

CULTURA E SCIENZA DEL COLORE

COLOR CULTURE AND SCIENCE

Rivista dell'Associazione Italiana Colore

www.gruppodelcolore.it

DOI: 10.23738/ccsj.i92018.00



09

18

CULTURA E SCIENZA DEL COLORE COLOR CULTURE AND SCIENCE

Rivista semestrale dell'Associazione Italiana Colore
<http://jcolore.gruppodelcolore.it/>
ISSN 2384-9568
DOI: 10.23738/CCSJ.00
ANCE E227716

DIRETTORE RESPONSABILE | EDITOR-IN-CHIEF

Maurizio Rossi (*Politecnico di Milano, IT*)

REDAZIONE | ASSOCIATE EDITORS

Aldo Bottoli (*B&B Colordesign, IT*)
Daria Casciani (*Politecnico di Milano, IT*)
Marco Gaiani (*Università di Bologna, IT*)
Silvia Piardi (*Politecnico di Milano, IT*)
Alessandro Rizzi | Deputy Editor (*Università degli Studi di Milano, IT*)
Francesca Valan (*Studio Valan, IT*)

EDITORIAL BOARD MEMBERS

John Barbur (*City University London, UK*)
Giovanni Bartolozzi (*IFAC- CNR, IT*)
Berit Bergstrom (*NCS Colour AB, SE*)
Giulio Bertagna (*B&B Colordesign, IT*)
Janet Best (*Natific, UK*)
Aldo Bottoli (*B&B Colordesign, IT*)
Patrick Callet (*École Centrale Paris, FR*)
Jean-Luc Capron (*Université Catholique de Louvain, BE*)
Daria Casciani (*Politecnico di Milano, IT*)
Osvaldo Da Pos (*Università degli Studi di Padova, IT*)
Hélène DeClermont-Gallernde (*Chanel Parfum beauté, FR*)
Reiner Eschbach (*Xerox, USA*)
Alessandro Farini (*INO-CNR, IT*)
Christine Fernandez-Maloigne (*University of Poitiers, FR*)
Renato Figini (*Konica-Minolta Sensing Europe, EU*)
Raffaella Fontana (*INO-CNR, IT*)
Davide Gadia (*Università degli Studi di Milano, IT*)
Marco Gaiani (*Alma Mater Studiorum Università di Bologna, IT*)
Robert Hirschler (*Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, BR*)
Sandra Krasovec (*Fashion Institute of Technology, USA*)
Francisco Imai (*Canon, USA*)
Lia Luzzatto (*Color and colors, IT*)
Kevin Mansfield (*UCL, UK*)
Veronica Marchiafava (*GdC-Associazione Italiana Colore, IT*)
Gabriel Marcu (*Apple, USA*)

PEER REVIEW PROCESS

Tutti gli articoli inviati alla rivista "Cultura e Scienza del Colore - Color Culture and Science" sono sottoposti ad un processo di revisione secondo la seguente procedura:

PRIMA REVISIONE

Gli associate editor valutano ogni articolo per determinare se il tema e il contenuto sono di interesse per la rivista. Una volta valutati gli articoli, gli associate editor selezionano dei revisori scegliendoli nell'editorial board in base all'esperienza degli stessi in un particolare settore disciplinare o tematica.

SECONDA REVISIONE

Ogni articolo è revisionato da due o tre revisori in un processo in cui essi stessi e gli autori sono mantenuti anonimi. Ai revisori è chiesto di valutare l'articolo considerando la sua originalità, la metodologia applicata e l'impatto sulla ricerca o sulla pratica professionale. Dopo aver raccolto i commenti dei revisori, gli associate editor elaborano e inviano al direttore responsabile un giudizio riassuntivo sull'accettazione o meno dell'articolo.

COLLABORATORI | CONTRIBUTORS

Ingrid Calvo Ivanovic, Osvaldo da Pos, Martin Eessalu, Gabriele Gianini, Gianluca Guarini, Michela Lecca, Anna Mazzanti, Laurence Pauliac, Alessandro Rizzi, Maria Elisabetta Ruggiero, Andrea Siniscalco, Mari Uusküla

EDITORE | PUBLISHER

Gruppo del Colore – Associazione Italiana Colore
www.gruppodelcolore.it
Sede legale: Piazza Carlo Caneva, 4 - 20154 Milano (Italia)

