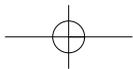
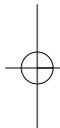
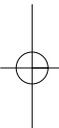


# ENCICLOPEDIA ITALIANA

## NONA APPENDICE

### J-Z



# ENCICLOPEDIA ITALIANA

DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

NONA APPENDICE



ISTITUTO DELLA  
ENCICLOPEDIA ITALIANA  
FONDATA DA GIOVANNI TRECCANI  
ROMA  
MMXV



PROPRIETÀ ARTISTICA E LETTERARIA RISERVATA

ISTITUTO DELLA ENCICLOPEDIA ITALIANA  
FONDATA DA GIOVANNI TRECCANI S.p.A.

2015

ISBN 978-88-12-00557-4

© by SIAE, 2015, per Marina Abramović, Barry X Ball, Daniel Buren, Santiago Calatrava Valls, Odile Decq,  
Joan Fontcuberta, Damien Hirst, Carsten Höller, Pierre Huyghe, Ilya ed Emilia Kabakov, Rem Koolhaas,  
MVRDV, Bruce Nauman, Juan Navarro Baldeweg, Jean Nouvel, Giuseppe Penone

Stampa

STAMPERIA ARTISTICA NAZIONALE S.p.A.

Trofarello (Torino)

*Printed in Italy*

ISTITUTO DELLA  
**ENCICLOPEDIA ITALIANA**  
FONDATA DA GIOVANNI TRECCANI

**PRESIDENTE**  
**FRANCO GALLO**

**CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE**

**VICEPRESIDENTI**

**MARIO ROMANO NEGRI, GIOVANNI PUGLISI**

**LUIGI ABETE, PAOLO AIELLI, DOMENICO ARCURI, FRANCO ROSARIO BRESCIA, PIERLUIGI CIOCCA,  
DANIELE DI LORETO, MATTEO FABIANI, LUIGI GUIDOBONO CAVALCHINI GAROFOLI,  
GIANFRANCO RAGONESI, ANNA MARIA TARANTOLA, GIUSEPPE VACCA**

**DIRETTORE GENERALE**

**MASSIMO BRAY**

**COMITATO D'ONORE**

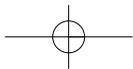
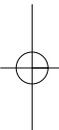
**GIULIANO AMATO, FRANCESCO PAOLO CASAVOLA, CARLO AZEGLIO CIAMPI,  
FABIOLA GIANOTTI, TULLIO GREGORY, GIORGIO NAPOLITANO, PIETRO RESCIGNO**

**CONSIGLIO SCIENTIFICO**

**ENRICO ALLEVA, BERNARDO BERTOLUCCI, FRANCESCA BOCCHI, LINA BOLZONI, IRENE BOZZONI,  
GEMMA CALAMANDREI, LUCIANO CANFORA, ENZO CHELI, ESTER COEN, ELENA CONTI, MARCELLO  
DE CECCO, JUAN CARLOS DE MARTIN, LUDOVICO EINAUDI, ALESSANDRO FIGÀ TALAMANCA,  
EMMA GIAMMATTEI, CARLO GUELFI, FERNANDO MAZZOCCA, MARIANA MAZZUCATO, MELANIA  
G. MAZZUCCO, ALBERTO MELLONI, DANIELE MENOZZI, CARLO MARIA OSSOLA, GIORGIO PARISI,  
TERESA PÀROLI, GIANFRANCO PASQUINO, GILLES PECOUT, ALBERTO QUADRIO CURZIO, GUIDO  
ROSSI, LUCA SERIANNI, SALVATORE SETTIS, GIANNI TONIOLO, VINCENZO TRIONE, CINO ZUCCHI**

**COLLEGIO SINDACALE**

**GIANFRANCO GRAZIADEI, Presidente; GIULIO ANDREANI,  
FRANCESCO LUCIANI RANIER GAUDIOSI DI CANOSA  
FABIO GAETANO GALEFFI, Delegato della Corte dei Conti**



## IX APPENDICE DELLA ENCICLOPEDIA ITALIANA

### DIRETTORE SCIENTIFICO

TULLIO GREGORY

### CONSULENTI SCIENTIFICI

Pietro Calissano, Valeria Della Valle, Eugenio Gaudio, Antonio Palmieri, Livio Sacchi, Vittorio Vidotto

### REDAZIONE ENCICLOPEDICA

#### RESPONSABILE

Monica Trecca

#### COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ REDAZIONALI

Francesca R. Scicchitano

#### CONSULENTI DISCIPLINARI

Claudio Cerreti (*geografia*), Andrea Ciccioli (*chimica*), Gabriele D'Autilia (*fotografia*), Costante De Simone (*meteorologia*), Giacomo Daniele Fragapane (*fotografia*), Marcello Garzaniti (*letterature slave*), Stefano Lera Filippini (*economia*), Alberto Melloni (*scienze religiose*), Marco Pistoia (*cinema*), Valeria Ricci (*matematica*), Bruno Roberti (*cinema*), Giuseppe Smargiassi (*economia*)

#### SEGRETERIA DI REDAZIONE

Mirella Aiello, Silvia Zuccarello

### ATTIVITÀ TECNICO-ARTISTICHE

#### ART DIRECTOR

Gerardo Casale

#### ICONOGRAFIA

*Tavole fuori testo:* Marina Paradisi; Fabrizia Dal Falco, Anna Olivieri

#### PRODUZIONE INDUSTRIALE

Gerardo Casale; Laura Ajello, Antonella Baldini, Graziella Campus

*Segreteria:* Carla Proietti Checchi

### DIREZIONE EDITORIALE

#### PIANIFICAZIONE E BUDGET

Gerardo Casale; Alessia Pagnano, Cecilia Rucci

*Segreteria:* Alessandra Sacchetti

Ha contribuito con un servizio editoriale adHoc srl: Daniela Angelucci (*estetica*), Lulli Bertini (*archeologia*), Fabio Catino (*scienze dell'energia e dell'ambiente*), Cecilia Causin, Claudio Censori (*astronomia, fisica*), Eva Cerquetelli, Daniele Cesarini, Fabio Cossignani (*diritto amministrativo*), Francesca Donati, Sara Esposito (*letterature*), Camilla Fabiani, Cinzia Fabrizi (*biologia*), Benedetta Garzarelli, Luigia Lonardelli (*arte*), Maria Isabella Marchetti, Flavia Pesci, Vincenzo Piglionica (*geopolitica*), Paola Salvatori, Paola Vinesi (*biologia*)

## PREFAZIONE

Secondo l'impegno assunto fin dalla prima Appendice del 1938, l'Istituto ha periodicamente pubblicato successive appendici alfabetiche della Enciclopedia Italiana, l'ultima, la VII, nel 2006. Ci affacciavamo allora sul nuovo secolo con la sensazione vivissima, documentata nei tre volumi, di essere entrati in un'epoca per più aspetti del tutto nuova e profondamente problematica, spesso anche contraddittoria, senza orizzonti, priva di punti di riferimento; con la percezione di una malvagità diffusa, male più sottile e pervasivo anche delle più violente esplosioni terroristiche perché mina dalle fondamenta ogni elementare forma di vita civile, decomposta e corrotta dagli egoismi di singoli o di gruppi di potere. Sempre più ristretto appariva lo spazio per la libera affermazione degli elementari diritti dell'uomo, considerato non più soggetto ma oggetto esposto a ogni offesa e negazione. Vivevamo ancora l'esperienza terribile dell'attacco alle Twin Towers che pareva l'ultima, estrema forma di attentato terroristico all'Occidente. Non era possibile prevedere – anche perché non è compito degli storici essere profeti – che il terrorismo si sarebbe manifestato come un presunto autoproclamato Stato, con un esercito dotato di armi modernissime, capace di destabilizzare tutto il bacino del Mediterraneo e gli equilibri internazionali, puntando a un'egemonia del più fanatico fondamentalismo religioso impegnato a distruggere ogni testimonianza e forma di storia e di vita civile. Scenario questo che – insieme ai molti focolai di guerre in Africa e Asia – costituisce lo sfondo oscuro degli ultimi dieci anni cui è dedicata la presente IX Appendice alfabetica. Scenario peraltro reso ancora più complesso e problematico dalla crisi economica scoppiata nel 2008 che ha variamente travolto tutte le economie, non solo dell'Occidente, innalzando i livelli di disoccupazione e aprendo un processo di recessione dal quale sembra che solo ora si riesca lentamente a uscire: non senza accentuare la sempre più grave divaricazione fra le ricchezze concentrate in poche mani e la povertà crescente anche nei Paesi economicamente avanzati.

Terrorismo, guerre, paure, insicurezze che hanno messo in moto quello che forse è il più grande esodo della storia moderna, con le centinaia di migliaia di profughi che dai Paesi dell'Africa e del Vicino Oriente si dirigono verso l'Europa – attonita e incapace – lasciando sulle vie della speranza migliaia di morti.

