

***Prof. Oriano Francescangeli***

**Curriculum Accademico**

**Indice:**

- <i>Note Biografiche ed Accademiche</i>	Pag. 2
- <i>Attività Didattica</i>	Pag. 7
- <i>Attività Scientifica</i>	Pag. 12
- <i>Riconoscimenti Ufficiali</i>	Pag. 15
- <i>Attività di Consulenza Scientifica</i>	Pag. 15
- <i>Attività Scientifica Organizzativa</i>	Pag. 16
- <i>Progetti di Ricerca e Fonti di Finanziamento</i>	Pag. 17
- <i>Attività Direzionale e Gestionale</i>	Pag. 18
- <i>Collaborazioni Scientifiche</i>	Pag. 19
- <i>Elenco delle Pubblicazioni</i>	Pag. 21
- <i>Elenco delle Conferenze e Lezioni su Invito</i>	Pag. 42
- <i>Elenco delle Comunicazioni a Congresso</i>	Pag. 45

## NOTE BIOGRAFICHE ED ACCADEMICHE

**Oriano Francescangeli** nasce a Ostra (AN) il **9/9/1959**.

Nel **1978** consegue il diploma di **Maturità Scientifica** con votazione **60/60**.

Il **14/11/1984** si laurea in **Ingegneria Elettronica** presso l'**Università degli Studi di Ancona**, con voti **110/110 e lode**, discutendo la tesi dal titolo "*Antenna circolare a microstriscia: una nuova tecnica di analisi e relative verifiche sperimentali*" (Relatore Prof. R. De Leo), che viene insignita della **Dignità di Stampa**.

Dal **Dicembre 1984** al **Luglio 1985** svolge attività di ricerca come **laureato frequentatore** presso il Dipartimento di Elettronica e Automatica della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ancona. Collabora tra l'altro ad un progetto di ricerca finanziato dalla Comunità Europea - **CEE twinning contract STI/079-J-C(CD)** - per lo studio delle guide d'onda dielettriche curve.

Dall'**Agosto 1985** al **Luglio 1986** presta **servizio militare di leva**.

Dal **Settembre 1986** al **Luglio 1987** svolge **attività di ricerca** presso la Sezione Fisica del Dipartimento di Scienze dei Materiali e delle Terra dell'Università di Ancona. Nell'ambito di una **convenzione tra il Dipartimento e l'ENEA** dal titolo "*Esecuzione di esperienze di irraggiamento su campioni di acciaio DIN 1.4914 e di una serie di misure di diffrazione neutronica*", gli viene affidato un incarico per la "*Definizione dell'elettronica di controllo per l'automazione dei sistemi di misura della camera di irraggiamento.*"

Dal **Luglio 1987** al **Febbraio 1988** è **impiegato presso la società AEA (Applicazioni Elettroniche Avanzate) srl** (Rosora, Ancona) al progetto ed alla realizzazione di una stazione per la compattazione e lo stoccaggio di rifiuti radioattivi operante presso il centro ENEA Casaccia (Roma).

**Vincitore di concorso libero a posti di Ricercatore Universitario** per il gruppo di discipline **n° 85** presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ancona, prende servizio in data **2/6/1988**.

Nel 1991 viene **confermato** nel ruolo di Ricercatore Universitario.

Per effetto della legge n. 341/90, a decorrere dal 1/11/95 è inquadrato nel settore scientifico disciplinare B01A - Fisica Generale.

**Vincitore del concorso a posti di Professore Universitario di ruolo II fascia** nel settore scientifico disciplinare **B01A – Fisica Generale** (bandito con **DD.MM. 22/12/95**), prende servizio presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ancona in data **1/11/1999** e nel 2002 viene **confermato** nel medesimo ruolo.

A decorrere dal 01.04.2001, a seguito della rideterminazione dei settori scientifico disciplinari (D.M. 4.10.2000), è inquadrato nel settore scientifico disciplinare **FIS/01 – Fisica Sperimentale**

Nel **Maggio 2010**, a seguito di procedura di valutazione comparativa (**D.R. 872 del 13/06/2008, G.U. 48 del 20/06/2008**), consegue l'**idoneità a professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari**, settore scientifico disciplinare **FIS/01 - Fisica Sperimentale**.

