d’armonia, forze rigorose e inequivocabili che obbediscono a precise leggi. Cerca, quindi, di tracciare segni connessi con il linguaggio dello spazio e dell’universo.
Propone, in quest’opera, una particolare curva iperbolica, il cui andamento è quello caratteristico di una fune omogenea e flessibile, con i due estremi vincolati, che si lascia pendere soggetta soltanto al proprio peso.
Impreziosiscono l’opera le ormai note e ricercate sculturine di terracotta e le forme razionali ed estetiche che vibrano sul fondo polimaterico raffinato e armonioso di linee e di colori.

The notation “*e*”

The notation “e” made his first appearance in a Euler’s letter, that he wrote to Goldbach in 1731.
Probably it indicates the initial of his name “e”; it is approximately 2.71828 and can be calculated in many ways. For example “e” is the limit of $(1 + 1 / n)^{n}$ as n approaches infinity. The constant “*e*” appears in the formula “$e^{i\pi} + 1 = 0$, considered by the Nobel Richard Feynman:
“The most beautiful formula in mathematics”.

The painter Sebaste opened up to new suggestions of the surrounding reality. He discovered a sudden love for science and mathematics, because he found in them expressions of art, elegance and harmony, rigorous and unequivocal forces that obey precise laws. Search, therefore, to trace signs connected with the language of space and the universe.
He proposes, in this work, a particular hyperbolic curve, whose course is that characteristic of a homogeneous and flexible rope, with the two bound extremes, which let itself hang only under its own weight.
The work is now embellished with the well-known and sought-after terracotta sculptures and the rational and aesthetic forms that vibrate on the refined, harmonious, multi-material background of lines and colors.

La notazione “e”, 2013 - 64x45 cm - tecnica mista

Johann Carl Friedrich Gauss (1777 - 1855)

Carl Friedrich Gauss, chiamato il “principe della matematica”, ha avuto una notevole influenza in molti campi della matematica e della scienza ed è classificato come uno dei matematici più influenti della storia. A ventiquattro anni di età, pubblicò il libro “*Disquisitiones Arithmeticae*”, che oggi è considerato uno dei libri di matematica più importanti della storia.
In “Disquisitiones”, l’approccio di Gauss a fornire teoremi, seguiti da dimostrazioni, corollari ed esempi, è stato utilizzato dai successivi matematici.

L’artista si sente affascinato dalla matematica “la regina delle scienze”, così definita da Gauss, il quale ha contribuito all’evoluzione delle scienze matematiche, fisiche e naturali.
In quest’opera, Salvatore Sebaste con grande maestria e uso sapiente del colore, rappresenta ai minimi termini della sintesi, teoremi e concetti matematici, che si fissano sullo spazio materico, in rapporti armonici, esaltati dalla circolarità del movimento e da impressioni emotive visive.
Ciò evidenzia la sua particolare ed esperta espressione artistica, realizzata con metodica ricerca e attento recupero di messaggi antichi.

Johann Carl Friedrich Gauss

Carl Friedrich Gauss, called the “prince of mathematics”, has a significant influence in many fields of mathematics and science and is ranked as one of the most influential mathematicians of history. At twenty-four, he published the book “*Disquisitiones Arithmeticae*”, which is considered today as one of the most important ever written books on mathematics.
In “Disquisitiones”, Gauss’s approach to providing theorems, followed by demonstrations, corollaries and examples, was used by mathematicians later.

The artist feels fascinated by mathematics “the queen of the sciences”, as defined by Gauss, who contributed to the evolution of mathematical, physical and natural sciences.
In this work, Salvatore Sebaste with great mastery and skillful use of color, represents the minimum terms of the synthesis, theorems and mathematical concepts, which are fixed on the material space, in harmonic relationships, enhanced by the circularity of the movement and by visual emotional impressions.
This highlights his particular and expert artistic expression, realized with methodical research and careful recovery of ancient messages.

Concetti Matematici, 2011 - 49x60 cm - tecnica mista

Jean Baptiste Joseph Fourier (1768 - 1830)

Assistente dell'astronomo e matematico Lagrange, compagno di viaggio di Napoleone nella spedizione in Egitto, prefetto dell'Isère, per molti anni studiò matematica e manufatti egizi.
Nel 1822 pubblicò "Théorie analytique de la chaleur", un trattato sulla conduzione del calore nei corpi solidi che introduce nel campo dell'analisi matematica i concetti di "sviluppi di Fourier", consentendo di rappresentare funzioni mediante serie trigonometriche.
Gli "sviluppi di Fourier" sono utilizzati in innumerevoli applicazioni, che vanno dalle comunicazioni via etere alla diagnostica per immagini in medicina. Sono adoperati in chimica, in biologia, in ingegneria, in tutti i campi dove l'analisi in frequenza risulta importante.

Sebaste privilegia, in quest'opera, un'immagine tecnologica, una rappresentazione grafica con le sue semplici curve sinusoidali, abbellita da un frammento di terracotta della Magna Grecia.
Egli elabora, in una raffinata orchestrazione di colori, forme concrete, simboli grafici, armonici segni riaffiorati misteriosamente dall'inconscio, residui di una realtà perduta che ora si ripresentano nella società attuale, carichi di molti nuovi significati.
L'opera manifesta una misteriosa vitalità animistica, dalle forti connotazioni materiche e gestuali.

Jean Baptiste Joseph Fourier

Assistant to the astronomer and mathematician Lagrange, Napoleon's companion in the expedition to Egypt, Prefect of Isère, he has studied mathematics and Egyptian artifactsfor many years.
In 1822 he published "Théorie analytique de la chaleur", a treatise on heat conduction in solid bodies, which introduces in the field of mathematical the concepts of "Fourier developments", allowing to represent functions by trigonometric series.
The "Fourier developments" are used in countless applications, ranging from wireless communications to diagnostic imaging in medicine. They are used in chemistry, biology, engineering, in all areas where the frequency analysis is important.