Sono alcuni dei più drammatici aspetti dell'ultimo decennio cui è dedicata questa IX Appendice, attenta a offrire non solo informazioni aggiornatissime, ma anche strumenti critici di comprensione della realtà d'oggi, scritti dai maggiori specialisti dei singoli settori. Ben altre sono però le componenti del quadro di questo decennio: i grandi processi di globalizzazione non solo dei mercati, ma dei gusti e delle mode, ove sempre più si affermano le forze dei grandi poteri finanziari – che non conoscono frontiere di Stati e continenti – e insieme la pervasività delle reti informatiche che della globalizzazione sono lo strumento e in qualche modo il simbolo. Anche qui esplodono le più evidenti contraddizioni: ai processi di globalizzazione corrisponde la rinascita di particolarismi e nazionalismi, ma anche la riscoperta del valore di tradizioni locali perdute; alla penetrazione delle reti informatiche si oppone la necessità di salvare i valori della persona e dei suoi diritti dai rischi di un'uniformità imposta da chi gestisce le reti non sempre a vantaggio comune, spesso a fini puramente affaristici o per il controllo delle informazioni e dei

comportamenti. E se la capillare diffusione dei social network mette in evidenza l'insicurezza e la solitudine dell'uomo d'oggi, più in generale l'onnipresenza delle reti e l'illusoria creazione di mondi virtuali pongono il problema di cosa possa diventare il soggetto umano, la cui natura e struttura sono peraltro messe in discussione dai progressi delle neuroscienze e dal modo nuovo di proporre il problema del rapporto mente-cervello, superando tradizionali dualismi. In questa problematica zona del soggetto umano si pone ormai con insistenza la revisione di temi fondamentali di tutta la storia della civiltà, come i concetti di vita e di morte e il diritto individuale di scegliere il momento per uscire di scena.

Alla grande incertezza che caratterizza il mondo d'oggi fa riscontro la grande speranza nei progressi delle scienze, che sembrano ampliare le possibilità di sviluppo civile e benessere sociale per le ricadute immediate che i risultati della ricerca scientifica hanno nella vita quotidiana: sol che si pensi alle trasformazioni profonde che le nuove tecnologie hanno indotto nei campi della clinica medica e delle pratiche chirurgiche, nella produzione dei generi di prima necessità, nell'ampliamento delle possibilità di comunicazione e informazione; ma anche significative – a un'attenta valutazione – sono le esplorazioni dello spazio che vengono configurando una nuova idea di Universo – ancora in gran parte sconosciuto –, della sua formazione, delle sue dinamiche, con la sperimentazione e la realizzazione di sistemi di propulsione satellitare e di osservazione telescopica che hanno raggiunto risultati di grande rilievo interessando anche altri campi della ricerca.

Ma non ogni progresso è lineare: così, se grandi sono stati i successi delle scienze mediche e farmaceutiche che investono l'uomo in tutti i momenti della sua esistenza – con risultati impensabili pochi anni or sono –, ottenendo fra l'altro un notevole prolungamento della vita umana, parallelamente assistiamo al ritorno di malattie che si ritenevano definitivamente debellate, all'emergere di altre del tutto nuove, mentre la speranza di vita rimane estremamente bassa in molte aree del mondo per le precarie condizioni di esistenza e l'alta mortalità infantile.

Non è evidentemente possibile accennare qui a tutti i temi affrontati in questi due volumi. Ma di alcune importanti novità converrà dire brevemente: anzitutto abbiamo dato il profilo di tutti i Paesi del mondo con la loro recente storia politica, la situazione economica, la produzione letteraria, artistica, cinematografica, architettonica; per ogni Paese è indicata la posizione geografica con cartine originalmente disegnate, mentre tabelle di dati di immediata lettura e comprensione (popolazione, lingua, sistema politico, livelli di alfabetizzazione, spese per la ricerca e la sanità, speranza di vita, mortalità infantile) consentono di tracciare un sintetico ma immediato profilo di ogni Stato, premessa essenziale per le più approfondite analisi offerte dai testi. Ed è ancora attraverso molte altre tabelle e grafici che indichiamo alcune linee di sviluppo nei settori della produzione industriale, delle fonti e della distribuzione dell'energia, degli investimenti in campi di grande importanza come la scuola e la ricerca, permettendo comparazioni dirette a livello internazionale. Dati che potranno essere utilmente confrontati con altri non meno significativi: come quelli offerti nella tabella dedicata ai livelli di corruzione percepita in 175 Paesi, o i dati relativi ai flussi migratori, al turismo e alle vie commerciali che globalizzano sempre di più i rifornimenti anche nei generi di prima necessità. Tabelle e relative voci che permettono anche di comprendere radicali modificazioni nei rapporti fra le economie dei vari Paesi, con l'emergere e l'affermazione di soggetti nuovi di grande interesse per disponibilità finanziaria e per capacità produttiva: dall'India alla Cina, ad alcuni Paesi dell'America Meridionale e dell'Africa, dati tutti che mettono in crisi ogni prospettiva eurocentrica.

Si sono poi affrontati, attraverso voci generali, altri grandi temi del mondo d'oggi: anzitutto l'impressionante progresso e la decisiva influenza delle reti informatiche nella ricerca scientifica come nella vita di ogni giorno; il problema delle fonti di energia e dello sviluppo sostenibile, delle energie rinnovabili, in particolare l'uso dell'energia solare ed eolica; l'inquinamento e la tutela del paesaggio; i nuovi modelli di dinamiche economiche: si tratta di capire cosa comporti oggi una produzione in gran parte delocalizzata, quali siano le scelte dell'industria manifatturiera, automobilistica e aeronautica. Parallelamente ai processi di globalizzazione,

qual è il ruolo svolto dall'ampliamento delle vie di comunicazione, quali le prospettive aperte dagli avviati programmi di collegamento ferroviario fra Estremo Oriente ed Europa del Nord. Altra importante prospettiva, con tutti i suoi problemi, l'inarrestabile crescita di realtà urbane orientali e mediorientali che si impongono sulla ribalta mondiale contendendo scene e primati alle tradizionali capitali occidentali, con l'intervento di grandi studi di progettazione architettonica cui questa Appendice dedica particolare attenzione; contemporaneamente assistiamo a uno sviluppo urbanistico disordinato che mette a grave rischio l'ambiente per i danni di un processo di urbanizzazione privo di controlli. Anche in questo campo si evidenzia la crisi del diritto che, perduti valori condivisi, si riduce alla fattualità delle norme, varie secondo il prevalere dei diversi interessi.

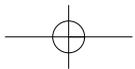
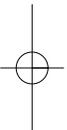
Ma poiché non si dà storia politica ed economica senza le fondamentali componenti culturali della vita civile, una particolare attenzione è dedicata alle più recenti forme d'arte, alla ibridazione dei generi, ai nuovi modi di comunicazione e rappresentazione televisiva e cinematografica, ambiti in cui ancora una volta centrali si configurano l'innovazione tecnologica e la presenza della rete come modalità di fruizione; particolare risalto hanno anche le letterature, nonché le più recenti e ardite realizzazioni nel campo del design e della creazione architettonica. In questa prospettiva abbiamo dedicato molte voci a cinema e *media*, registrando l'emergere di Paesi produttori spesso di grande rilevanza artistica, che hanno rivoluzionato la geografia dell'industria cinematografica, come la Repubblica di Corea, le Filippine, la Thailandia, oltre alle realtà consolidate di Cina e India ormai ai livelli della produzione statunitense. Soprattutto abbiamo messo in evidenza il perfezionamento delle tecniche digitali, con la piena convergenza fra i *media* e la contaminazione dei rispettivi codici linguistici. E mentre la possibilità di creare mondi virtuali in 3D moltiplica i percorsi figurativi del cinema, le tecnologie digitali leggere consentono un'analisi sempre più attenta del reale e della sua resa filmica. Sembrano quindi abbattuti i confini fra i vari mezzi espressivi, e anche le tradizionali forme di creazione artistica hanno trovato nuovi orizzonti grazie all'integrazione con il web e i *media*. Nell'ambito delle ricerche artistiche più profondamente innovative si collocano altresì le varie esperienze della musica e della strumentazione musicale. Dal punto di vista tecnologico, infatti, nuovi dispositivi e formati audio hanno modificato enormemente le modalità della fruizione musicale, determinando un decisivo spostamento dell'esperienza dell'ascolto verso il mondo digitale. Sul versante della cultura musicale popolare, giovani artisti hanno affiancato musicisti già noti nei decenni precedenti, dando vita a generi musicali contraddistinti da originali ibridazioni (come il rap, l'indie rock e il teen pop), senza tralasciare i nuovi sviluppi della musica colta e dell'opera lirica, quest'ultima con i grandi allestimenti dell'ultimo decennio e le innovazioni in ambito registico.

Infine, come già anticipato, se carte, mappe, grafici sono importanti strumenti di integrazione e di sintesi visiva dei concetti chiave presenti nelle voci, non va dimenticata la grande ricchezza delle immagini che illustrano l'opera. Sia quelle che accompagnano i testi per fissare gli eventi di maggior significato di questi anni, destinate a cogliere le manifestazioni visive, artistiche, culturali, sociali più interessanti di un mondo sempre più ricco e complesso, sia quelle fuori testo che propongono percorsi tematici, vere e proprie 'clip' fotografiche, mettendo a fuoco interi segmenti della realtà che ci circonda.

Pubblichiamo dunque un'opera che presenta dati, documenti, immagini, studi al fine di delineare il panorama più completo e articolato possibile di questo inizio di secolo, con le sue ombre e luci, ambiguità e contraddizioni, crisi e speranze. Non diamo certezze, indichiamo problemi; offriamo strumenti che aiutino a comprendere il mondo d'oggi.