Il **30/06/2010** la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche lo **chiama** a ricoprire il ruolo di professore di prima fascia nel predetto settore e il **01/11/2011** prende servizio come **Professore Straordinario** nel settore scientifico disciplinare **FIS/01 - Fisica Sperimentale**.

**Dal 1/11/2011 al 31/10/2014** è **Professore Straordinario** (in regime di impegno a tempo pieno) nella **Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche**.

**Dal 1/11/2014** è **Professore Ordinario** (in regime di impegno a tempo pieno) nel settore scientifico disciplinare **FIS/01 - Fisica Sperimentale** nella **Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche**.

**Dal 12/09/2011 al 31/10/2015** è **Vice-Direttore del Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica** dell'Università Politecnica delle Marche.

**Dal 1/11/2015** è **Direttore del Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica** dell'Università Politecnica delle Marche.

**Dal 1/11/2015** è **componente del Senato Accademico** dell'Università Politecnica delle Marche.

Nel 1990 e dal 1992 al 1994 è **collaboratore associato dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)**, sezione di Roma, con incarico di ricerca.

Dalla data di costituzione al 2005 è **associato all'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia (INFM)** presso l'Unità di Ancona.

Dal 2006 è **Associato** al **Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze Fisiche della Materia (CNISM)**.

È socio della **Società Italiana dei Cristalli Liquidi (SICL)** e, dal giugno 2014, è **membro del Consiglio Direttivo** della Società stessa.

**Dal 1999 è responsabile scientifico del Laboratorio Avanzato di Diffrazione di Raggi X** presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche, **finanziato da INFN** sui fondi per grandi attrezzature (proposta CADIX, anno di finanziamento 1998).

**Da giugno 2007 a giugno 2012 è Direttore del Laboratorio Regionale delle Marche MATEC – CNISM** per lo studio delle proprietà strutturali, elettroniche ed ottiche di nuovi materiali organici e ibridi per applicazioni innovative.

Nell'ambito della propria attività di ricerca trascorre numerosi soggiorni presso i seguenti laboratori internazionali svolgendo attività di ricerca e consulenza scientifica: **Rutherford Appleton Laboratory** (Chilton, Didcot, U.K.), **Laboratoire Léon Brillouin** (Saclay, France), **Institut Laue-Langevin** (Grenoble, France), **Harwell Laboratory** (Chilton, Didcot, U.K.), **Hasylab - Deutsches Elektronen Synchrotron** (DESY, Hamburg, Germany), **Sincrotrone Elettra** (Trieste, Italy), **European Synchrotron Radiation Facility** (ESRF, Grenoble, France).

## Riepilogo qualifiche e incarichi

Prof. **Oriano Francescangeli**

data di nascita: **09/09/1959**

- 1978** Maturità Scientifica con votazione 60/60.
- 14/11/1984** Laurea in Ingegneria Elettronica con voti *110/110 e lode e Dignità di Stampa*.
- 12/1984 – 07/1985** Incarico di ricerca, Dipartimento di Elettronica e Automatica, Università di Ancona.
- 08/1985 – 07/1986** servizio militare.
- 09/1986-07/1987** Incarico di ricerca, Dipartimento di Scienze dei Materiali e della Terra, Università di Ancona.
- 07/1987-02/1988:** Ingegnere progettista presso AEA srl, Rosora (AN).
- 02/06/1988-31/10/1999** Ricercatore Universitario in Fisica Generale (già gruppo di discipline n° 85), Facoltà di Ingegneria, Università di Ancona.
- 01/11/1999–01/11/2011** Professore Associato di Fisica Sperimentale (già Fisica Generale), Università Politecnica delle Marche.
- 01/11/2011–31/10/2014** Professore Straordinario di Fisica Sperimentale, Università Politecnica delle Marche (UNIVPM).
- 31/10/2014–presente** Professore Ordinario di Fisica Sperimentale, Università Politecnica delle Marche (UNIVPM).
- 12/09/2011 –31/10/2015** Vice-Direttore del Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell’Ambiente ed Urbanistica (SIMAU), UNIVPM.
- 31/10/2015 – presente** Direttore del Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell’Ambiente ed Urbanistica (SIMAU), UNIVPM.
- 31/10/2015 – presente** Componente del Senato Accademico di UNIVPM.
- 01/1999–presente** Responsabile Scientifico del *Laboratorio Avanzato di Diffrazione di Raggi X* c/o il Dipartimento SIMAU (già Dipartimento di Fisica e Ingegneria dei Materiali e del Territorio), UNIVPM.