NUMERO 09 - MAGGIO 2018 NUMBER 09 - MAY 2018

DOI: 10.23738/ccsj.i92018.00



Anna Marotta (*Politecnico di Torino, IT*)
Manuel Melgosa (*Universidad de Granada, ES*)
Anna Grazia Mignani (*IFAC-CNR, IT*)
Annie Mollard-Desfour (*CNRS, FR*)
Maria Luisa Musso (*Universidad de Buenos Aires, RA*)
Galina Paramei (*Liverpool Hope University, UK*)
Laurence Pauliac (*Historienne de l'Art et de l'Architecture, Paris, FR*)
Silvia Piardi (*Politecnico di Milano, IT*)
Marcello Picollo (*IFAC-CNR, IT*)
Renata Pompas (*AFOL Milano-Moda, IT*)
Boris Pretzel (*Victoria & Albert Museum, UK*)
Noel Richard (*University of Poitiers, FR*)
Katia Ripamonti (*Cambridge Research System, UK*)
Alessandro Rizzi (*Università degli Studi di Milano, IT*)
Maurizio Rossi (*Politecnico di Milano, IT*)
Jodi L. Sandford (*Università di Perugia, IT*)
Raimondo Schettini (*Università degli Studi di Milano Bicocca, IT*)
Verena M. Schindler (*Chair AIC S.G. Environmental Colour Design*)
Gabriele Simone (*Renesas Electronics Europe GmbH, DE*)
Andrea Siniscalco (*Politecnico di Milano, IT*)
Ferenc Szabó (*University of Pannonia, HU*)
Mari Uusküla (*Tallinn University, EE*)
Francesca Valan (*Studio Valan, IT*)
Ralf Weber (*Technische Universität Dresden, DE*)
Alexander Wilkie (*Charles University in Prague, CZ*)

All articles submitted to "Cultura e Scienza del Colore - Color Culture and Science" journal are peer-reviewed according to the following procedure:

FIRST REVIEW

The Associate Editors evaluate each article in order to define if the topic and content is suitable for consideration by the journal. Once the article passes the initial review, the Associate Editors select several referees in the Editorial Board based on their expertise in the particular field or topic.

SECOND REVIEW

Each article is reviewed by two or three referees under a double-blind peer review process where the authors and the reviewers are kept anonymous. Referees are asked to evaluate the manuscript based on its originality, methodology and impact to research and relevance to the professional practice. After collecting the referees' reports, the Associate Editors make a recommendation on the acceptability of the article to the Editor in Chief.



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

ENGLISH ITALIAN	Editorial by Maurizio Rossi	5
	The colour in ships: communication and identity <i>Il colore nei mezzi navali: comunicazione ed identità</i> by Maria Elisabetta Ruggiero	7
	The contribution of colour in the artistic representation of the sacred. International symbolism between the nineteenth and twentieth centuries <i>L'apporto del colore nella rappresentazione artistica del sacro.</i> <i>Simbolismo Internazionale fra Otto e Novecento</i> by Anna Mazzanti	17
ENGLISH	Restorations of the monumental polychromy of the Gothic cathedrals undertaken by Viollet-le-Duc by Laurence Pauliac	29
	Glossy Black is not actually 'Black': Evidence from Psycholinguistic Colour-Naming Studies in 14 European Languages by Mari Uusküla and Martin Eessalu	39
	Digital Visualization of a Luminaire: From blueprint to Photorealistic Representation by Andrea Siniscalco and Gianluca Guarini	45
	Review and Comparison of Random Spray Retinex and of its variants STRESS and QBRIX by Michela Lecca, Alessandro Rizzi, Gabriele Gianini	55
	Symbolic Color Associations in Goethe's Farbenlehre and its application in the pictorial work of its early receptors by Ingrid Calvo Ivanovic	65
COLOUMN	Communications and Comments by Michela Lecca and Osvaldo da Pos	74
	Claudio Oleari Memorial by Gruppo del Colore – Associazione Italiana Colore	79

This page has been intentionally left white

Editorial

With the 9th issue, the “Cultura e Scienza del Colore - Color Culture and Science” journal reached its fifth year of life. In order to internationalize its dissemination, the magazine has been publishing only articles in English language or bilingual since 2015. We have established these criteria for three years because in February 2018 we sent the application to be included in the Emergins Sources of Citation Index (ESCI) of Web of Science (WoS) to Clarivate Analytics. The journal is published by a *non-profit* association that has its reference point in the multidisciplinary theme of color. In order to allow a wide-ranging international appreciation, in the ordinary meeting of April 19th 2018 the members of the association decided that by the end of this year the journal will be transferred to an international organization or publisher, with the condition to maintain unaltered its scientific and cultural content, its title, its ISSN and most of its editorial board.

In this issue, as always, there are multidisciplinary contents. Maria Elisabetta Ruggiero analyzes in the article “The colour in ships: communication and identity” the function of the chromatic component within the naval liveries and its historical evolution, through the tools of study of the *representation*. In the essay “The contribution of colour in the artistic representation of the sacred. International symbolism between the nineteenth and twentieth centuries”, through a *historical* analysis, Anna Mazzanti delves into the theme of color, that assumes a symbolic value, in the context of the sacred painting between the nineteenth and twentieth centuries. Laurence Pauliac in “Restorations of the monumental polychromy of the Gothic cathedrals undertaken by Viollet-le-Duc” presents an interesting critical analysis, only for the aspects concerning color, of the *restoration* activity carried out in the nineteenth century by the French architect and restorer Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc in the cathedral of Notre-Dame in Paris. In “Glossy Black is not actually ‘Black’: Evidence from Psycholinguistic Colour-Naming Studies in 14 European Languages”, Mari Uusküla and Martin Eessalu present an intercultural research in the area of *color naming* taking into consideration not only the aspects relating to tint, saturation and clarity, but also the lucidity of the sample of the considered material: in this case the black color. Andrea Siniscalco and Gianluca Guarini, in the essay “Digital Visualization of a Luminaire: From blueprint to Photorealistic Representation”, face