TULLIO GREGORY

**COLLABORATORI DELLA NONA APPENDICE  
CON ELENCO DELLE VOCI REDATTE**



## COLLABORATORI DELLA NONA APPENDICE

### CON ELENCO DELLE VOCI REDATTE

- ABIUSI, Luigi: Anghelopulos, Theo; Grecia: Cinema; Spagna: Cinema; Tsukamoto, Shinya; Weerasethakul, Apichatpong.
- ADAMO, Giovanni: Neologismo.
- AGOSTINIS, Giovanni: Costa Rica: Storia; Dominicana, Repubblica: Storia; Guatemala: Storia; Nicaragua: Storia; Panamá: Storia; Perù: Storia; Trinidad e Tobago: Storia.
- ALBERGHINA, Lilia: Systems biology.
- AMATO, Fabio: Algeria: Demografia e geografia economica; Egitto: Demografia e geografia economica; Germania: Demografia e geografia economica; Harvey, David; Indiana, Unione: Demografia e geografia economica; Italia: Demografia e geografia economica; Popolazione; Reti territoriali; Tunisia: Demografia e geografia economica.
- AMATO, Massimo: Credito; Finanza; Moneta.
- AMENDOLA, Mario: Mercato.
- AMENTA, Daniela: Indie rock; Latin pop; Musica e web; Musicale, fruizione; Rap; Talent show; Teen pop; Video virale; YouTube.
- ANGELUCCI, Daniela: Anderson, Wes; Blanchett, Cate; Coen, Joel ed Ethan; DiCaprio, Leonardo; Eastwood, Clint; Filosofia e teorie del cinema; Gosling, Ryan; Hoffman, Philip Seymour; McConaughey, Matthew; Polański, Roman.
- ANGHELONE, Francesco: Cipro: Storia; Grecia: Storia; Turchia: Storia.
- ANSOVINI, Emma: Centrafricana, Repubblica: Storia; Congo, Repubblica Democratica del: Storia; Costa d'Avorio: Storia; Eritrea: Storia; Etiopia: Storia; Indiana, Unione: Storia; Kenya: Storia; Liberia: Storia; Mali: Storia; Nigeria: Storia; Senegal: Storia; Somalia: Storia; Sudafricana, Repubblica: Storia; Uganda: Storia; Zimbabwe: Storia; Zuma, Jacob.
- ANTONIONI, Francesco: Adams, John Coolidge; Goebbels, Heiner; Lachenmann, Helmut Friedrich; Lang Lang; Minimal music; Musica classica; Musica contemporanea; Pappano, Sir Antonio; Romitelli, Fausto.
- ARBIZZANI, Catia: Sistemi di accumulo.
- ARCA, Marcello: Metabolica, sindrome.
- ARDUINI, Fabiana: Sensore: Sensori di grandezze chimiche.
- ARTONI, Roberto: Crisi economica; Debito pubblico.
- AUGÉ, Marc: Nonluogo.
- BABILONI, Fabio: Neuromarketing.
- BALLETTA, Edoardo: Argentina: Letteratura; Cile: Letteratura; Messico: Letteratura.
- BARBARO, Ada: Distopica, letteratura: Mondo arabo.
- BARBUTO, Alessandra: Videoinstallazione.
- BASILI, Alessandro: Ferroviario, sistema.
- BELLICINI, Lorenzo: Industria delle costruzioni; Rigenerazione urbana sostenibile.
- BELTRAM, Fabio: Nanotecnologia.
- BENEDETTI, Fabrizio: Placebo e nocebo.
- BERLOCO, Pasquale Bartolomeo: Trapianto: Trapianto di fegato.
- BERNITSA, Petra: Grecia: Architettura.
- BERTACCO, Riccardo: Spintronica.
- BERTO, Marcello: Elettronica organica<sup>(1)</sup>.
- BERTONI, Federico: Realismo: Letteratura.
- BIAVATI, Paolo: Spazio giudiziario europeo.
- BIDOVEC, Maria: Slovenia: Letteratura.
- BIENATI, Luisa: Giappone: Letteratura.
- BIGNAMI, Giovanni: Sistema solare; Spazio, osservazione dello.
- BINTOUDIS, Christos: Grecia: Letteratura.
- BISCARINI, Fabio: Elettronica organica.
- BLASI, Pasquale: Universo estremo.
- BOLLINI, Letizia: Grafica e design multimediale.
- BONAIUTO, Vincenzo: Microelettronica.
- BONCI, Antonello: Droghe e dipendenze.
- BONILINI, Giovanni: Successione necessaria.
- BORDONI, Anna: Antigua e Barbuda: Demografia e geografia economica; Argentina: Demografia e geografia economica; Bahama: Demografia e geografia economica; Barbados: Demografia e geografia economica; Belize: Demografia e geografia economica; Bolivia: Demografia e geografia economica; Brasile: Demografia e geografia economica; Canada: Demografia e geografia economica; Cile: Demografia e geografia economica; Colombia: Demografia e geografia economica; Costa Rica: Demografia e geografia economica; Cuba: Demografia e geografia economica; Dominica: Demografia e geografia economica; Dominicana, Repubblica: Demografia e geografia economica; Ecuador: Demografia e geografia economica; Giamaica: Demografia e geografia economica; Giappone: Demografia e geografia economica; Grenada: Demografia e geografia economica; Guatemala: Demografia e geografia economica; Guiana: Demografia e geografia economica; Haiti: Demografia e geografia economica; Honduras: Demografia e geografia economica; Nicaragua: Demografia e geografia economica; Panamá: Demografia e geografia economica; Paraguay: Demografia e geografia economica; Perù: Demografia e geografia economica; Saint Kitts e Nevis: Demografia e geografia economica; Saint Lucia: Demografia e geografia economica; Saint Vincent e Grenadine: Demografia e geografia economica; Salvador, El: Demografia e geografia economica; Suriname: Demografia e geografia economica; Terremoto: La distribuzione geografica e l'intensità;

<sup>1</sup> Gli autori di questa voce (Marcello Berto, Fabio Biscarini, Alessandro Campana, Michele Di Lauro) vogliono ricordare il Professor Carlo Taliani (1945-2015), maestro di molti ricercatori dell'elettronica organica nel mondo.