**06/2007-06/2012**          Direttore del *Laboratorio Regionale delle Marche MATEC – CNISM* .

**06/2014-presente**      Membro del Consiglio Direttivo della SICL - Società Italiana dei Cristalli Liquidi

## ATTIVITÀ DIDATTICA

Dall'A.A. 1988/89 all'A.A. 1998/99, Oriano Francescangeli ha svolto attività didattica come Ricercatore Universitario presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ancona per i corsi di Fisica I, Fisica II, Fisica dello Stato Solido e Metodi di Osservazione e Misure, per un totale di 350 ore annue. Tale attività è consistita nello svolgimento di compiti didattici integrativi dei corsi di insegnamento, quali: 1) esercitazioni, 2) assistenza individuale agli studenti, 3) seminari monografici e cicli di lezione interne ai corsi, 4) preparazione ed assistenza in prove pratiche di laboratorio, 5) assistenza agli studenti per tesi di laurea, oltre che nella partecipazione a commissioni di esame per tutti i corsi sopra citati.

Come **Ricercatore Universitario** ha inoltre tenuto per affidamento le lezioni dei corsi di:

- A.A. 1992/93: **Fisica I** (*CdL Ingegneria Elettronica*)
  
- A.A. 1993/94: **Fisica I** (*CdL Ingegneria Elettronica*)  
**Fisica Mod. 1** (*Diploma Universitario in Ingegneria Elettronica*)
  
- A.A. 1994/95: **Fisica I** (*CdL Ingegneria Elettronica*)  
**Fisica Mod. 1** (*D.U. Ingegneria Elettronica*)
  
- A.A. 1995/96: **Fisica Generale I** (*CdL Ingegneria Elettronica*)  
**Fisica Generale Mod. 1** (*D.U. Ingegneria Elettronica*)
  
- A.A. 1996/97: **Fisica Generale I** (*CdL Ingegneria Elettronica*)  
**Fisica Generale Mod. 2** (*D.U. Ingegneria Elettronica*)
  
- A.A. 1997/98: **Fisica Generale I** (*CdL Ingegneria Elettronica*)  
**Fisica Generale Mod. 2** (*D.U. Ingegneria Elettronica*)
  
- A.A. 1998/99: **Fisica Generale I** (*CdL Ingegneria Elettronica*)  
**Fisica Generale Mod. 2** (*D.U. Ing. Elett. e Logistica e della Produzione*)

Dall'A.A. 1999-2000, prima come **Professore Associato** e successivamente (a decorrere dal 1/11/2011) come **Professore Straordinario**, ha tenuto le lezioni dei corsi di:

- A.A. 1999/00: **Fisica Generale I** (*CdL Ingegneria Elettronica*), titolarità  
**Fisica Generale I** (*CdL Ingegneria Meccanica*), affidamento  
**Fisica Generale Mod. 2** (*D.U. Ing. Elettr. e Log. e Prod.*), affidamento
- A.A. 2000/01: **Fisica Generale I** (*CdL Ingegneria Elettronica*), titolarità  
**Fisica Generale I** (*CdL Ingegneria Meccanica*), affidamento  
**Fisica Generale Mod. 2** (*D.U. Ing. Elettr. e Log. e Prod.*), affidamento
- A.A. 2001/02: **Fisica** (*CdL Ingegneria Civile*), titolarità  
**Fisica Generale** (*CdL Ing. Informatica e dell'Automazione*), affidamento  
**Fisica Generale II** (*CdL Ing. Logistica e della Produzione*), affidamento  
**Fisica Generale II** (*CdL Ing. della Produzione Industriale*), affidamento
- A.A. 2002/03: **Fisica** (*CdL Ingegneria Civile*), titolarità  
**Fisica Generale** (*CdL Ing. delle Telecomunicazioni*), affidamento  
**Fisica Generale II** (*CdL Ing. della Produzione Industriale*), affidamento
- A.A. 2003/04: **Fisica** (*CdL Ingegneria Civile*), titolarità  
**Fisica Generale** (*CdL Ing. Telecom. + Inform. + Log. Prod.*), affidamento  
**Fisica Generale II** (*CdL Ing. della Produzione Industriale*), affidamento
- A.A. 2004/05: **Fisica** (*CdL Ingegneria Civile*), titolarità  
**Fisica Generale** (*CdL Ing. Elettronica*), titolarità  
**Fisica Generale** (*CdL Ing. Telecom. + Inform. + Log. Prod.*), affidamento  
**Fisica Generale II** (*CdL Ing. della Produzione Industriale*), affidamento
- A.A. 2005/06: **Fisica** (*CdL Ingegneria Civile*), titolarità  
**Fisica Generale** (*CdL Ing. Elettronica*), titolarità  
**Fisica Generale** (*CdL Ing. Informatica + Log. Produz.*), affidamento  
**Fisica Generale II** (*CdL Ing. della Produzione Industriale*), affidamento