Sebaste favors, in this work, a technological image, a graphic representation with its simple sinusoidal curves, embellished by a fragment of terracotta from Magna Graecia. He elaborates, in a refined orchestration of colors, concrete forms, graphic symbols, harmonious signs mysteriously re-emerged from the unconscious, residues of a lost reality that now recur in today's society, full of many new meanings.
The work shows a mysterious animistic vitality, with strong material and gestural connotations.

Gli sviluppi di Fourier, 2013 - 50x50 cm - tecnica mista

Ipotesi di Riemann (1826 - 1866)

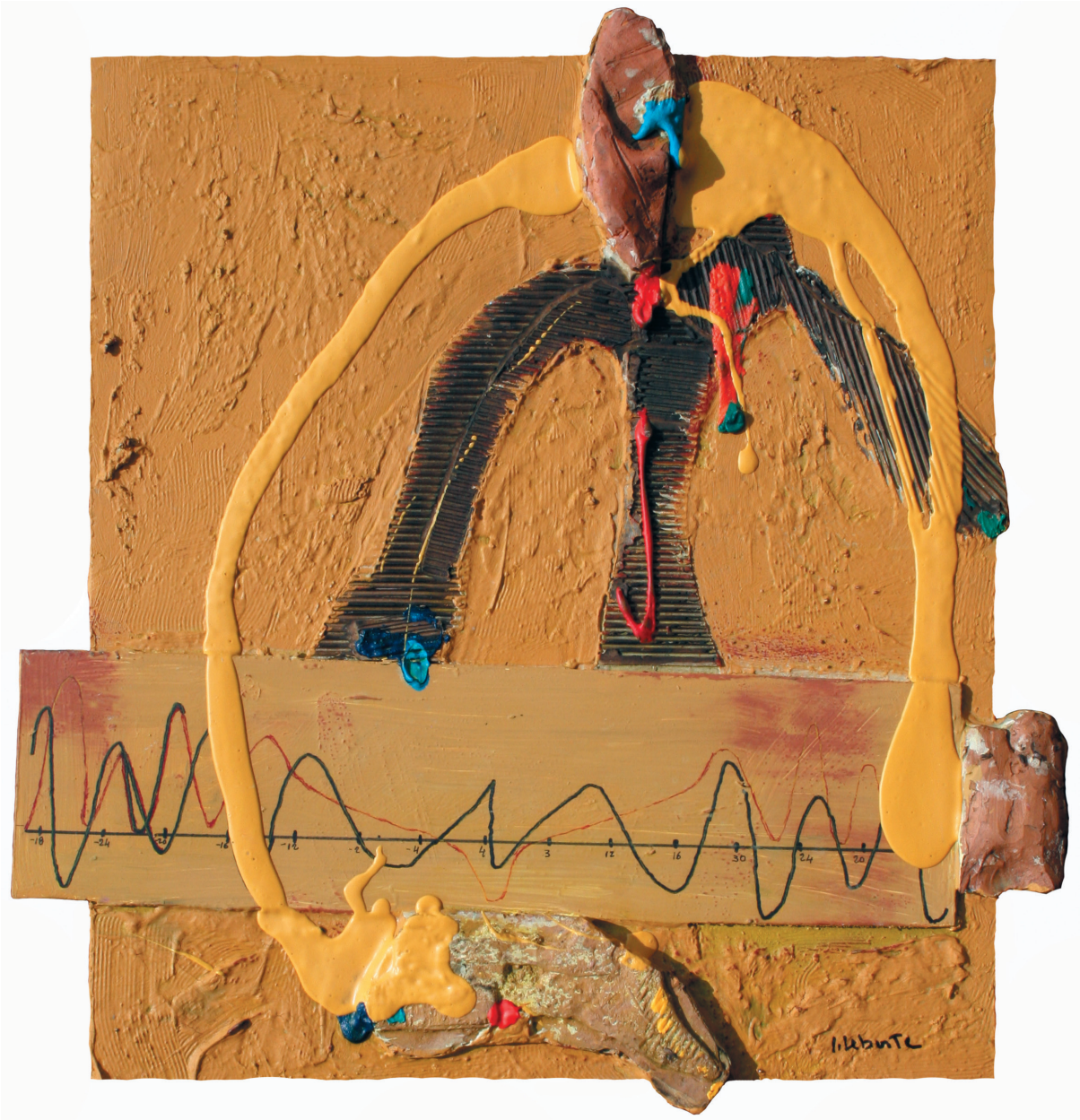
Allievo di Gauss a Gottinga, nel 1859 Georg Freidrich Bernhard Riemann formulò l'Ipotesi che riguarda la distribuzione dei numeri primi. In particolare, ipotizzò che la distribuzione seguisse una particolare funzione, chiamata 'funzione zeta' di Riemann.
Il problema è stato inserito nella lista dei ventitré problemi formulata da David Hilbert e sulla stessa scia nel 2000 il Clay Mathematics Institute l'ha classificato come uno dei sette problemi del millennio.
La dimostrazione dell'ipotesi di Riemann avrebbe profonde ripercussioni in matematica e in crittografia.

L'artista ha assemblato vari materiali: una lastra di legno che richiama la 'funzione' del matematico Riemann, frammenti di terracotta e forme di cartapesta, modulando il tutto su uno sfondo tonale di colore ocra, che determina vivaci ed equilibrate armonie.
Sulla materia, appaiono ombre misteriose che ci sembra di conoscere che ci sono familiari, ma in realtà sono segni che richiamano altri segni: la cultura del nostro tempo.

Hypothesis Riemann's

Gauss' student at Göttingen, in 1859 Georg Freidrich Bernhard Riemann formulated the hypothesis that relates to the distribution of prime numbers. In particular, he suggested that the distribution would follow a particular function, called Riemann's 'zeta function'.
The issue was included in the list of twenty-three issues formulated by David Hilbert, and in 2000, the Clay Mathematics Institute ranked it as one of the seven Millennium problems.
The Riemann's hypothesis demonstration would have had profound repercussions in mathematics and encryption.