## COLLABORATORI DELLA NONA APPENDICE

- Trinidad e Tobago: Demografia e geografia economica; Turismo: Geografia dei mercati turistici; Uruguay: Demografia e geografia economica; Venezuela: Demografia e geografia economica.
- BORIA, Edoardo: Belgio: Demografia e geografia economica; Cartografia: *GIS (Geographical Information System)*, Cartografia partecipativa, Gli atlanti; Grecia: Demografia e geografia economica; Paesi Bassi: Demografia e geografia economica; Polonia: Demografia e geografia economica; Regione: Il rilancio del ruolo delle regioni; Stati Uniti: Demografia e geografia economica; Turchia: Demografia e geografia economica.
- BRANCACCIO, Emiliano: Euro, area.
- BRANCHINI, Armando: Lusso, economia del.
- BRANDUARDI, Paola: Biomasse.
- BROCCOLINI, Alessandra: Cultura popolare; Festa popolare.
- BRUNELLI, David: Reati.
- BRUNO, Brunella: Archeologia preventiva.
- BUCCHI, Marina: Precolombiane, culture.
- BUZI, Paola: Archeologia: Egitto.
- BUZZI, Maria Gabriella: Sonno e insonnia.
- CALABRESE, Stefano: Pubblicità, linguaggio della; Ragazzi, letteratura per; Romanzo.
- CALANDRA, Lina Maria: Ambiente: Geografia politica; Angola: Demografia e geografia economica; Benin: Demografia e geografia economica; Botswana: Demografia e geografia economica; Burkina Faso: Demografia e geografia economica; Burundi: Demografia e geografia economica; Calamità naturali; Camerun: Demografia e geografia economica; Capo Verde: Demografia e geografia economica; Centrafricana, Repubblica: Demografia e geografia economica; Comore: Demografia e geografia economica; Congo, Repubblica del: Demografia e geografia economica; Congo, Repubblica Democratica del: Demografia e geografia economica; Costa d'Avorio: Demografia e geografia economica; Gabon: Demografia e geografia economica; Gambia: Demografia e geografia economica; Ghana: Demografia e geografia economica; Guinea: Demografia e geografia economica; Guinea-Bissau: Demografia e geografia economica; Guinea Equatoriale: Demografia e geografia economica; Kenya: Demografia e geografia economica; Lesotho: Demografia e geografia economica; Liberia: Demografia e geografia economica; Madagascar: Demografia e geografia economica; Malawi: Demografia e geografia economica; Marocco: Demografia e geografia economica; Mauritania: Demografia e geografia economica; Maurizio: Demografia e geografia economica; Mozambico: Demografia e geografia economica; Namibia: Demografia e geografia economica; Niger: Demografia e geografia economica; Nigeria: Demografia e geografia economica; Ruanda: Demografia e geografia economica; Sahara Occidentale: Demografia e geografia economica; São Tomé e Príncipe: Demografia e geografia economica; Senegal: Demografia e geografia economica; Seychelles: Demografia e geografia economica; Sierra Leone: Demografia e geografia economica; Sudafricana, Repubblica: Demografia e geografia economica; Sudan: Demografia e geografia economica; Sud Sudan: Demografia e geografia economica; Swaziland: Demografia e geografia economica; Tanzania: Demografia e geografia economica; Togo: Demografia e geografia economica; Uganda: Demografia e geografia economica; Zambia: Demografia e geografia economica; Zimbabwe: Demografia e geografia economica.
- CALCAGNI, Davide: Idrocarburi non convenzionali.
- CALISSANO, Pietro: Cervello e computer.
- CAMBI, Franco: Archeologia, analisi spaziale per la.
- CAMPANA, Alessandra: Elettronica organica.
- CANADÈ, Alessandro: Cinematografici, generi.
- CANEVA, Claudio: Materiali.
- CANGELLI, Eliana: Tecnologie edilizie sostenibili.
- CANU, Nadia: Sistema nervoso enterico.
- CAPRARA, Sergio: Meccanica quantistica.
- CAPRIOTTI, Alessandro: Atletica leggera; Automobilismo; Calcio; Ciclismo; Motociclismo; Nuoto; Olimpiadi; Pallacanestro; Pallavolo; Pugilato; Scherma; Sci; Sport.
- CARACCILO, Lucio: Unione Europea: Storia.
- CARANDINA, Elisa: Israele: Letteratura.
- CARBONARA, Giovanni: Archeologia industriale; Conservazione.
- CARDELLA, Pier Luca: Federalismo fiscale.
- CARDELLICCHIO, Luciano: Edilizia.
- CARLUCCI AIELLO, Luigia: Intelligenza artificiale.
- CARRATTA, Antonio: Fallimento e procedure concorsuali: Il fallimento.
- CARUSI, Donato: Testamento biologico.
- CARUSO, Ivo: Dixon, Tom; Grcic, Kostantin; Lovegrove, Ross; Ulian, Paolo; Wanders, Marcel.
- CASADEI, Alberto: Letteratura e web.
- CASTELLANI, Rita: Impresa; Sviluppo economico.
- CASTELLARI, Sergio: Cambiamenti climatici.
- CASTELLUCCI, Laura: Ambiente: Economia.
- CASTELNOVI, Michele: Asia: La competizione sul Mar Cinese, Turcofonia; Azerbaigian: Demografia e geografia economica; Cina: Demografia e geografia economica; Danimarca: Demografia e geografia economica; Finlandia: Demografia e geografia economica; Geografia: Ambiti e filoni di studi. Geostoria; Hong Kong: Demografia e geografia economica; Islanda: Demografia e geografia economica; Kirghizistan: Demografia e geografia economica; Macao: Demografia e geografia economica; Mongolia: Demografia e geografia economica; Norvegia: Demografia e geografia economica; Singapore: Demografia e geografia economica; Svezia: Demografia e geografia economica; Tagikistan: Demografia e geografia economica; Taiwan: Demografia e geografia economica; Turkmenistan: Demografia e geografia economica; Uzbekistan: Demografia e geografia economica; Vietnam: Demografia e geografia economica.
- CATINO, Fabio: Carbone; Gas naturale; Rinnovabili, energie.
- CATTANEO, Simone: Cercas, Javier; Chirbes, Rafael; Menéndez Salmón, Ricardo; Spagna: Letteratura.
- CAUSIN, Cecilia: García Márquez, Gabriel; Johansson, Scarlett; Le Clézio, Jean-Marie-Gustave; Lessing, Doris; Mo Yan; Müller, Herta; Munro, Alice; Tranströmer, Tomas; Vargas Llosa, Mario; Williams, Robin.
- CAUSO, Massimo: Iràn: Cinema; Penn, Sean; Sorrentino, Paolo.
- CAVALLOTTI, Carlo: Ingegneria molecolare.
- CECCARELLI, Gabriele: Staminali, cellule.
- CELANI, Simone: Angola: Letteratura; Brasile: Letteratura; Capo Verde: Letteratura; Mozambico: Letteratura; Portogallo: Letteratura.
- CENSORI, Claudio: Hack, Margherita; Higgs, Peter Ware; Universo oscuro.
- CERA, Rachele: Pirateria.
- CERRETI, Claudio: Africa; America; Antartide: Sviluppi delle iniziative internazionali; Asia: Evoluzione del quadro demografico e geoeconomico; Europa; Minoranze nazionali; Oceania.
- CERVINI, Alessia: Dardenne, Jean-Pierre e Luc; Godard, Jean-Luc; Russia: Cinema; Sokurov, Aleksandr.
- CESARI, Claudia: Giustizia, riforme della: Processo penale.
- CESTELLI GUIDI, Anna: Biennale: Arte. Documenta; Sound art.
- CHATRIAN, Carlo: Svizzera: Cinema.
- CHIARETTI, Sabina: Leucemie.
- CHIODI, Stefano: Arte: Orientamenti dell'arte contemporanea, Critica istituzionale.
- CIAMPANI, Andrea: Sindacalismo.
- CICCIOLI, Andrea: Liquidi ionici.
- CIGLIA, Simone: Ai Weiwei; Arte: Distopia; Cai Guo-Qiang; Hirst, Damien; Ono, Yoko; Young British Artists.
- CINGOLANI, Roberto: Nanotecnologia.
- CIRIBINI, Angelo Luigi: BIM.