- A.A. 2006/07: **Fisica** (*CdL Ingegneria Civile*), titolarità  
**Fisica Generale** (*CdL Ing. Elettronica*), titolarità  
**Struttura dei Materiali Mediante Diffrazione di Raggi X**  
(*Dottorato in Ing. dei Materiali, delle Acque e dei Terreni*), titolarità  
**Fisica Generale** (*CdL Ing. Informatica + Log. Produz.*), affidamento  
**Fisica Generale II** (*CdL Ing. della Produzione Industriale*), affidamento
  
- A.A. 2007/08: **Fisica Generale** (*CdL Ing. Elettronica.*), 9 CFU, titolarità  
**Fisica della Materia** (*CdL Special. Ing. Mecc. Ind.le*), 6 CFU, titolarità  
**Fisica Generale** (*CdL Ing. Inform. + Log. Produz.*), 6 CFU, affidamento  
**Fisica Generale 2** (*CdL Ing. Produz. Industriale*), 6 CFU, affidamento
  
- A.A. 2008/09: **Fisica Generale** (*CdL Ing. Elettronica.*), 9 CFU, titolarità  
**Fisica della Materia** (*CdL Special. Ing. Mecc. Ind.le*), 6 CFU, titolarità  
**Fisica Generale** (*CdL Ing. Inform. + Log. Produz.*), 6 CFU, affidamento  
**Fisica Generale 2** (*CdL Ing. Produz. Industriale*), 6 CFU, affidamento
  
- A.A. 2009/10: **Fisica Generale** (*CdL Ing. Elettronica.*), 12 CFU, titolarità  
**Fisica Generale 2** (*CdL Ing. Log. Produz.*), 6 CFU: 3 titolar. + 3 affid.  
**Fisica** (*CdL Ing. Gestionale*), 9 CFU, affidamento
  
- A.A. 2010/11: **Fisica Generale** (*CdL Ing. Elettronica*), 12 CFU, titolarità  
**Fisica Superiore** (*CdL Ing. Elettronica.*), 6 CFU: 3 titolar. + 3 affid.  
**Fisica** (*CdL Ing. Gestionale*), 9 CFU, affidamento
  
- A.A. 2011/12: **Fisica Generale** (*CdL Ing. Elettronica.*), 12 CFU, titolarità  
**Fisica Superiore** (*CdL Ing. Elettronica.*), 6 CFU: 3 titolar. + 3 affid.  
**Fisica** (*CdL Ing. Gestionale*), 9 CFU, affidamento
  
- A.A. 2012/13: **Fisica Generale** (*CdL Ing. Elettronica.*), 12 CFU, titolarità  
**Fisica Superiore** (*CdL Ing. Elettronica.*), 6 CFU: 3 titolar. + 3 affid.  
**Fisica** (*CdL Ing. Gestionale*), 9 CFU, affidamento

- A.A. 2013/14: **Fisica Generale** (CdL Ing. Elettronica.), 12 CFU, titolarità  
**Fisica Superiore** (CdL Ing. Elettronica.), 6 CFU: 3 titolar. + 3 affid.  
**Fisica** (CdL Ing. Gestionale), 9 CFU, affidamento
  
- A.A. 2014/15: **Fisica Generale** (CdL Ing. Elettronica.), 12 CFU, titolarità  
**Fisica Superiore** (CdL Ing. Elettronica.), 6 CFU: 3 titolar. + 3 affid.  
**Fisica** (CdL Ing. Gestionale), 9 CFU, affidamento
  
- A.A. 2015/16: **Fisica Generale** (CdL Ing. Elettronica.), 9 CFU, titolarità  
**Fisica** (CdL Ing. Gestionale), 9 CFU: 6 CFU: 3 titolar. + 3 affid.

