

**CULTURA  
E SCIENZA  
DEL COLORE**

**COLOR  
CULTURE  
AND SCIENCE**

Rivista dell'Associazione Italiana Colore

rivista semestrale | half-yearly journal

**01**

**14**

# **CULTURA E SCIENZA DEL COLORE COLOR CULTURE AND SCIENCE**

Rivista dell'Associazione Italiana Colore

ISSN 2384-9568

**NUMERO 01 - GIUGNO 2014  
NUMBER 01 - JUNE 2014**

## **DIRETTORE RESPONSABILE | EDITOR-IN-CHIEF**

Maurizio Rossi

## **VICEDIRETTORE | DEPUTY EDITOR**

Davide Gadia

## **COMITATO SCIENTIFICO | SCIENTIFIC COMMITTEE**

Giulio Bertagna

Aldo Bottoli

Osvaldo da Pos

Bepi De Mario

Renato Figini

Davide Gadia

Lia Luzzatto

Veronica Marchiafava

Claudio Oleari

Renata Pompas

Alessandro Rizzi

Maurizio Rossi

Andrea Siniscalco

Francesca Valan

## **COLLABORATORI | CONTRIBUTORS**

Giovanni Bartolozzi, Anna J. Berolo, Giulio Bertagna, Cristian Bonanomi, Aldo Bottoli, Chiara Brunettin, Daria Casciani, Costanza Cucci, Lia Luzzatto, Renata Pompas, Osvaldo da Pos, Bepi De Mario, Marco De Vita, Davide Gadia, Veronica Marchiafava, Daniele Marini, Marcello Picollo, Alessandro Rizzi, Maurizio Rossi, Desirée Sabatini, Francesca Valan

## **REDAZIONE | EDITORIAL STAFF**

Aldo Bottoli,

Daria Casciani,

Davide Gadia,

Francesca Valan

## **EDITORE | PUBLISHER**

Gruppo del Colore – Associazione Italiana Colore



**GRUPPO DEL COLORE**  
ASSOCIAZIONE ITALIANA COLORE

## **CULTURA E SCIENZA DEL COLORE COLOR CULTURE AND SCIENCE**

Rivista dell'Associazione Italiana Colore

Registrazione presso il Tribunale di Milano

al n. 233 del 24.06.2014

# 01

## SOMMARIO | SUMMARY

	<b>Prefazione   Preface</b>	<b>4</b>
<b>ITALIANO</b>	<b>Il restauro del colore digitale: un approccio basato sull'apparenza</b> di Anna J. Berolo, Desirée Sabatini, Cristian Bonanomi, Davide Gadia, Daniele Marini, Alessandro Rizzi	<b>8</b>
	<b>Colori, segni, convenzioni e daltonici</b> di Giulio Bertagna e Aldo Bottoli	<b>13</b>
	<b>Riproduzione di colori parzialmente nascosti da veli trasparenti</b> di Osvaldo da Pos e Chiara Brunettin	<b>16</b>
	<b>Colore e Turismo. Sociologia dell'ospitalità turistica</b> di Bepi De Mario	<b>21</b>
	<b>Misure di colore per la caratterizzazione e il monitoraggio di opere d'arte contemporanea</b> di Veronica Marchiafava, Giovanni Bartolozzi, Costanza Cucci, Marco De Vita, Marcello Picollo	<b>26</b>
	<b>Colori Cyber</b> di Renata Pompas e Lia Luzzatto	<b>31</b>
	<b>La percezione del colore nasce ai 3 anni</b> di Francesca Valan	<b>35</b>
<b>ENGLISH</b>	<b>Coloured Lighting, Urban Underground and Human Beings: relationship inquiry through showcase analysis</b> by Daria Casciani and Maurizio Rossi	<b>40</b>
<b>RECENSIONI</b>	<b>James Hillman, Psicologia alchemica, Adelphi Edizioni, Milano, 2013</b> a cura di Renata Pompas	<b>45</b>

# Prefazione

# *Preface*

## **MAURIZIO ROSSI**

Molte realtà inerenti la scienza, cultura e professione del Colore, operanti in Italia da tanti anni sono confluite nel tempo nella nostra associazione, che ha nella Conferenza Nazionale del Colore il suo principale momento di aggregazione annuale. Nei paragrafi seguenti, a cura di Osvaldo Da Pos, Claudio Oleari e Alessandro Rizzi, è riportata una storia di queste esperienze.