## COLLABORATORI DELLA NONA APPENDICE

- CLEMENTI, Francesco: Farmaco.  
 CLÒ, Alberto: Fonti energetiche fossili.  
 COFINI, Gaetano: Archeologia: Oceania.  
 COMMITTERI, Marco: Banca mondiale; Fondo monetario internazionale (FMI).  
 CONSOLARO, Alessandra: Indiana, Unione: Letteratura.  
 COPPOLA, Pierluigi: Trasporto: Flussi, tipologie e integrazioni dei trasporti, Pianificazione e infrastrutture.  
 CORBELLINI, Gilberto: Etica di fine vita.  
 CORDINER, Stefano: Tecnologie per la transizione energetica.  
 CORSO, Guido: Giustizia, riforme della: Processo amministrativo.  
 CORVI, Ester: Economia del cinema.  
 COSSIGNANI, Fabio: Fallimento e procedure concorsuali: Il sovraindebitamento.  
 COSTANTINO, Giorgio: Fallimento e procedure concorsuali: Le procedure concorsuali volontarie; Giustizia, riforme della: Processo civile.  
 COSTANTINO, Lorenzo: Polonia: Letteratura.  
 CRESCENZI, Andrea: Migratori, movimenti: Diritto.  
 CRICONIA, Alessandra: Brasile: Architettura; Francia: Architettura.  
 CRISMA, Amina: Confucianesimo.  
 CUCCIOLLA, Riccardo Mario: Armenia: Storia; Azerbaigian: Storia; Bielorussia: Storia; Bulgaria: Storia; Estonia: Storia; Kazakistan: Storia; Kirghizistan: Storia; Lettonia: Storia; Lituania: Storia; Slovacchia: Storia; Suriname: Storia; Tagikistan: Storia; Togo: Storia; Tonga: Storia; Turkmenistan: Storia; Uzbekistan: Storia; Zambia: Storia.  
 CUMO, Maurizio: Nucleare, energia.  
 CUSANO, Laura: Di Corcia, Philip-Lorca; Fontcuberta, Joan; Nachtwey, James; Parr, Martin; Pinkhassov, Gueorgui; Titarenko, Alexey; Yamamoto, Masao.  
 CUSCITO, Giorgio: Hong Kong: Storia.
- D'ALBERTI, Marco: Corruzione.  
 D'ALESSANDRO, Libera: Agroalimentare, sistema; Bangla Desh: Demografia e geografia economica; Bhutan: Demografia e geografia economica; Brunei: Demografia e geografia economica; Cambogia: Demografia e geografia economica; Corea, Repubblica Democratica Popolare di: Demografia e geografia economica; Corea, Repubblica di: Demografia e geografia economica; Indonesia: Demografia e geografia economica; Kazakistan: Demografia e geografia economica; Laos: Demografia e geografia economica; Messico: Demografia e geografia economica; Milton, Santos; Myanmar: Demografia e geografia economica; Nepal: Demografia e geografia economica; Patrimonio dell'umanità; Russia: Demografia e geografia economica; Spagna: Demografia e geografia economica; Thailandia: Demografia e geografia economica; Ucraina: Demografia e geografia economica.  
 D'ALESSIO, Raoul: Ortodonzia.  
 DALFINO, Domenico: Lavoro: Procedimento per l'impugnazione del licenziamento (cd. rito Fornero).  
 D'ALFONSO, Gianluigi: Illegalità, economia della.  
 D'AMORA, Rosita: Erbil, Leylâ; Turchia: Letteratura, Cinema.  
 D'ANGELO, Paolo: Estetica.  
 D'AUTILIA, Gabriele: Fotografia.  
 DE ANGELIS, Valerio Massimo: Australia: Letteratura; Canada: Letteratura in lingua inglese; Gran Bretagna e Irlanda del Nord, Regno Unito di: Letteratura; Nuova Zelanda: Letteratura; Stati Uniti: Letteratura.  
 DE BERNARDIS, Paolo: Universo, osservazione dello.  
 DE CARO, Mario: Libertà; Realismo: Filosofia.  
 DELFINI, Roberto: Neurochirurgia.  
 DEL GIUDICE, Ilaria: Leucemie.  
 DELI, Roberto: Ortodonzia.  
 DELLA PORTA, Donatella: Terrorismo.  
 DELL'ARTE, Salvo: Proprietà intellettuale: Il diritto all'immagine.
- DELLA VALLE, Eugenio: Abuso del diritto.  
 DEL MONACO, Anna Irene: Cina: Architettura; Pechino; Shanghai.  
 DEL PERO, Mario: Obama, Barack; Politica internazionale; Stati Uniti: Storia.  
 DE LUCA, Alessandro: Robotica.  
 DE MATTEIS, Federico: Corea, Repubblica di: Architettura; Mumbai.  
 DENTICE, Giuseppe: Arabia Saudita: Storia; Bahrein: Storia; Emirati Arabi Uniti: Storia; al-Kuwait: Storia; Omān, Sultanato di: Storia; Qatar: Storia; Yemen: Storia.  
 D'ERMO, Paolo: Petrolio.  
 DE SIMONE, Costante: Drone; Navigazione; Previsioni meteorologiche e climatiche; Protezione civile.  
 DE SIMONE, Valerio: Videogame.  
 DESVILLETES, Laurent: Modellistica differenziale; Modellizzazione e calcolo.  
 DE TOMA, Giorgio: Chirurgia.  
 DE VINCENTI, Giorgio: Cinema e web.  
 DIAMANTI, Ilvo: Società dell'informazione.  
 DIANA, Marco: Droghe e dipendenze.  
 DI DOMENICO, Marco: Inurbamento animale; Invasioni biologiche.  
 DI FRANCO, Nino: Efficienza energetica.  
 DI GIORGI, Sergio: Palestina: Cinema.  
 DI LAURO, Michele: Elettronica organica.  
 DI MARINO, Bruno: Video.  
 DI MENNO DI BUCCHIANICO, Alessandro: Aria, qualità della.  
 DOMENICHELLI, Mario: Letterari, generi.  
 DOMINIONI, Samuele: Ceca, Repubblica: Storia; Finlandia: Storia; Grenada: Storia; Guiana: Storia; Laos: Storia; Mongolia: Storia; Nuova Zelanda: Storia; Ruanda: Storia; Singapore: Storia; Taiwan: Storia; Vietnam: Storia.  
 DOMINONI, Annalisa: Turismo spaziale.  
 DONINI, Lorenzo Maria: Alimentazione.  
 DONZELLI, Romolo: Consumatore, tutela del: Azione di classe.  
 DOTTORI, Germano: Afghānistān: Storia; BRICS; G7-G8-G20; Irāq: Storia; IS.  
 DOTTORINI, Daniele: Animazione, cinema di; Argentina: Cinema; Cameron, James; Cile: Cinema; Critica cinematografica; Documentario; Festival e premi cinematografici; Fumetto: Fumetto e cinema; Realismo: Cinema; Uruguay: Cinema.  
 DUMONT, Isabelle: Cartografia: Cartografia anamorfica, Geoinfografica; Estonia: Demografia e geografia economica; Francia: Demografia e geografia economica; Geografia: Ambiti e filoni di studi. Geografia di genere (*gender geography*), Geografia visuale; Gran Bretagna e Irlanda del Nord, Regno Unito di: Demografia e geografia economica; Irlanda: Demografia e geografia economica; Lettonia: Demografia e geografia economica; Lituania: Demografia e geografia economica; Mali: Demografia e geografia economica; Tuareg.
- EMILIANI, Simone: Cina: Cinema; Clooney, George; Corea Repubblica Democratica Popolare di: Cinema; Corea, Repubblica di: Cinema; Francia: Cinema; Giappone: Cinema; Gran Bretagna e Irlanda del Nord, Regno Unito di: Cinema; Nolan, Christopher; Resnais, Alain; Serialità; Soderbergh, Steven; Tarantino, Quentin.  
 ESPOSITO, Roberto: Teologia politica.
- FABRIZI, Cinzia: Optogenetica. Trapianto: Introduzione.  
 FALCINELLA, Nicola: Bosnia ed Erzegovina: Cinema; Polonia: Cinema; Serbia: Cinema; Ucraina: Cinema.  
 FALDINI, Luisa: Cerulli, Ernesta.  
 FALLANI, Leonardo: Fisica atomica e molecolare.  
 FANTACCI, Luca: Finanza; Interesse; Risparmio e investimento.

## COLLABORATORI DELLA NONA APPENDICE

- FANTOZZI, Augusto: Fisco: I principali interventi.  
 FARACE, Dario: Campioni biologici.  
 FEA, Maurizio: Terra, osservazione della.  
 FERRACUTI, Sandra: Etnografia; Geertz, Clifford James.  
 FERRAJOLO, Ornella: Corte penale internazionale; Diritti umani.  
 FERRARI, Gian Arturo: Editoria.  
 FERRETTI, Francesco: Psicologia evoluzionistica.  
 FERRONI, Giulio: Italia: Letteratura.  
 FILETTI, Sebastiano: Metabolica, sindrome.  
 FILIPPA, Luca: Borsa.  
 FILIPPINI, Bianca Maria: Afghānistān: Letteratura; Irān: Letteratura.  
 FLAMIGNI, Carlo: Contraccezione; Procreazione medicalmente assistita.  
 FLICK, Giovanni Maria: Neuroscienze: Diritto penale.  
 FOA, Anna: Antisemitismo.  
 FOÀ, Robin: Leucemie.  
 FOZZATI, Luigi: Archeologia subacquea.  
 FRAGAPANE, Giacomo Daniele: Fotografia.  
 FRANCO, Susanne: Danza; Videodanza.  
 FRANGIPANE, Marcella: Archeologia: Vicino Oriente.  
 FRASCAROLO, Marco: Led.  
 FREY, Marco: Green economy.  
 FUMAROLA, Donatello: Slovenia: Cinema.  
 FUSILLO, Massimo: Intermedialità: Origini e antecedenti, Teorie e tipologie.
- GAMBARARA, Alessandro: Inquinamento elettromagnetico.  
 GARIAZZO, Giuseppe: Egitto: Cinema; Islanda: Cinema; Israele: Cinema; Marocco: Cinema; Nigeria: Cinema; Siria: Cinema; Sudafricana, Repubblica: Cinema; Teguia, Tariq; Tunisia: Cinema.  
 GATTI, Franco: Tao.  
 GENOTTE, Jean-François: Archeologia: Africa subsahariana.  
 GENTILE, Vincenzo: Erettile, disfunzione.  
 GERBETI, Agime: Mercati ambientali; Mercati energetici; Protocollo di Kyōto; Sistema elettrico.  
 GHEDINI, Elena Francesca: Parco: Archeologia.  
 GIANETTO, Claudia: Cinematografica, filologia: Conservazione e restauro del film.  
 GIANTO, Agustinus: Bibbia: Vecchio Testamento.  
 GIORDANO, Caterina Francesca: Merini, Alda; Modiano, Patrick; Tabucchi, Antonio.  
 GIORDANO, Patrizio Emilio: Argentina: Architettura.  
 GIORDO, Gianfranco: Sistema nervoso enterico.  
 GIOVANNETTI, Giorgia: Globalizzazione.  
 GIRARDI, Enrico: Pandemie.  
 GIUDICI, Elvio: Bartoli, Cecilia; Carsen, Robert; Chèreau, Patrice; Černjakov, Dmitrij Feliksovič; Decker, Willy; Dessay, Natalie; Devia, Mariella; Fleming, Renée; Flórez, Juan Diego; Guth, Claus; Jones, Richard; Kaufmann, Jonas; McVicar, David; Michieletto, Damiano; Netrebko, Anna; Pelly, Laurent; Vick, Graham.  
 GNOLI, Sofia: Moda.  
 GOLINI, Antonio: Migratori, movimenti: Storia.  
 GOLSE, François: Analisi matematica.  
 GRATTERI, Nicola: Criminalità organizzata.  
 GRAZIOLA, Giancarlo: Spaziale, industria.  
 GREGORY, Paola: Clément, Gilles; Croazia: Architettura; Danimarca: Architettura; Finlandia: Architettura; Lussemburgo: Architettura; Moneo, Rafael; Navarro Baldeweg, Juan; Paesi Bassi: Architettura; Parco: Architettura; Portogallo: Architettura; Spagna: Architettura; Svezia: Architettura; Svizzera: Architettura.  
 GREGORY, Silvia: Solitudine.  
 GRISCIOLI, Federico: Informazione, trattamento sicuro della.  
 GUARDUCCI, Maria Paola: Achebe, Chinua; Adichie, Chimamanda Ngozi; Coetzee, John Maxwell; Dangarembga, Tsitsi; Emecheta, Buchi; Gordimer, Nadine; Krog, Antjie; Mda, Zakes; Nigeria: Letteratura; Okri, Ben; Soyinka, Wole; Sudafricana, Repubblica: Letteratura; Zimbabwe: Letteratura.  
 GUERCIO, Maria: Obsolescenza digitale.
- HAUSMANN, Carlo: Prodotti alimentari.  
 HINTERMANN, Carlo S.: Georgia: Cinema; Malick, Terrence.
- IACCARINO, Leonardo: Neuroimaging.  
 IGNAZI, Piero: Partiti politici.  
 INGUSCIO, Massimo: Fisica atomica e molecolare.  
 INNOCENTI, Pierluigi: Sonno e insonnia.  
 INTROVIGNE, Massimo: Buddismo; Nuove religioni.  
 INZERILLO, Andrea: Queer: Il cinema queer.  
 IPPOLITO, Giuseppe: Pandemie.
- JOVANE, Francesco: Ricerca, innovazione e sviluppo.
- KILIBARDA, Vesna: Montenegro: Letteratura.
- LAANES, Eneken: Estonia: Letteratura.  
 LABRIOLA, Enrico: Modi, Narendra Damodardas; Yousafzai, Malala.  
 LALLI, Angelo: Beni pubblici.  
 LALLI, Chiara: Etica di fine vita.  
 LA ROVERE, Rita: Staminali, cellule.  
 LATINI, Micaela: Austria: Letteratura; Germania: Letteratura; Hilbig, Wolfgang; Lewitscharoff, Sybille; Mosebach, Martin.  
 LATTANZI, Vito: Antropologia museale; Lanternari, Vittorio; Sogno.
- LEONE, Sabrina: Austria: Architettura; Germania: Architettura.  
 LEVI, Andrea: Epigenetica.  
 LILLI, Silvia: Acqua; Albania: Demografia e geografia economica; Andorra: Demografia e geografia economica; Austria: Demografia e geografia economica; Bielorussia: Demografia e geografia economica; Bosnia ed Erzegovina: Demografia e geografia economica; Bulgaria: Demografia e geografia economica; Ceca, Repubblica: Demografia e geografia economica; Cipro: Demografia e geografia economica; Continente di plastica; Croazia: Demografia e geografia economica; CSI; Figi: Demografia e geografia economica; Filippine: Demografia e geografia economica; Gambi, Lucio; Geografia: Ambiti e filoni di studi. Geografia emozionale; Georgia: Demografia e geografia economica; Kiribati: Demografia e geografia economica; Kosovo: Demografia e geografia economica; Macedonia: Demografia e geografia economica; Malaysia: Demografia e geografia economica; Maldive: Demografia e geografia economica; Marshall, Isole: Demografia e geografia economica; Micronesia, Stati Federati di: Demografia e geografia economica; Moldavia: Demografia e geografia economica; Montenegro: Demografia e geografia economica; Museo: Ecomuseo; Nauru: Demografia e geografia economica; Palau: Demografia e geografia economica; Queer: Lo spazio queer; Romania: Demografia e geografia economica; Samoa: Demografia e geografia economica; Serbia: Demografia e geografia economica; Slovacchia: Demografia e geografia economica; Slovenia: Demografia e geografia economica; Sri Lankā: Demografia e geografia economica; Stati non riconosciuti: Abcasia, Repubblica Turca di Cipro del Nord, Ossezia del Sud, Transnistria; Tonga: Demografia e geografia economica; Turismo: Albergo diffuso; Tuvalu: Demografia e geografia economica; Ungheria: Demografia e geografia economica; Vanuatu: Demografia e geografia economica; Vaticano, Stato della Città del: Demografia e geografia economica.
- LIPPOLIS, Enzo: Archeologia: Mondo classico.  
 LISCHI, Sandra: Videoarte.  
 LOMBARDI, Davide: Australia: Architettura.