#### **Altre attività didattiche**

È stato **relatore** delle seguenti **tesi di Laurea**:

1. “Studio di sistemi elettricamente correlati ( $KCuF_3$ ) mediante scattering di raggi X in risonanza”, presentata da F. Fabrizi; A.A. 2005/2006.
2. “Preparazione e caratterizzazione di reticoli olografici in materiali compositi organici per applicazioni ottiche”, presentata da Leopardi Paolo; Anno 2009 (Tesi di laurea triennale).
3. “Realizzazione di circuiti microfluidici con tecnica fotolitografica per dispositivi ottici integrati”, presentata da Poggi Mirko; Anno 2009 (Tesi di laurea specialistica)
4. “Caratterizzazione della risposta ferroelettrica in cristalli liquidi nematici”, presentata da Vaccaro Francesco; Anno 2012 (Tesi di laurea triennale).

E' stato **correlatore** delle seguenti **tesi di Laurea**:

1. "Caratterizzazione mediante misure di suscettibilità magnetica ac di superconduttori ad alta temperatura critica", presentata da S. Fazeli, A.A. 1990/1991.
2. "Strutture per la focalizzazione di impulsi di campo magnetico in strutture cerebrali", presentata da H. Georgios, A.A. 1990/1991.
3. "Studio di materiali compositi liquido-cristallini per connessioni in fibre ottiche", presentata da I. Pepe, A.A. 1994/1995.

È stato **relatore** della **tesi di Dottorato**:

- “*La fase nematica cibotattica di cristalli liquidi bent-core: studio di un nuovo stato di aggregazione della materia dalle proprietà non convenzionali*”

Autore: Immacolata Fausta Placentino; XII° ciclo –nuova serie; A.A. 2012/2013

Nell'A.A. 1995/96 ha fatto parte di commissioni di esame per la prova di idoneità di lingua straniera per gli studenti della Facoltà di Ingegneria.

Ha curato la stesura di dispense relative a temi di particolare interesse trattati nei corsi di Fisica I, Fisica II e Fisica dello Stato Solido.

Dall'A.A. 1995/96 all'A.A. 1998/99 ha tenuto lezioni e seminari monografici per il corso di Fisica dello Stato Solido.

Negli A.A. 1998/1999 e 1999/2000 ha svolto attività didattica integrativa nell'ambito di corsi di recupero di *Fisica Generale* rivolti agli studenti del biennio della Facoltà di Ingegneria.

Ha contribuito all'avvio e allo sviluppo di un laboratorio didattico di Struttura della Materia.

È **coautore** con i Prof. R.G.M. Caciuffo e S. Melone di un **libro di testo** per gli studenti del primo anno dei corsi di laurea in Ingegneria e Fisica dal titolo “***Fisica Generale: Meccanica e Termodinamica***” (Zanichelli Editore, Bologna, 2000).

Dal 01/11/1999 al 31.10.2012 membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in *Ingegneria dei Materiali, delle Acque e dei Terreni* presso l'Università Politecnica delle Marche.

Dal 1.11.2012 al 31.10.2013 membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in *Ingegneria della Materia, dell'Ambiente e del Territorio* presso l'Università Politecnica delle Marche.

Dal 1.11.2013 membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in *Ingegneria dell'Informazione*, sempre presso l'Università Politecnica delle Marche.