The artist has assembled various materials: a wooden slab that recalls the mathematician Riemann's function', terracotta fragments and papier-mâché forms, all modulating on an ocher-colored tonal background, which determines lively and balanced harmonies.
On the subject, mysterious shadows appear that we seem to know, that we are familiar with, but in reality they are signs that recall other signs: the culture of our time.



Ipotesi di Riemann, 2014 - 52x50 cm - tecnica mista

I 23 Problemi di David Hilbert (1862 - 1943)

I Problemi di Hilbert costituiscono una lista di 23 problemi matematici stilata da David Hilbert e presentati l'8 agosto 1900 nella sua conferenza al Congresso internazionale dei matematici, svoltasi a Parigi in quell'anno.
Circa 8 problemi sono stati risolti in maniera esaustiva, tutti gli altri sono ancora da risolvere.
Uno dei più famosi problemi non ancora risolti oggi è l'Ipotesi di Riemann.

L'artista rappresenta i 23 problemi matematici scritti da Hilbert e lascia galleggiare nel vuoto della superficie il punto interrogativo del matematico tedesco.
Queste forme determinano effetti particolarissimi, su uno spazio pittorico rischiarato dalla luce e dalle fibre della materia, che suggeriscono giochi percettivi e nuove dimensioni spaziali.
È questa una struttura complessa, articolata, nella quale si può rintracciare il senso di una mutazione incessante.

David Hilbert's 23 problems

The Hilbert's Problems are a list of 23 mathematical problems compiled by David Hilbert and presented on 8 August 1900 in his lecture at the International Congress of Mathematicians held in Paris that year.
About 8 issues have been resolved in a comprehensive way, all the others have yet to be resolved.
One of the most famous unsolved problems today is the Riemann's Hypothesis.

The artist represents the 23 mathematical problems written by Hilbert and lets the German mathematician's question mark float in the void of the surface.
These forms determine very particular effects, on a pictorial space illuminated by the light and by the fibers of the material, which suggest perceptive games and new spatial dimensions.
This is a complex, articulated structure, in which the meaning of an incessant mutation can be traced.

I 23 problemi di David Hilbert, 2013 - 40x60 cm - tecnica mista

La teoria dei giochi John Forbes Nash (1928 -2015)

Nash è uno dei pochissimi matematici conosciuti al di fuori del mondo accademico grazie al film girato su di lui nel 2001, A Beautiful Mind, liberamente ispirato alla biografia di Sylvia Nasar e vincitore di quattro Golden Globe e di altrettanti Oscar.
Nash si occupò dei giochi non cooperativi e introdusse il concetto di equilibrio, chiamato “equilibrio di Nash”, una situazione in cui, dopo aver attuato le proprie strategie, nessun giocatore può migliorare il proprio risultato modificando solo la propria strategia.
L’equilibrio di Nash è la soluzione del gioco, in quanto nessuno dei giocatori ha interesse a cambiare strategia. Questo gli permise, nel 1994 di vincere il premio Nobel.

Nash è considerato uno dei più grandi matematici del XX secolo. L’artista, in quest’opera, vuole interpretare la Teoria dei giochi di Nash, il quale si avvale della matematica più complessa per analizzare e studiare come ciascun soggetto coinvolto sviluppa proprie strategie per ottenere il massimo vantaggio, ma la mossa vincente per tutti e per ciascuno è raggiungere un equilibrio.
Sebaste fa scorrere, nella parte centrale dello spazio pittorico, materico e rugoso, forme geometriche e numeri, contornati da forme vibranti e da occhietti colorati.
Una magica forma colorata avvolge i vari elementi ed esalta il perfetto equilibrio estetico.

Game theory

John Forbes Nash is one of the very few mathematicians known outside of academia thanks to the movie shot on him in 2001, A Beautiful Mind, loosely based on the Sylvia Nasar’s biography and winner of four Golden Globe Awards and as many Oscars.
Nash took charge of non-cooperative games and introduced the concept of equilibrium, called “Nash’s equilibrium”, a situation in which, after having implemented their strategies, no player can improve their results by changing only his own strategy. The Nash’s equilibrium is the solution of the game, as none of the players has an interest in change strategy.
This enabled him in 1994 to win the Nobel Prize.

Nash is considered one of the greatest mathematicians of the twentieth century. The artist, in this work, wants to interpret the Nash’s games theory, which makes use of more complex mathematics to analyze and study how each person involved develops their own strategies to achieve the maximum benefit, but the winning move for all and each one is to achieve a balance.
In the central part of the pictorial, material and wrinkled space, Sebaste puts geometric shapes and numbers, surrounded by small terracottas, vibrant shapes and colored small eyes (now the artist often inserts these eye-catching elements).
A magical white shape, enveloping the various elements, enhances the perfect aesthetic balance.

La teoria dei giochi, 2013 - 55x38 cm - tecnica mista

Crittografia moderna

Nel 1977 fu presentato l'algoritmo RSA, che prende il nome dai suoi inventori del MIT laboratory. Si tratta di un metodo matematico per la distribuzione di messaggi codificati attraverso l'uso di una coppia di chiavi crittografiche: una chiave pubblica e una chiave privata. La chiave privata è mantenuta segreta, mentre la chiave pubblica può essere distribuita senza alcuna perdita di sicurezza.
Gli scienziati del MIT Ronald Rivest, Adi Shamir e Leonard Adleman hanno suggerito che grandi numeri primi possono essere usati per proteggere i messaggi. La moltiplicazione di due grandi numeri primi è facile per un computer, ma il processo inverso di trovare i due numeri primi che hanno originato il prodotto, può essere molto difficile.
L'algoritmo RSA è ampiamente utilizzato nell'Information and Communications Technology, nelle transazioni finanziarie con carte di credito, app per smartphone, nelle mail certificate e per la firma digitale.