## COLLABORATORI DELLA NONA APPENDICE

- LONARDELLI, Luigia: Arte: I nuovi ambiti dell'arte; Becker, Bernd e Hilla; Penone, Giuseppe.
- MACARIO, Francesco: Trust.
- MAFFIOLI, Monica: Basilico, Gabriele; Gioli, Paolo; Ruff, Thomas; Wall, Jeff.
- MAGGIOLI, Marco: Agricoltura: L'economia agricola: progressi e problemi; Australia: Demografia e geografia economica; Geografia: Avanzamenti teorici; Liechtenstein: Demografia e geografia economica; Lussemburgo: Demografia e geografia economica; Malta: Demografia e geografia economica; Monaco, Principato di: Demografia e geografia economica; Nuova Zelanda: Demografia e geografia economica; Pakistan: Demografia e geografia economica; Papua Nuova Guinea: Demografia e geografia economica; Portogallo: Demografia e geografia economica; Salomone, Isole: Demografia e geografia economica; San Marino: Demografia e geografia economica; Svizzera: Demografia e geografia economica; Timor Est: Demografia e geografia economica; Unione Europea: Demografia e geografia economica; Urbanizzazione.
- MAJONE, Mauro: Acque: Tutela dall'inquinamento delle; Rifiuti; Siti contaminati, bonifica dei.
- MANCUSO, Andrea Domenico: Biagi, Enzo Marco; Bocca, Giorgio Valentino; Censura; Cronkite, Walter Leland Jr.; Giornalismo; Murdoch, Rupert.
- MANERA, Danilo: Dominicana, Repubblica: Letteratura; Guinea Equatoriale: Letteratura.
- MANFRÉDI, Mario: Invecchiamento cerebrale.
- MANZI, Giorgio: Paleoantropologia.
- MARCHESI, Antonio: Pena di morte.
- MARCHESINI, Roberto: Animal studies.
- MARCHETTI, Raffaele: Globalizzazione e global governance.
- MARCONI, Matteo: Afghānistān: Demografia e geografia economica; Arabia Saudita: Demografia e geografia economica; Armenia: Demografia e geografia economica; Bahrein: Demografia e geografia economica; Ciad: Demografia e geografia economica; Confini; Emirati Arabi Uniti: Demografia e geografia economica; Eritrea: Demografia e geografia economica; Etiopia: Demografia e geografia economica; Geografia: Ambiti e filoni di studi. Postmodernismo e geografia, *Cybergeography* e cyberspazio; Gibuti, Repubblica di: Demografia e geografia economica; Giordania: Demografia e geografia economica; Irān: Demografia e geografia economica; 'Irāq: Demografia e geografia economica; Israele: Demografia e geografia economica; al-Kuwait: Demografia e geografia economica; Libano: Demografia e geografia economica; Libia: Demografia e geografia economica; Omān, Sultanato di: Demografia e geografia economica; Palestina: Demografia e geografia economica; Pesca; Qatar: Demografia e geografia economica; Siria: Demografia e geografia economica; Somalia: Demografia e geografia economica; Stati non riconosciuti: Nagorno-Karabakh, Somaliland; Yemen: Demografia e geografia economica.
- MARELLI, Matteo: Austria: Cinema; Filippine: Cinema; Hanneke, Michael; Thailandia: Cinema.
- MARINI, Federico: Chemiometria; Scienze omiche.
- MARINI, Giuseppe: Fisco e crisi.
- MARINO, Maria Antonietta: Archeologia: Mondo islamico.
- MARMO, Lorenzo: Crewdson, Gregory; Dijkstra, Rineke.
- MAROCCO, Paolo: Applicazioni ed ecosistemi; Dispositivi mobili; Social network; Web.
- MARSICH, Carlo: Stampa tridimensionale.
- MARTINO, Carlo: Design.
- MARTORE, Paolo: Conservazione dell'arte contemporanea.
- MARZOCCHI, Warner: Terremoto: La previsione dei terremoti.
- MAZZUCCO, Melania G.: Letteratura.
- MECCARELLI, Marco: Archeologia: Estremo Oriente, Asia sud-orientale.
- MELE, Stefano: Internet.
- MELLONI, Alberto: Cristianesimo; Francesco, papa; Scuola.
- MELONI, Antonio: Antartide: I nuovi orizzonti della ricerca scientifica.
- MENDUNI, Enrico: Televisione.
- MENINI, Laura: Automazione industriale.
- MERLO, Roberto: Moldavia: Letteratura; Romania: Letteratura.
- MICCHELI, Alfredo: Scienze omiche.
- MICELLI, Stefano: Artigianato digitale.
- MICHELI, Laura: Sensore: Sensori di grandezze chimiche.
- MIGNANO, Silvio: Bolivia: Letteratura.
- MILANI, Tommaso: Letta, Enrico; Monti, Mario.
- MININNI, Giuseppe: Rifiuti.
- MINUCCI, Paola Maria: Grecia: Letteratura.
- MITROVIC, Maria: Serbia: Letteratura.
- MOCCIA, Luigi: Cittadinanza europea.
- MOLINARO, Ester: Vassalli, Giuliano.
- MOLITERNI, Alfredo: Trasparenza amministrativa.
- MOLLONA, Edoardo: Informatica, industria della.
- MONTANARI, Roberto: Metallurgia.
- MORETTI, Francesca Romana: Ando, Tadao; Canada: Architettura; Colombia: Architettura; Ecuador: Architettura; Foster + Partners; Fuksas, Massimiliano; Gran Bretagna e Irlanda del Nord, Regno Unito di: Architettura; Infrastrutture; Islanda: Architettura; Koolhaas, Rem; Macao: Architettura; Malaysia: Architettura; Norvegia: Architettura; Nuova Zelanda: Architettura; Polonia: Architettura; Siza, Álvaro; Souto De Moura, Eduardo; Tipologie edilizie; Zucchi, Cino.
- MORETTI, Silvia: Abū Māzin; Algeria: Storia; Gerusalemme; Giordania: Storia; Irān: Storia; Israele: Storia; Libano: Storia; Marocco: Storia; Netanyahu, Benjamin; Palestina: Storia; Rouhani, Hassan; Sudan: Storia; Sud Sudan: Storia; Tunisia: Storia.
- MORO, Andrea: Linguaggio.
- MOSCATI, Paola: Informatica archeologica.
- NASI, Sergio: Cervello e computer.
- NAZZARO, Giona Antonio: Hong Kong: Cinema; Romania: Cinema; Taiwan: Cinema.
- NICASO, Antonio: Criminalità organizzata.
- NICOLUSSI, Andrea: Genitorialità.
- NOVARINO, Gaia: Autismo.
- NUNZIANTE, Giulia: Argentina: Politica economica e finanziaria; Brasile: Politica economica e finanziaria; Francia: Politica economica e finanziaria; Germania: Politica economica e finanziaria; Giappone: Politica economica e finanziaria; Gran Bretagna e Irlanda del Nord, Regno Unito di: Politica economica e finanziaria; Indiana, Unione: Politica economica e finanziaria; Italia: Politica economica e finanziaria; Messico: Politica economica e finanziaria; Nigeria: Politica economica e finanziaria; Russia: Politica economica e finanziaria; Sudafricana, Repubblica: Politica economica e finanziaria; Turchia: Politica economica e finanziaria.
- NUZZOLO, Agostino: Mobilità in aree urbane; Trasporto: Pianificazione e infrastrutture.
- OLIVA, Stefano: Beyoncé; Canonero, Milena; Coldplay; Dalla, Lucio; Daniele, Pino; De Lucía, Paco; Houston, Whitney Elizabeth; Jackson, Michael; Jannacci, Enzo; Lady Gaga; Ligabue, Luciano; Mazzacurati, Carlo; Moore, Julianne; Muse; Pussy Riot; Radiohead; Reed, Lou; Rossi, Vasco; Springsteen, Bruce; U2; Winehouse, Amy Jade.
- OLIVERIO, Alberto: Transessualità.
- ORLANDI, Mauro: Beni comuni.
- PACE, Enzo: Fondamentalismo; Islamismo; Religione: Pluralismo religioso.
- PACHLOVSKA, Oksana: Ucraina: Letteratura.
- PAGANELLI, Grazia: Estonia: Cinema; Herzog, Werner; Lettonia: Cinema; Lituania: Cinema.