Dal 14/11/2013 è **membro del Consiglio Scientifico del Dottorato di Ricerca in “Scienze dell'Ingegneria”**

## ATTIVITÀ SCIENTIFICA

I principali campi d'indagine scientifica di Oriano Francescangeli si collocano nell'ambito della fisica della materia condensata, con particolare interesse alla materia condensata *softice*. La maggior parte dell'attività scientifica è stata rivolta allo studio della struttura, delle proprietà termodinamiche e di transizione di fase, e più recentemente delle proprietà elettriche, ottiche ed elettro-ottiche (lineari e non-lineari), di materiali liquido-cristallini e polimerici di interesse sia fondamentale che applicativo. Tali materiali includono cristalli liquidi termotropici, cristalli liquidi contenenti metalli (metallorganici), polimeri liquido-cristallini, cristalli liquidi drogati con coloranti, cristalli liquidi dispersi in matrice polimerica, nanocompositi ibridi a base polimerica, sistemi liquido-cristallini liotropici di interesse biologico. Tale attività si è sviluppata nel corso degli anni lungo le linee sottoindicate, aventi in comune l'uso della diffrazione di raggi X, dello scattering di neutroni e delle tecniche ottiche laser come principali strumenti di indagine sperimentale.

**1. Transizioni di fase, mesomorfismo, proprietà strutturali, elettriche ed ottiche di cristalli liquidi termotropici, compositi liquido-cristallini e nanocompositi ibridi a matrice polimerica**, studiate mediante diffrazione di raggi X e tecniche ottiche laser con l'ausilio di tecniche complementari quali calorimetria a scansione differenziale (DSC), microscopia ottica, microscopia elettronica in scansione (SEM) e misure di ripolarizzazione elettrica.

**2. Fenomeni di riorientazione e memoria-ottica fotoindotte ed effetti nonlineari indotti dalla superficie, in cristalli liquidi drogati con coloranti**, studiati mediante tecniche laser pump-probe e interferometriche e riflettometria a raggi X.

**3. Struttura nanoscopica, architettura supramolecolare e morfologia di cristalli liquidi liotropici e complessi ternari Liposoma-DNA-Metallo di interesse biologico**, studiate mediante diffrazione di raggi X e microscopia elettronica in trasmissione (TEM).

**4. Studi di dinamica vibrazionale e molecolare e di densità di spin in composti organici**, compiuti mediante spettroscopia neutronica e diffrazione di neutroni polarizzati.

**5. Diffrazione dinamica di onde elettromagnetiche in mezzi periodi**, studiata in un ampio intervallo di frequenze dalle microonde ai raggi X e  $\gamma$ , passando per le onde millimetriche e la luce visibile.

**6. Sviluppo di strumentazione fisica**, per applicazioni speciali di laboratorio.

L'attività di ricerca descritta è inserita in collaborazioni a livello nazionale ed internazionale anche ufficializzate da contratti di ricerca finanziati dal MIUR, dal CNR, dall'INFN, dall'INFM e da *Network* europei.

L'attività di ricerca connessa con l'esecuzione di esperimenti di diffusione neutronica è stata svolta presso le sorgenti neutroniche dell'*Institut Laue-Langevin*, del *Rutherford Appleton Laboratory* e del *Laboratoire Léon Brillouin*. Gran parte degli esperimenti di diffrazione di raggi X sono stati eseguiti presso le sorgenti *ESRF* di Grenoble ed *Elettra* di Trieste. Il candidato ha partecipato attivamente, da solo o in collaborazione con altri ricercatori, alla realizzazione degli esperimenti descritti, trascorrendo nel corso degli anni numerosi soggiorni presso i suddetti laboratori internazionali. Attualmente è utilizzatore regolare della sorgente di luce di sincrotrone di *ESRF*.

I risultati dell'attività scientifica di Oriano Francescangeli sono documentati da:

n. 162	<b>Publicazioni su Riviste Internazionali Peer Reviewed (8 Invited)</b>
n. 7	<b>Capitoli su Libri a Diffusione Internazionale Peer Reviewed (6 Invited)</b>
n. 16	<b>Publicazioni su Proceedings di Congressi Internazionali (4 Invited)</b>
n. 8	<b>Publicazioni su Atti di Congressi Nazionali</b>
n. 30	<b>Invited Talks and Lectures</b>
n. 137	<b>Comunicazioni a Congressi Nazionali ed Internazionali</b>