La complessa composizione evidenzia forme razionali e ambigue, cariche di energia gestuale, che l'artista fa propria nella sua fase di astrazione polimaterica. Ben rappresentato il sistema di crittografia che si basa sull'esistenza di due chiavi, usate per cifrare e decifrare e l'inserimento di numeri generati da numeri primi.
Così, esattezza matematica ed eleganza formale cessano di essere un po' antitetici per divenire termini complementari di una perfetta sintesi pittorica.
La matematica e l'arte, infatti, sono due bellezze diverse, due facce della stessa medaglia, poiché le forme create dal matematico (con razionalità e tecnicismo) e dal pittore (con emotività e linguaggio estetico) sono sempre armoniche e parlano il linguaggio della natura.

Modern cryptography

In 1977 the RSA algorithm was presented, that takes its name fromits inventors of the MIT laboratory. It is a mathematical method for the distribution of coded messages through the use of a pair of cryptographic keys: a public key and a private key. The private key is kept secret, while the public key can be distributed without any loss of security.
MIT scientists Ronald Rivest, Adi Shamir and Leonard Adleman suggested that large prime numbers can be used to protect messages. Multiplying two large prime numbers it is easy for a computer, but the reverse process to find the two prime numbers which resulted in the product can be very difficult.
The RSA algorithm is widely used in the Information and Communications Technology, in financial transactions with credit cards, smartphone app, in certified email and digital signing.

The complex composition highlights rational and ambiguous forms, full of gestural energy, that the artist adopts in his phase of polimaterica abstraction. Well represented the encryption system based on the existence of two keys and used to encrypt and decrypt and the inclusion of numbers generated by primes. Thus, mathematical accuracy and formal elegance cease to be a bit antithetical to become complementary terms of a perfect pictorial synthesis. Mathematics and art, in fact, are two different beauties, two sides of the same coin, since the forms created by the mathematician (with rationality and technicality) and painter (with an emotional and aesthetic language) are always harmonics and speak the language of nature.

Crittografia moderna, 2013 - 53x50 cm - Tecnica mista

I frattali di Mandelbrot (1924-2010)

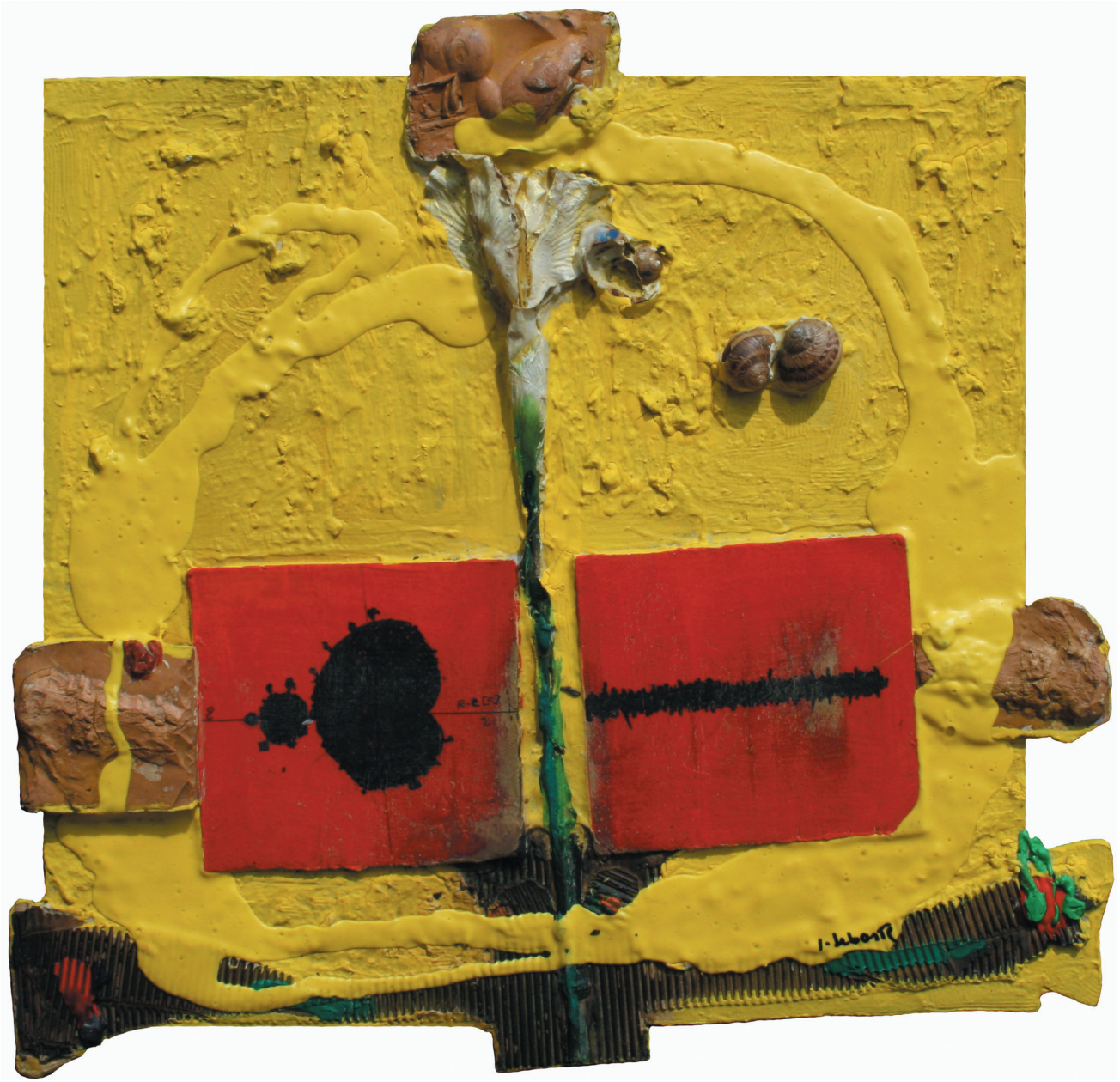
I frattali sono i rami più affascinanti della geometria nati dalla fantasia di Benoit Mandelbrot, in tempi recenti, con l'avvento dei calcolatori.
Una delle loro caratteristiche peculiari è l'auto somiglianza: rimpicciolendo o ingrandendo una qualunque parte del frattale si ottiene sempre una figura simile all'originale: si ripete nella sua forma allo stesso modo su scale diverse.
Il frattale di Mandelbrot è uno dei più popolari, conosciuto anche fuori dell'ambito matematico, per le suggestive immagini multicolori che sono state divulgate.