All'assemblea dei soci della conferenza di Palermo nel 2009 fu deciso di ampliare ulteriormente lo spettro di multidisciplinarietà partecipanti. Dalla conferenza di Lecce nel 2010 vi fu un costante aumento dei paper presentati. Dal 2009 l'associazione si è effettivamente ampliata accogliendo esperienze nell'ambito della misura e strumentazione, del trattamento digitale, dell'illuminazione, della fisiologia e della psicologia, della merceologia, del restauro, della rappresentazione, dell'ambiente costruito, del design, della storia, della cultura e della formazione. Accanto alla consueta pubblicazione degli atti della conferenza, nel 2013 l'Associazione Italiana Colore ha deciso di pubblicare una rivista "Cultura e Scienza del Colore – Color Culture and Science" che consentisse di estendere e valorizzare gli articoli presentati alla conferenza e anche altri contributi esterni alla conferenza. Nel 2014, prima della decima edizione della sua Conferenza del Colore, l'Associazione ha quindi pubblicato un ulteriore strumento di divulgazione culturale, nella forma di una rivista semestrale, distribuita on-line in forma gratuita e accessibile a tutti.

*Many realities in science, culture and profession of Color, that since many years operate in Italy, merged over the time in our association, that lives in the Conferenza del Colore his main moment of annual aggregation. In the following paragraphs, edited by Osvaldo Da Pos, Claudio Oleari and Alessandro Rizzi a story of these experiences is reported.*

*In the Assembly of Palermo 2009, members decided to widen the range of multidisciplinary approaches. Since Lecce's conference in 2010 the presented papers where increasing any year. Since 2009 our association effectively increased his size harboring experiences in the field of instruments and measuring, digital treatment, lighting, physiology and psychology, study of commodities, restoration, representation, in the field of constructed areas, of design, history, culture and education.*

*Beside the usual publication of the conference proceedings, in 2013 the Associazione Italiana Colore has decided to publish a magazine "Cultura e Scienza del Colore - Color Culture and Science" with the aim of extending and enhancing the papers presented at the conference and also accept other contributions external to the conference. In 2014, before the tenth edition of the Conferenza del Colore, the Association has started publishing a half-yearly journal, freely available on-line for everyone.*

## ALESSANDRO RIZZI

Il gruppo del colore nasce una sera dell'aprile del 2004, ad Aachen in Germania dove si stava svolgendo la conferenza Colour in Graphics, Imaging and Vision, CGIV 2004, conferenza che è a tutt'oggi il punto di riferimento europeo del colore nel campo delle immagini digitali. Partecipando con Claudio Oleari a questa conferenza, abbiamo notato che era patrocinata da praticamente tutti i gruppi del colore europei, tranne quello italiano. Decidemmo che valeva la pena tentare di allargare il Gruppo di lavoro in Colorimetria e Reflectoscopia della SIOF, da lui coordinato, per cercare di farlo diventare un punto di aggregazione di tutti i professionisti e ricercatori che in Italia lavorano con il colore, in ogni forma ed in ogni settore, come avviene negli altri gruppi del colore di tutto il mondo. La storia di come è andata nel dettaglio la racconta Claudio nelle righe successive. Io colgo l'occasione per ringraziare tutte le persone che hanno partecipato e che partecipano al gruppo ed in particolare Claudio per la sua generosità e lungimiranza.

## CLAUDIO OLEARI

Prima di essere "Gruppo del colore" della Società Italiana di Ottica e Fotonica (SIOF), la nostra organizzazione era "Gruppo di lavoro in colorimetria e reflectoscopia" della SIOF e ciò è stato dal 1995 al 2004. Per raccontare le origini riprendiamo la prefazione alla prima edizione degli Atti, uscita nel 1998, e che raccoglieva le comunicazioni relativi a tre convegni, del 1995, 1996 e 1998. Nel 1995 venne attivato il Gruppo di lavoro in Colorimetria e Reflectoscopia

*In April 2004, the Gruppo del Colore was established at Aachen, Germany where the European conference on digital imaging, Color in Graphics, Imaging and Vision, (CGIV 2004) was held. Whilst attending with Claudio Oleari, we noticed that every national color group, except the Italian, were supporting the conference. I asked Claudio the reason for such an absence. So, in the same way as other European national color groups, we decided to create a primary organization for all the Italian professionals and researchers working in the field of colour. This has been done enlarging the pre-existing Group of Colorimetry and Reflectoscopy (SIOF). The details of the story, are told by Claudio in the lines below.*

*Before being "Color Group" of the Italian Society of Optics and Photonics (SIOF), our organization was "Working group in colorimetry and reflectoscopy" of SIOF and this was from 1995 to 2004. The first edition of proceedings, started in 1998 and were composed by the communications on three conferences, 1995, 1996 and 1998. In 1995 the working Group in Reflectoscopy and Colorimetry of the Italian Society of Optics and Photonics (SIOF) started. The reference model was the British Color Group, that was born over half a century earlier. The*