L'elenco completo delle pubblicazioni scientifiche, delle Conferenze e Lezioni su Invito e delle Comunicazioni a Congresso è riportato in coda al presente curriculum. Le pubblicazioni su rivista hanno ricevuto complessivamente più di **2740 citazioni** nella letteratura scientifica internazionale, corrispondenti ad un ***h-index* = 31** (fonte: *ISI Web of Knowledge*, Dicembre 2015). Una delle pubblicazioni è stata selezionata per gli ***Highlights INFM 1996/1997***, un'altra per gli ***Highlights ESRF 2006***, una per la ***Spotlight on Science*** della pagina web di ESRF ([www.esrf.eu/news/spotlight/spotlight86/](http://www.esrf.eu/news/spotlight/spotlight86/)). Due

pubblicazione hanno ricevuto la **copertina** di altrettante riviste internazionali (vedi Elenco delle pubblicazioni).

Il Prof. O. Francescangeli ha inoltre contribuito allo sviluppo dei laboratori di diffrazione di raggi X della Sezione Fisica del Dipartimento di Fisica e Ingegneria dei Materiali e del Territorio dell'Università Politecnica delle Marche, collaborando alla messa a punto di un sistema diffrattometrico per raggi X munito di multirivelatore bidimensionale, di un diffrattometro con generatore ad anodo rotante munito di multirivelatore lineare e di un diffrattometro RX per diffrazione ad angolo radente e riflettometria. Ha contribuito alla realizzazione di un laboratorio per misure di trasporto elettrico e di suscettività magnetica a temperature comprese tra 10 e 300 K e, più recentemente, alla realizzazione di un laboratorio per lo studio delle proprietà elettro-ottiche e non lineari di materiali liquido-cristallini. Ha inoltre collaborato allo sviluppo del laboratorio di *Ottica della Materia Soffice* dello stesso dipartimento.

Dal 1999 è responsabile scientifico del *Laboratorio Avanzato di Diffrazione di Raggi X* presso il Dipartimento di Fisica e Ingegneria dei Materiali e del Territorio dell'Università Politecnica delle Marche.

Come Direttore del *Laboratorio Regionale delle Marche MATEC-CNISM* coordina le attività dei gruppi di ricerca delle diverse aree tematiche, *Fotonica, Biomateriali, Proprietà di Trasporto e Materiali Nanostrutturati*, finalizzate al progetto scientifico unitario del Laboratorio volto allo studio delle proprietà strutturali, elettroniche ed ottiche di nuovi materiali organici e ibridi per applicazioni innovative nei campi della sensoristica, dell'elettronica, della fotonica e della biomedicina.

È stato Presidente della Commissione Giudicatrice per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca Internazionale in *Scienze e Tecnologie delle Mesofasi e dei Materiali Molecolari* - XIX ciclo (Area Fisica) – Sede Amministrativa Università della Calabria – Dicembre 2006.

In qualità di *Membro Esperto* è stato componente della Commissione Giudicatrice per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in *Scienze e Tecnologie delle Mesofasi e dei Materiali Molecolari* – XX ciclo – Sede Amministrativa Università della Calabria – Febbraio 2008.

È stato componente di Commissioni Giudicatrici per concorsi a posti di Ricercatore Universitario.

## RICONOSCIMENTI UFFICIALI

- **Premio Bonazzi AEI**, per il lavoro "Microstrip Disk Antenna Radiation into Biological-like Media" pubblicato con G. Cerri e R. De Leo sulla rivista *Alta Frequenza*, Vol. 54 n. 5, pp. 302-311 (1985).

- **Luckhurst-Samulski Prize 2012**, per il lavoro "Uniaxial to biaxial nematic phase transition in a bent-core thermotropic liquid crystal by polarising microscopy" pubblicato con S.J. Picken, T.J. Dingemans, L.A. Madsen, and E.T. Samulski, sulla rivista *Liquid Crystals*, 39/1, pp. 19-23 (2012).