L'artista ha inserito, immagini di frattali e poi elementi naturali come fiori e animali che sembrano danzare sulle armoniose modulazioni della superficie complessa e grumosa, ritmata da un misterioso profilo colorato.
Sebaste, versatile ricercatore e sperimentatore, ha saputo crearsi una coerenza stilistica sempre in evoluzione, un linguaggio particolare, riconoscibile e inconfondibile nelle diverse espressioni artistiche.

The Mandelbrot's fractals

Fractals are the most fascinating branches of geometry; born from the Benoit Mandelbrot's imagination , in recent times, with the advent of computers.
One of their peculiar characteristics is the self-similarity: by reducing or enlarging any part of the fractal you always get a figure similar to the original: it repeats in its form in the same way on different scales.
The Mandelbrot's fractal is one of the most popular, also known outside the mathematical context, for the striking multi-colored images that have been divulged.

The artist has included fractal images and then natural elements such as flowers and animals that seem to dance on the harmonious modulations of the complex and lumpy surface, punctuated by a mysterious colored profile.
Sebaste, a versatile researcher and experimenter, has been able to create a constantly evolving stylistic coherence, a particular language, recognizable and unmistakable in the different artistic expressions.



I frattali di Mandelbrot, 2014 - 50x50 cm - tecnica mista

La Superformula Johan Gielis (2003)

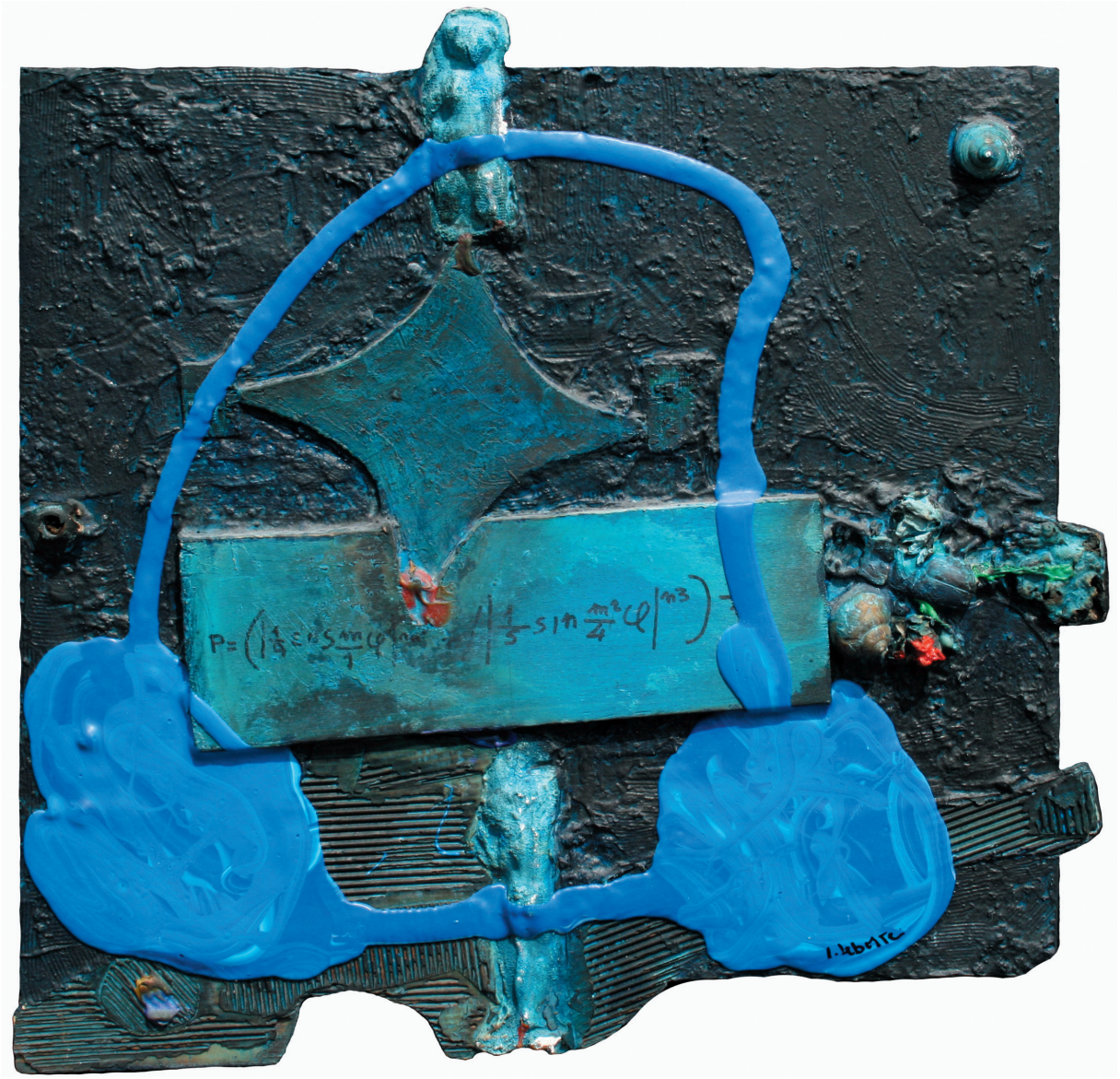
La Superformula è un risultato certamente recente, scoperto dal biologo belga Johan Gielis nel 2003.
Variando i parametri della formula si può ottenere una grandissima varietà di figure geometriche di ogni tipo. Tutta la bellezza della Superformula risiede, appunto, nella sua capacità di generare tutte le forme presenti in natura in perfetta armonia.
Scoperta in botanica, grazie alla sua semplicità, è utilizzata per il design di antenne, per applicazioni mobile, smartphone e tablet. Leader, nel settore, è un'azienda olandese che ha brevettato la tecnologia di antenna's design proprio sulla forza della Superformula di Gielis.