## COLLABORATORI DELLA NONA APPENDICE

- PAGLIANTINI, Stefano: Consumatore, tutela del: Il diritto dei consumatori.
- PALMIERI, Antonio: Oblio, diritto allo.
- PALUMBO, Sara: Bouroullec Ronan ed Erwan; Jongerius, Hella; Morrison, Jasper; Sonnoli, Leonardo.
- PANELLA, Giuseppe: Distopica, letteratura: Mondo occidentale; Fantasy.
- PARAZZINI, Sergio Serafino: Aereonautica, industria.
- PARENTE-ČAPKOVÁ, Viola: Finlandia: Letteratura.
- PASQUINO, Gianfranco: Antipolitica.
- PAVANELLO, Mariano: Bernardi, Bernardo.
- PAVONE, Flaminia: Dolore cronico.
- PECORARO, Andrea: Rifugiati.
- PELLEGRINI, Luca: Distribuzione commerciale.
- PENNA, Andrea: Opera lirica.
- PERANI, Daniela: Neuroimaging.
- PERANI, Mauro: Ebraismo.
- PESARO, Nicoletta: Cina: Letteratura.
- PESCE, Mauro: Bibbia: Nuovo Testamento.
- PETRANGELI PAPINI, Marco: Siti contaminati, bonifica dei.
- PETRARCA, Massimo: Acceleratore di particelle.
- PETRARCA, Silvano: Particella elementare.
- PETRETTO, Alessandro: Privatizzazioni e liberalizzazioni.
- PIACENTINI, Marcello: Barańczak, Stanisław.
- PIACENTINI, Paolo: Lavoro: Politiche del lavoro.
- PIGLIONICA, Vincenzo: Andorra: Storia; Antigua e Barbuda: Storia; Bahama: Storia; Barbados: Storia; Belize: Storia; Bhutan: Storia; Brunei: Storia; Burundi: Storia; Capo Verde: Storia; Comore: Storia; Dominica: Storia; Figi: Storia; Gabon: Storia; Gambia: Storia; Georgia: Storia; Gibuti, Repubblica di: Storia; Kiribati: Storia; Maldive: Storia; Maurizio: Storia; Micronesia, Stati Federati di: Storia; Montenegro: Storia; Nauru: Storia; Palau: Storia; Papua Nuova Guinea: Storia; Saint Kitts e Nevis: Storia; Saint Lucia: Storia; Saint Vincent e Grenadine: Storia; Salomone, Isole: Storia; Samoa: Storia; San Marino: Storia; São Tomé e Príncipe: Storia; Seychelles: Storia; Tuvalu: Storia; Vanuatu: Storia.
- PINTO, Roberto: Bourriaud, Nicolas; Estetica relazionale; Post-produzione.
- PISTOIA, Marco: Attore, attrice; Cinematografica, filologia: Filologia del cinema e rassegne dedicate; Italia: Cinema.
- PISTOLESI, Elena: Lingua e web.
- PITASSIO, Francesco: Ceca, Repubblica: Cinema; Slovacchia: Cinema.
- PIZZOFERRATO, Roberto: Ottica.
- PIZZONIA, Maurizio: Informazione, trattamento sicuro della.
- PIZZORUSSO, Tommaso: Plasticità nervosa.
- PONS, Silvio: Crimea; Putin, Vladimir Vladimirovič; Russia: Storia; Ucraina: Storia.
- PORRO, Danilo: Biomasse.
- POSSAMAI, Donatella: Russia: Letteratura.
- POUTSILEVA, Larisa: Bielorussia: Letteratura.
- PRANDONI, Marco: Paesi Bassi: Letteratura.
- PULCINELLI, Cristiana: Pandemie.
- PULLUMBI, Lorena: Albania: Storia; Bosnia ed Erzegovina: Storia; Croazia: Storia; Kosovo: Storia; Macedonia: Storia; Serbia: Storia; Slovenia: Storia.
- PURINI, Franco: Progetto.
- PURI PURINI, Chiara: Belgio: Architettura; Ceca, Repubblica: Architettura; Nouvel, Jean; Perrault, Dominique; Perù: Architettura; Ungheria: Architettura.
- QUADRINI, Fabrizio: Tecnopolimeri.
- QUATTROCCHI, Fedora: Cattura e stoccaggio della CO<sub>2</sub> (CCS).
- RAFFAELLI, Luca: Fumetto: La nuova vita del fumetto tra cultura e merchandising.
- RAITANO, Michele: Diseguaglianze, aumento delle; Pensionistico, sistema.
- RAMADORI, Roberto: Acque, tutela dall'inquinamento delle.
- RANGONE, Nicoletta: Semplificazione amministrativa.
- RESCIGNO, Pietro: Testamento biologico.
- RICCI, Valeria: Castelnuovo, Emma; Ladyzhenskaya, Olga Alexandrovna; Lax, Peter David; Malliavin, Paul; Meccanica statistica.
- RICOLFI, Marco: Proprietà intellettuale: L'estensione della tutela.
- RIGOLO, Pietro: Szeemann, Harald.
- ROBERTI, Bruno: Australia: Cinema; Bellocchio, Marco; Brasile: Cinema; Cinema: Il cinema nell'epoca della convergenza dei *media*; Cinema installato; Diaz, Lav; Garrone, Matteo; Germania: Cinema; Irlanda: Cinema; Martone, Mario; Messico: Cinema; Moretti, Nanni; Nuova Zelanda: Cinema; Portogallo: Cinema; Regia: Cinema; Scorsese, Martin; Servillo, Toni; Stati Uniti: Cinema.
- ROGO, Francesco: Reti di dati.
- ROMANAZZO, Daniela: Sensore: Sensori di grandezze chimiche.
- ROSSI, Elena Giulia: Bioarte; Internet art; Net art; Web art.
- ROSSINI, Ilenia: Austria: Storia; Belgio: Storia; Bolivia: Storia; Canada: Storia; Chávez, Frías Hugo Rafael; Colombia: Storia; Cuba: Storia; Danimarca: Storia; Ecuador: Storia; Felipe VI de Borbón y Grecia; Francia: Storia; Germania: Storia; Giamaica: Storia; Gran Bretagna e Irlanda del Nord, Regno Unito di: Storia; Haiti: Storia; Hollande, François; Honduras: Storia; Irlanda: Storia; Islanda: Storia; Juan Carlos I de Borbón; Liechtenstein: Storia; Lussemburgo: Storia; Malta: Storia; Marshall, Isole: Storia; Merkel, Angela; Moldavia: Storia; Monaco, Principato di: Storia; Norvegia: Storia; Paesi Bassi: Storia; Polonia: Storia; Portogallo: Storia; Romania: Storia; Salvador, El: Storia; Spagna: Storia; Svezia: Storia; Svizzera: Storia; Ungheria: Storia; Vaticano, Stato della Città del: Storia; Venezuela: Storia.
- ROVELLI, Carlo: Spazio e tempo.
- RUGGIERI, Giuseppe: Teologia.
- RUGGIERI, Marina: Telecomunicazioni.
- RUOCCO, Monica: Arabia Saudita: Letteratura; al-Aswānī 'Alā; Egitto: Letteratura; 'Irāq: Letteratura; Khouri, Elias; Libano: Letteratura; Libia: Letteratura; Marocco: Letteratura; Palestina: Letteratura; Siria: Letteratura; Sudan: Letteratura; Teatro: Mondo arabo; Tunisia: Letteratura; Yemen: Letteratura.
- SABBATINI, Pierluigi: Antitrust.
- SACCHETTINI, Rodolfo: Castellucci, Romeo; Dante, Emma; Hermanis, Alvis; Hirata, Oriza; Maxwell, Richard; Radio: Radiodramma; Regia: Teatro; Rimini Protokoll; Ronconi, Luca; Sprengelburd, Rafael; Teatro: Il teatro contemporaneo.
- SACCHI, Livio: Abhū Dhābi; Arabia Saudita: Architettura; Bahrein: Architettura; Biennale: Architettura; Cile: Architettura; Città; Città di Messico; Doha; Dubai; Emirati Arabi Uniti: Architettura; Expo; Gehry, Frank Owen; Identità architettonica; Indiana, Unione: Architettura; Indonesia: Architettura; Israele: Architettura; İstanbul; Italia: Architettura; Ito, Toyo; Johannesburg; Kuwait: Architettura; Messico: Architettura; al-Morphosis; Otto, Frei Paul; Piano, Renzo; Rilevamento architettonico e urbano; Romania: Architettura; Russia: Architettura; Serbia: Architettura; Slovacchia: Architettura; Slovenia: Architettura; Snohetta; Stati Uniti: Architettura; Sudafricana, Repubblica: Architettura; Turchia: Architettura.
- SALVATORI, Paola: Abe, Shinzō; Angola: Storia; Argentina: Storia; Australia: Storia; Bangla Desh: Storia; Benin: Storia; Botswana: Storia; Brasile: Storia; Burkina Faso: Storia; Camerun: Storia; Camerun: Storia; Ciad: Storia; Cile: Storia; Congo, Repubblica del: Storia; Corea, Repubblica Democratica