Con il n.9, la rivista “Cultura e Scienza del Colore - Color Culture and Science” ha raggiunto il suo quinto anno di vita. Al fine di internazionalizzarne la diffusione, dal 2015, la rivista pubblica solo articoli in lingua inglese o bilingue. Abbiamo introdotto da tempo questi criteri perché nel febbraio 2018 abbiamo inviato a Clarivate Analytics la domanda per essere inseriti nell’Emergins Sources of Citation Index (ESCI) di Web of Science (WoS). La rivista è edita da una associazione *no profit* che vede nel tema multidisciplinare del colore il suo punto di riferimento. Al fine di consentirne una valorizzazione a livello internazionale di ampio respiro, nell’assemblea ordinaria del 19 aprile 2018, i soci hanno deciso che entro la fine di quest’anno la rivista sarà ceduta ad un ente o editore internazionale, con la condizione di mantenerne inalterati i contenuti scientifici e culturali, il titolo, l’ISSN e la maggior parte del board di redazione.

In questo numero abbiamo come sempre contenuti multidisciplinari. Maria Elisabetta Ruggiero, nell’articolo “Il colore nei mezzi navali: comunicazione ed identità” analizza, tramite gli strumenti di indagine della *rappresentazione*, la funzione della componente cromatica nell’ambito delle livree navali e la rispettiva evoluzione storica. Nell’articolo “L’apporto del colore nella rappresentazione artistica del sacro. Simbolismo Internazionale fra Otto e Novecento”, Anna Mazzanti, tramite un’approfondita analisi *storica*, approfondisce il tema del colore, che assume un valore simbolico, nell’ambito della pittura sacra a cavallo tra il diciannovesimo e il ventesimo secolo. Laurence Pauliac in “Restorations of the monumental polychromy of the Gothic cathedrals undertaken by Viollet-le-Duc”, presenta un’interessante analisi critica, per i soli aspetti inerenti il colore, dell’attività di *restauro* condotta nel diciannovesimo secolo dall’architetto e restauratore francese Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc nella cattedrale di Notre-Dame di Parigi. In “Glossy Black is not actually ‘Black’: Evidence from Psycholinguistic Colour-Naming Studies in 14 European Languages”, Mari Uusküla e Martin Eessalu, presentano una ricerca interculturale nell’area del *color naming* prendendo in considerazione non solo gli aspetti inerenti tinta, saturazione e chiarezza, ma anche la lucidità del campione di materiale considerato: in questo caso il nero. Andrea Siniscalco e Gianluca Guarini, nel saggio “Digital Visualization of a Luminaire:

a well-known problem in the field of lighting *design*: the representation techniques of lighting fixtures in the photorealistic renderings of lighting projects. In “Review and Comparison of Random Spray Retinex and of its variants STRESS and QBRIX”, Michela Lecca, Alessandro Rizzi and Gabriele Gianini, in the field of *digital color*, present a review and comparison of three Retinex algorithms that can be used in the color equalization of the images. Finally, Ingrid Calvo Ivanovic, in “Symbolic Color Associations in Goethe’s Farbenlehre and its application in the pictorial work of its early receptors”, presents an interesting analysis in the context of *color culture*, regarding the theoretical contributions of Johann Wolfgang Goethe in relation to the symbolic aspects of color in the context of pictorial practice.

In the column, Communications and Comments, Michela Lecca with Osvaldo da Pos continue the scientific bibliographic dissertation on the physiological chromatic sensation and on the cognitive chromatic perception, introducing also the cultural and social aspects related to color as these influence cognitive aspects.

The Editor in Chief
Maurizio Rossi

From blueprint to Photorealistic Representation” affrontano un problema ben noto nell’ambito del lighting *design*: le tecniche di rappresentazione degli apparecchi di illuminazione nei rendering fotorealistici dei progetti di illuminazione. In “Review and Comparison of Random Spray Retinex and of its variants STRESS and QBRIX”, Michela Lecca, Alessandro Rizzi e Gabriele Gianini, nell’ambito del *colore digitale*, presentano una rassegna e confronto di tre algoritmi di Retinex utilizzabili nell’ambito dell’equalizzazione cromatica delle immagini. Infine Ingrid Calvo Ivanovic, in “Symbolic Color Associations in Goethe’s Farbenlehre and its application in the pictorial work of its early receptors”, presenta un’interessante analisi nell’ambito della *cultura del colore*, in merito ai contributi teorici di Johann Wolfgang Goethe in relazione agli aspetti simbolici del colore nell’ambito della pratica pittorica.

Nella rubrica, Communications and Comments, Michela Lecca con Osvaldo da Pos proseguono la dissertazione scientifico bibliografica sulla sensazione cromatica fisiologica e la percezione cromatica cognitiva, introducendo anche gli aspetti culturali e sociali legati al colore dato che questi influenzano la percezione cognitiva.

Il direttore responsabile
Maurizio Rossi