della Società Italiana di Ottica e Fotonica (SIOF). Il riferimento e il modello fu il Colour Group inglese, ma questo nasceva oltre mezzo secolo prima. In una traduzione strettamente letterale e completa qui elenchiamo i suoi obiettivi, perché possono essere i nostri (*mutatis mutandis*): a) Promuovere lo studio del colore in tutti i suoi aspetti, compresi gli aspetti relativi alla visione. b) Offrire alle varie persone e/o ai vari gruppi di persone che hanno a che fare col colore nei suoi diversi aspetti, scientifico, industriale, estetico o didattico, l'opportunità di incontrarsi e di comunicare l'un l'altro i loro problemi. c) Avviare l'attività necessaria o desiderabile per far crescere un'opinione rappresentativa sui vari problemi di standardizzazione, di specificazione, di nomenclatura e di tutti gli altri aspetti che il Gruppo considererà necessari ad assistere la ricerca. d) Incoraggiare e promuovere l'investigazione dei fenomeni del colore e la misurazione del colore e il tentativo di assicurare che si conoscano gli sviluppi che avvengono negli altri paesi del mondo. e) Assistere la diffusione della conoscenza del colore.

## **OSVALDO DA POS**

1986, Biennale di Venezia. Un gruppo di scienziati italiani, tra cui si possono ricordare Marcolli, Silvestrini, Da Pos, De Grandis e molti altri, in occasione della 43° edizione della Esposizione Internazionale d'arte di Venezia, unirono le loro forze e prepararono un'esibizione sulla Percezione del Colore e sulle Illusioni del Colore, che ottenne un grande successo (Da Pos O. *Colore e Percezione*. Catalogo Generale XLIII Esposizione Internazionale d'Arte. Ed. La Biennale di Venezia, 1986, p. 137).

*objectives of the Color Group (Great Britain) are here reported, because they can also be our goals: a) To promote the study of color in all its aspects and also the related aspects of vision. b) To provide an opportunity for the various people and/or groups of people concerned with the scientific, industrial aesthetic and educational aspects of color to meet and become familiar with the problems of each other. c) To take all such steps as shall be necessary or desirable in endeavors to enable a representative opinion to be formed on various questions of standardization, specification, nomenclature and all other matters as the Group shall consider necessary in order to assist research. d) To encourage and promote investigations of color phenomena and the measurement of color and endeavor to ensure that the members be aware of developments in other countries of the world. e) To assist in the dissemination of color knowledge.*

*1986 Biennale di Venezia. A group of Italian scientists, among others worth of mention were Marcolli, Silvestrini, da Pos, De Grandis, and still many others, took the occasion of the 43rd International Art Exhibition of the Biennale di Venezia to join their forces and prepare an exhibition on Colour Perception and Colour Illusions for the Biennale, which obtained a great success (Da Pos O. *Colore e Percezione*. Catalogo Generale XLIII Esposizione Internazionale d'Arte. Ed. La Biennale di Venezia, 1986, p. 137). After that experience the group strengthened their links until*

A seguito di quest'esperienza, gli appartenenti al gruppo rafforzarono i loro legami (sino ad allora prevalentemente informali) e iniziarono a produrre alcuni lavori come la partecipazione al Meeting Internazionale dell'AIC "Colour and Environmental Design" organizzato da Werner Spillmann in Winterthur, 1988. Nel frattempo (1987) un gruppo di professori e ricercatori dell'Università di Padova, fondò il Centro Interdipartimentale di "Colore e Arte", nel quale i membri del Dipartimento di Psicologia Generale, Psicologia sociale e evolutiva, Arti visive e musica, Psicologia umana dell'Università di Padova, si unirono anche con altri studenti di università esterne pubbliche e private. In tutto i membri sono stati all'incirca 115 per l'intera durata del Centro, mentre altre centinaia da altre parti dell'Italia ne supportarono le iniziative. La storia delle attività del Centro sono descritte al sito: <http://www.psy.unipd.it/~dapos/>. Quando l'Università di Padova promosse e riformò i suoi Dipartimenti e il Gruppo, il Centro di "Colore e Arte" non poté sostenere le ingenti spese necessarie per l'acquisto degli strumenti necessari e chiuse nel 2002. Molti membri del Centro presero parte alla Conferenza di Pescara (2004) e contribuirono alla nascita del Gruppo del Colore.

*then almost informal and started to perform some common work, like participating at the AIC International Meeting "Colour and Environmental Design" organised by Werner Spillmann in Winterthur, 1988. In the meantime (1987) a group of professors and researchers of the University of Padua founded The Interdepartmental Centre "Colour and Art", in which members of the Departments of General Psychology, Developmental and Social Psychology, Visual Arts and Music, Human Physiology of the University of Padua merged with external scholars belonging to many other Italian universities and public or private institutions. Regular members (of the University of Padua) and external members were about 115 persons for the whole period of life of the Centre, while many hundreds from all parts of Italy supported its initiatives. The history and the activities of the Centre are described at <http://www.psy.unipd.it/~dapos/>. When the University of Padua promoted a reform of its Departments and Centers, the Colour and Art Centre could not afford the heavy institutional requirements needed for its survival and had to close in 2002. Many members of the Centre took part in the Conference of Pescara (2004) and contributed to the establishment of the Italian Colour Group.*