"Superformula" è un'opera indefinita, fantastica, equilibrata, evanescente: dinamiche forme di vari significati segnici entrano armonicamente nello spazio pittorico, evidenziandone la bellezza e l'irragionevole efficacia della matematica, nella complessità di regole elementari, nella continua lotta tra ordine e caos.
L'opera, in armonia con la 'Superformula', rappresenta una vasta costellazione d'immagini tridimensionali assai diverse tra loro: triangoli, stelle, spirali, petali, conchiglie.

The Superformula

The Super Formula is certainly a recent result, discovered by Belgian biologist Johan Gielis in 2003.
By varying the parameters of the formula you can get a great variety of geometric shapes of each type. All the beauty of Superformula lies precisely in its ability to generate all the forms found in nature in a perfect harmony.
Discovery in botany, due to its simplicity, it is used for the design of antennas, mobile applications, smartphones and tablets. A Dutch company, that has patented the design technology of its antenna on the strength of Gieli's Superformula, is the leader in the field.

"Superformula" is an undefined, fantastic, balanced, evanescent work: dynamic forms of various signical meanings harmoniously enter the pictorial space, highlighting the beauty and the unreasonable effectiveness of mathematics, in the complexity of elementary rules, in the continuous struggle between order and chaos.
The work, in harmony with the 'Superformula', represents a vast constellation of very different three-dimensional images: triangles, stars, spirals, petals, shells.



La Superformula, 2012 - 41x60 cm - tecnica mista

Ipotesi matematica dell'universo Max Tegmark (1967)

Nel 2007, il cosmologo svedese-americano Max Tegmark, in un suo articolo scientifico, tratta l'ipotesi matematica dell'universo. Egli sostiene che la profonda natura della realtà è matematica e dimostra che la struttura matematica, che si trova nel nostro universo, esiste realmente e non solo per la mente umana.
Ogni oggetto fisico è matematico, compresi noi esseri viventi e la nostra coscienza, che probabilmente, è la forma in cui si sente l'informazione, se sta lavorando in modi molto complicati.

"Tutto nel nostro mondo è puramente matematico".
Numeri e forme geometriche scorrono nella parte centrale dello spazio pittorico materico e rugoso. Sulla superficie materica, spiccano piccole terrecotte, forme vibranti, occhietti colorati. Una magica forma colorata avvolge i vari elementi.
Sebaste ha aperto il suo sipario sull'universo, fatto di matematica e di geometria, per cui il linguaggio pittorico è diventato molto più controllato nell'articolazione creativa ed espressiva delle sue strutture.

Mathematical hypothesis of the universe

In 2007, the Swedish-American cosmologist Max Tegmark, in his scientific paper, describes the universe mathematical hypothesis. He argues that the profound nature of reality is mathematics and proves that the mathematical structure, which is located in our universe, actually exists and not only for the human mind.
Every physical object is mathematical, including living beings and our consciousness, probably, and it is the form in which you feel the information, if this is working in very complicated ways.

"Everything in our world is purely mathematical".
Numbers and geometric shapes flow in the central part of the pictorial space, material and wrinkled. Around, there are small e art henwares, vibrant shapes, colored eyes (the artist often puts these eye-catching elements) and a magical white form that envelops the various elements.
Sebaste opened his stage curtain on the universe, made of mathematics and geometry, so the pictorial language has become much more controlled in the creative and expressive articulation of its facilities.

IPOTESI MATEMATICA DELL'UNIVERSO, 2012 - 41x60 CM - TECNICA MISTA

APT
Basilicata da scoprire

Antonio Nicoletti

Direttore Generale APT Basilicata

Basilicata “musa ispiratrice”

Entrare nell’opera di un artista è come entrare nel suo mondo interiore, nei moti dell’anima e nei luoghi che hanno acceso la sua matrice creativa.

Le opere del Maestro Salvatore Sebaste trasudano il suo intenso rapporto con il territorio lucano, luogo di elezione, in cui ha deciso di stabilirsi per la vita, e luogo di affezione, in cui ha coltivato la sacra passione che genera l’arte. Le sue opere, secondo il filo conduttore della matematica reinterpretata con i linguaggi della pittura e della scultura, sono espressione di un dialogo fervido e originale tra il passato e la contemporaneità, frutto di riflessioni, esperienze ed elaborazioni che si sono sostanziate di cultura lucana.

Sebaste utilizza le modalità espressive del suo tempo in modo originale, traducendo gli impulsi creativi in elaborati di grande fascino che riflettono continue sfide con la materia. Le pittosculture proclamano con forza la propria autodeterminazione unendo alla dimensione bidimensionale dell’arte espressiva, la forza vitale della scultura. Un’arte sicuramente fisica, capace al contempo di assumere tutte le qualità incorporee dell’immaginario e della sua eloquenza comunicativa.

La sua vena creativa si sviluppa in un percorso e in un’espressività che è anche un’interpretazione del tempo, quello stesso tempo che ha forgiato i nostri paesaggi e la nostra cultura, che ha plasmato la stessa città di Matera, scelta dal Maestro quale sede di ventitré pitto-

Basilicata “inspiring muse”

Entering an artist’s work is like entering his inner world, in the soul movements and in the places that have ignited his creative matrix.