## COLLABORATORI DELLA NONA APPENDICE

- Popolare di: Storia; Corea, Repubblica di: Storia; Filippine: Storia; Ghana: Storia; Giappone: Storia; Guinea: Storia; Guinea-Bissau: Storia; Guinea Equatoriale: Storia; Indonesia: Storia; Lesotho: Storia; Madagascar: Storia; Malawi: Storia; Malaysia: Storia; Messico: Storia; Mozambico: Storia; Muḥāarak, Muḥammad Ḥusnī; Mujica Cordano, José Alberto; Myanmar: Storia; Namibia: Storia; Nepal: Storia; Pakistan: Storia; Paraguay: Storia; Rousseff, Dilma Ivana; Sierra Leone: Storia; Srī Laṅkā: Storia; Swaziland: Storia; Tanzania: Storia; Thailandia: Storia; Timor Est: Storia; Uruguay: Storia.
- SAMARANI, Guido: Cina: Storia; Xi Jinping.
- SAMPAOLESI, Maurilio: Staminali, cellule.
- SANGIORGIO, Giulio: Canada: Cinema; Cronenberg, David; Danimarca: Cinema; Svezia: Cinema; Trier, Lars von; Ungheria: Cinema.
- SARGENI, Fausto: Microelettronica.
- SCHETTINI, Laura: Queer: Gli studi e la politica queer.
- SCHIPANI, Stefania: Allais, Maurice; Arrighi, Giovanni; Banca centrale europea; Bancario, sistema; Derivati finanziari; Draghi, Mario; Federal Reserve; Fondi sovrani; Krugman, Paul Robin; Piketty, Thomas; Povertà e impoverimento; Prodotto interno lordo; Riforma del lavoro; Stabilità finanziaria; Stiglitz, Joseph Eugene; Welfare.
- SCIARRINO, Fabio: Meccanica quantistica.
- SCICCHITANO, Francesca R.: Vassalli, Sebastiano.
- SCIPIONI, Stefano: Teatro e web.
- SCOGNAMIGLIO, Claudio: Mobbing.
- SCOGNAMIGLIO, Renata: Musica e cinema.
- SELLARI, Paolo: Agricoltura: Il *land grabbing*; Asia: Le nuove vie della seta; Ferrovia; Regione: La regione transfrontaliera.
- SESSA, Claudio: Jazz.
- SIBILIO, Elisabetta: Belgio: Letteratura; Canada: Letteratura in lingua francese; Carrère, Emmanuel; Ernaux, Annie; Francia: Letteratura; Houellebecq, Michel; Letterature migranti; Nothomb, Amélie.
- SMARGIASSI, Giuseppe: Cina: Politica economica e finanziaria; Competitività; Industria; Inflazione e deflazione; Mobilità sociale; Paradisi fiscali; Stati Uniti: Politica economica e finanziaria; Terzo settore.
- SOAVI, Francesca: Sistemi di accumulo.
- SORICE, Michele: Politica e rete.
- SPADA, Marcantonio: Internet: Dipendenza da Internet.
- SPENA, Angelo: Territorio, gestione del.
- SPINELLI, Barbara: Femminicidio.
- SPINELLI, Italo: Indiana, Unione: Cinema; Indonesia: Cinema.
- SPITA, Leone: Astana; Azerbaigian: Architettura; Ban, Shigeru; Georgia: Architettura; Giappone: Architettura; Hong Kong: Architettura; Irlanda: Architettura; Kazakistan: Architettura; Kuma, Kengo; Singapore: Architettura; Taiwan: Architettura.
- STACCA, Marco: Regia: Opera lirica.
- STEINDLER, Roberto: Sensore: Sensori di grandezze fisiche.
- SYLOS CALÒ, Carlotta: Baldessari, John Anthony; Gormley, Antony; Kabakov Ilya ed Emilia; Nauman, Bruce.
- TAGLIAVINI, Fabrizio: Neurodegenerative, malattie.
- TARUFFO, Michele: Verità processuale.
- TERROSI, Roberto: Intermedialità: Ipermediazione, Postmedialità; Visual studies.
- TIBERI, Massimo: Industria automobilistica.
- TINÉ, Vincenzo: Archeologia preventiva.
- TINETTI, Giovanna: Pianeti extrasolari.
- TIRABOSCHI, Pietro: Neurodegenerative, malattie.
- TOLLINI, Aldo: Scintoismo.
- TORELLI, Stefano Maria: al-Asad, Baššār; Ben 'Alī, Zayn al-'Abidīn; Egitto: Storia; Erdoğan, Recep Tayyip; Fratellanza musulmana; Mursī, Muḥammad; Siria: Storia; al-Sīsī, 'Abd al-Fattāh.
- TOTTOLI, Roberto: Islam.
- TRIA, Massimo: Ceca, Repubblica: Letteratura; Slovacchia: Letteratura.
- TRIFIRÒ, Ferruccio: Chimica, industria.
- TUCCI, Roberta: Beni culturali.
- TURCO, Daniela: Gitai, Amos.
- UVA, Cristian: Cinema: Tecnologia digitale.
- VALENTINI, Valentina: Teatro e web.
- VARVELLI, Arturo: Gheddafi, Muammar; Libia: Storia; Mauritania: Storia; Niger: Storia.
- VASCO, Eleonora: Ballen, Roger; Izu, Kenro; Meyerowitz, Joel.
- VELOTTI, Stefano: Danto, Arthur Coleman.
- VELTRI, Massimo: Dissesto idrogeologico.
- VENUTA, Federico: Trapianto polmonare.
- VETTESE, Angela: Environment.
- VEZZONI, Paolo: Biotecnologie.
- VIAN, Giovanni Maria: Benedetto XVI, papa.
- VIDALE, Massimo: Archeologia: Medio Oriente.
- VIDOTTO, Vittorio: Berlusconi, Silvio; Italia: Storia; Mattarella, Sergio; Napolitano, Giorgio; Renzi, Matteo.
- VILLA, Anna: Biotecnologie.
- VILLAMENA, Stefano: Ambiente: Diritto.
- VINESI, Paola: Levi-Montalcini, Rita; Maffei, Lamberto; Moser, Edvard e May Britt; O'Keefe, John; Organismi geneticamente modificati; Rizzolatti, Giacomo; Rothman, James Edward; Sacks, Oliver; Schekman, Randy Wayne; Südhof, Thomas Christian; Vita, origine della.
- VIOLA, Eugenio: Performance.
- VITA, Carmen: Euro, area.
- WEZEMAN, Pieter: Armamenti.
- ZAMPETTI EGIDI, Chiara: Mercato dell'arte.
- ZANATTA, Anna Laura: Famiglia.
- ZANCHINI, Giorgio: Radio: La radio nella rivoluzione digitale.
- ZANNONI, Claudio: Display.
- ZULIANI, Stefania: Biennale: Arte. Manifesta, Monumenta; Museo: Musei di arte contemporanea e di architettura; Sistema dell'arte.