The Maestro Salvatore Sebaste’s works exude his intense relationship with the Lucanian territory, election place, where he decided to settle for life, and affection place, where he cultivated the sacred passion that generates art. His works, according to the common thread of mathematics reinterpreted with the painting and sculpture languages, are the expression of a fervent and original dialogue between the past and the contemporary, the result of reflections, experiences and elaborations that have been nourished by Lucanian culture.

Sebaste uses the expressive modalities of his time in an original way, translating the creative impulses into works of great charm that reflect continuous challenges with matter. Pictosculptures forcefully proclaim their self-determination by combining the two-dimensional dimension of expressive art with the vital force of sculpture. A definitely physical art, capable at the same time of assuming all the incorporeal qualities of the imaginary and its communicative eloquence.

His creative vein develops in a path and in an expressiveness that is also a time interpretation, the same time that forged our landscapes and our culture, that shaped the same Matera’s city, chosen by the Maestro as home to twenty-three paintings by MatematicArte,

sculture di MatematicArte, donati al Campus Universitario dell'Ateneo lucano.

Matera, una città che esiste da sempre e che in ogni epoca si è reinventata con l'ingegno dei suoi abitanti, in un paragone simbolico che conferisce ancor più forza alla vitalità e all'energia delle opere dell'artista.

La donazione all'Università di Basilicata consacra quest'ultima quale luogo ideale per testimoniare come la cultura non abbia confini o compartimenti stagni, e che solo attraverso la ricerca continua, la sperimentazione, la commistione di più discipline apparentemente distanti, si possa trovare quella ricchezza, quell'armonia del sapere che produce non solo effetti appaganti per lo studioso o l'artista, ma spesso dà vita a quelle intuizioni e scoperte che consentono l'avanzare del progresso umano.

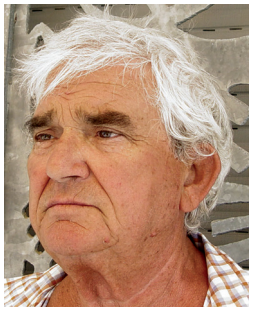
Matera, dunque, è fonte creativa e sede espositiva ideale, ma anche la Basilicata è musa ispiratrice potente e attrattiva che ha conquistato da subito il Maestro: da Metaponto, culla della Magna Grecia, ai tanti comuni che egli ha visitato, arricchendosi di racconti, tradizioni, saperi, testimonianze di una storia millenaria sedimentata nel cuore del Mediterraneo. Quel paesaggio, con le sue albe, i suoi tramonti, il susseguirsi delle stagioni in una natura incontaminata fatta di monti, boschi, campi, arenili e dune calanchive, si ritrova in tutta la sua bellezza nei colori vivaci e nell'espressione materica di Salvatore Sebaste, lucano ormai a pieno titolo, di cui la Basilicata va fiera.

donated to the University Campus of the Lucanian University.

Matera, a city that has always existed and that in every age has reinvented itself with the ingenuity of its inhabitants, in a symbolic comparison that gives even more strength to the vitality and energy of the artist's works.

The donation to the University of Basilicata consecrates the latter as an ideal place to testify that culture has no boundaries or watertight compartments, and that only through continuous research, experimentation, the mixing of several apparently distant disciplines, we can find that wealth, that harmony of knowledge that not only produces satisfying effects for the scholar or the artist, but often gives life to those intuitions and discoveries that allow human progress.

Matera, therefore, is a creative source and ideal exhibition venue, but Basilicata is also a powerful and attractive inspiring muse that immediately conquered the Maestro: from Metaponto, the Magna Grecia's cradle, to the many municipalities he visited, enriching himself with stories, traditions, knowledge, testimonies of a millennial history settled in the Mediterranean's heart . That landscape, with its sunrises, its sunsets, the succession of seasons in an uncontaminated nature made of mountains, woods, fields, sandy beaches and badlands, is found in all its beauty in the Salvatore Sebaste's bright colors and material expression, a fully fledged Lucan, of which Basilicata is proud.



Scrigni che custodiscono gioielli

A diciassette anni, al Magistero di Belle Arti di Firenze, il professore di architettura ci tenne una lezione sui "Sassi" di Matera, la strana città che risale al paleolitico. Ci fece notare le linee prospettiche dei "Sassi", facendoci capire quanta geometria spontanea e quanta proporzione numerica vi erano tra le diverse forme realizzate da maestranze locali.

Nel 1959, per errore, fui mandato a insegnare a Scanzano Ionico, in Basilicata e immediatamente cominciai ad amare questa terra che subito mi adottò e che io tanto amo. Qui trovai la mia civetta sacra alla dea Atena; cercai la coscienza dell'uomo e la trovai così mutevole, così diversa, così vigorosa, così violenta ma umana.

Visitai i Sassi di Matera e rimasi inebetito. Osservai la stupenda basilica romanica che domina dall'alto e scoprii che, man mano che si scende nei sassi, s'incontrano dapprima palazzi appartenuti a famiglie di un certo ceto sociale e poi abitazioni modeste, fino ad arrivare alle grotte abitate dai più miseri.

Nel 1962 mi stabilii definitivamente in Basilicata, a Bernalda. Fui accolto affettuosamente, a Matera, dai soci del circolo culturale "La Scaletta", gruppo che si batté tra le forze politiche e sociali per la valorizzazione del nostro immenso patrimonio storico.

Matera è stata Capitale Europea della Cultura 2019. Mi misi, quindi, a girare città e paesi e, in ognuno di essi, trovavo attrazione, vita, cultura, storia. Queste visite ar-

Caskets that hold jewels

When I was seventeen at the Magistero di Belle Arti in Florence, the architecture professor taught us a lesson on the "Sassi" of Matera, the strange city that dates back to the Paleolithic. He pointed out the perspective lines of "Sassi", making it clear how much spontaneous geometry and numerical proportion are in different forms created by local workers.

In 1959, by mistake, I was sent to teach in Scanzano Ionico, in Basilicata and immediately began to love this land that immediately adopted me and that I love so much. Here I found my owl, sacred to the goddess Athena; I sought the man's conscience and found it so changeable, so different, so vigorous, so violent, but human.

I visited the Matera's Sassi and was dazed. I observed the wonderful Romanesque basilica that dominates from above and I discovered that as you descend into the Sassi, first you meet palaces belonging to families of a certain social class and then modest dwellings, up to the caves inhabited by the poorest.

In 1962 I finally settled in Basilicata, in Bernalda. I was warmly welcomed, in Matera, by the members of the cultural circle "La Scaletta", a group that fought with the political and social forces for the enhancement of our immense historical heritage.

Matera was the European City of Culture 2019. So I moved around cities and towns and in each of them

ricchirono il mio sapere, facendomi conoscere le varie culture della regione, fatte di tradizioni diverse spesso contrapposte e in conflitto tra loro, ma integrate tutte nella storia di questa regione.

Conobbi, alla fine degli anni '70 il poeta ingegnere Leonardo Sinisgalli, del quale divenni molto amico e condivisi con lui l'amore per i paesini lucani, incastonati in mitici paesaggi collinari: tanti scrigni che custodiscono gioielli da aprire con discrezione, per farli conoscere.

L'occasione mi fu data negli anni 90, quando ebbi l'incarico dalla regione Basilicata di aprire questi scrigni: visitare i 131 paesi e descrivere le bellezze naturali e le opere d'arte di ogni paese. I "Percorsi d'Arte" furono inseriti su: www.basilicatanet.it e pubblicati sulla rivista regionale settimanale "Cronache lucane".

Tutta la mia attività artistica è improntata nell'ambiente di Basilicata. Ho trascorso ore e ore a osservare e dipingere i Sassi, l'antica Eraclea, (l'attuale Policoro) con i suoi boschi, i monti del Pollino o i paesaggi argillosi di Montalbano e di Tursi. Girovagando per queste colline mi sentivo parte integrante del paesaggio: ero un folletto inquadrato in questa natura metafisica.

Grandissima fonte d'ispirazione dei miei lavori sono stati i siti archeologici. Quante volte sono stato al Parco di Metaponto e ho immaginato la vita quotidiana dei suoi abitanti!

Ho visitato tutti i Musei archeologici della Basilicata ed ho sentito il bisogno di consegnare alla storia le mie opere interpretando, a modo mio, personaggi, usi e costumi della Magna Grecia. Così ho esposto le mie composizioni in ogni museo archeologico della regione: Metaponto, Policoro, Potenza, Melfi, Matera.

Io sto bene in Basilicata!

I found an attraction, life, culture and history. These visits enriched my knowledge, letting me know the different cultures of the region, often made of different traditions opposing and conflicting with each other, but all integrated in this region history.

I met the poet engineer Leonardo Sinisgalli at the end of the '70s, of whom I became very friendly and shared with him the Lucan villages set in mythical hilly landscapes that are so many treasure chests that keep jewelry to be opened with discretion, to make them known.

The opportunity was given to me in the 90s, when I was commissioned by the Basilicata region to open these chests: to visit the 131 countries and describe the natural beauties and art works of each country. The "Percorsi d'Arte" (Paths of Art) were posted on the Internet site: www.basilicatanet.it and published in the weekly regional magazine "Cronache lucane" (Lucan chronicles).

All my artistic activity is based on the Basilicata's environment. I spent hours and hours observing and painting the Sassi, the ancient Eraclea (the present-day Policoro) with its woods, the Pollino mountains or the clayey landscapes of Montalbano and Tursi. Wandering through these hills I felt an integral part of the landscape: I was a goblin framed in this metaphysical nature.

The archaeological sites were the greatest source of inspiration for my works. How many times I was at the Metaponto Park and I imagined the daily life of its inhabitants!

I visited all the archaeological museums of Basilicata and I felt the need to hand over my works to history, interpreting, in my own way, the characters, usages and customs of Magna Graecia. So I exhibited my compositions in every archaeological museum in the region: Metaponto, Policoro, Potenza, Melfi, Matera.

I'm fine in Basilicata!

Potenza

Salvatore Sebaste - “Sacrifico mediale”, 2014 - 90x25 cm - Tecnica mista - Museo Diocesano, Potenza

Potenza - Ponte Musmeci

Potenza -Tempietto San Gerardo

Salvatore Sebaste - “Portale Chiesa Madre”, 2008 - 3x2,50 m - Bassorilievo in terracotta - San Chirico Nuovo (PZ)

Maratea

MATERA

Matera - Museo della Scultura Contemporanea

Salvatore Sebaste - “Korus”, 2005
126x92x60 cm - tecnica mista
Museo Cultura Contemporanea - Matera

Salvatore Sebaste - “Vele di luce”, 2005
283x140x60 cm - tecnica mista
Museo Cultura Contemporanea - Matera

Dolomiti Lucane

Metaponto - Tempio di Hera

Salvatore Sebaste - “La porta di Pitagora”, 2018 - Acciaio Corten - 17x2x2,50 m - Metaponto

Salvatore Sebaste - “Metabos”, 2007
550x100x100 cm - ferro
Museo Archeologico di Metaponto

Salvatore Sebaste - “Ricordando Nassiria”, 2004
300x180x10 cm - ferro
Caserma dei Carabinieri - Metaponto

Finito di stampare nel mese di settembre 2020

APT BASILICATA

Regione Basilicata

COMUNE DI MATERA

Comune di Bernalda

La Spiga d'Oro

ISBN: 978-88-31309-03-5

BUP
Basilicata University Press