[www.tandf.co.uk/journals/liquidCrystalPrizes/](http://www.tandf.co.uk/journals/liquidCrystalPrizes/)

[www.chemistryarena.com/09/2013/prize-winners/liquid-crystals-luckhurst-samulski-prize-2012-winning-paper-announced](http://www.chemistryarena.com/09/2013/prize-winners/liquid-crystals-luckhurst-samulski-prize-2012-winning-paper-announced)

## ATTIVITÀ DI CONSULENZA SCIENTIFICA

- Il Prof. Oriano Francescangeli svolge regolare attività di *referee* per le seguenti riviste internazionali:

*Physical Review, Physical Review Letters, Europhysics Letters, Journal of Applied Physics, Applied Physics Letters, Journal of Physical Chemistry, JACS Communications, Chemical Physics Letters, Liquid Crystals, Molecular Crystals and Liquid Crystals, Applied Physics, Langmuir, Soft Matter, Advanced Materials.*

- Ha svolto attività di consulenza scientifica come **esperto reviewer** di progetti per l'**Agence Nationale de la Recherche ANR, France**, programma "BLANC", e per la **Czech Science Foundation - Grantová agentura České republiky (GA Ā R)**.

- Da Gennaio 2011 a Luglio 2012 è stato **membro** del **Review Committee in Soft Condensed Matter & Biological Materials** della **European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)**, Grenoble, France.

- Dal luglio 2012 al Dicembre 2013 è stato **membro** del **Beam Time Allocation Panel C08** per le beamlines **ID02 e BM26B** di **ESRF**, Grenoble, France.
- È stato **revisore** di progetti **FIRB** e **PRIN** per il MIUR.
- Da maggio 2009 è iscritto all'**Albo degli esperti** in innovazione tecnologica per il **Settore Materiali** del **Ministero dello Sviluppo Economico** (Comparti: *Biomateriali, Materiali compositi, Materie prime a base polimerica*).
- Da maggio 2013 è iscritto all'**Albo Esperti Disciplinari di Valutazione** dell'**ANVUR**.

#### ATTIVITÀ SCIENTIFICA ORGANIZZATIVA

- **Membro del Comitato Organizzatore** del **Congresso Annuale del GNSM-INFM**, Settore Magnetismo, Settore Metalli e Basse Temperature, Sezione Magnetismo, Metalli e Superconduttività, Fermo (AP), 1993.
- **Coordinatore e Chairman** del **Simposio Photoinduced Phenomena in Liquid-Crystalline and Polymeric Materials**, National Conference on Physics of Matter INFMeeting, Roma, 19 Giugno 2001.
- **Membro del Comitato Organizzatore**, **First European Workshop SICL 99**, Portonovo di Ancona, June 23-25, 1999.
- **Membro del Comitato Scientifico** della **12th European Liquid Crystal Conference**, September 22-27, 2013, Rhodes, Greece.



## PROGETTI DI RICERCA E FONTI DI FINANZIAMENTO

Il Prof. O. Francescangeli ha partecipato a ricerche finanziate dal MURST (quote 40% e 60%), dal CNR, dall'INFN, dall'INFM e a vari Progetti e Network Europei.

A partire dal 1992 è stato responsabile di ricerche finanziate dal MURST (quota 60%) e successivamente di fondi di Ateneo per la ricerca.

È stato **Project Manager** del Progetto di ricerca Avanzato **Inter-Sezione PAIS - INFM (2002-2003)** dal titolo *Light-Induced Molecular Adsorption and Orientation at Solid-Liquid Crystal Interfaces*.

È stato **Responsabile Scientifico** dell'UdR di Ancona nel programma di ricerca biennale **PRIN - MIUR (2004-2005)** *Studi strutturali, dinamici e del comportamento di fase di liposomi e complessi liposomi/DNA*, dal titolo: *Caratterizzazione strutturale di complessi Liposoma-DNA-Metallo auto-assemblati*.

- È stato **Responsabile Scientifico**, per conto del **Consorzio Nazionale Inter-Universitario per le Scienze Fisiche della Materia (CNISM)**, del progetto “Studio e Sviluppo di Materiali a Trasparenza Controllabile per la Configurazione Variabile/Automatizzata degli Ambienti per Yacht di Grandi Dimensioni”, nell'ambito del bando **POR MARCHE 2007-2013 – Intervento 1.1.1.04.02 – Promozione della ricerca industriale e dello sviluppo sperimentale in filiere tecnologico produttive** (DDPF n.4 IRE 11 del 07-02-2008).

Ha partecipato al **progetto europeo MICROHOLAS (STREP #511437)** - “**Microholographic data disk for archival storage**” (2004-2007).

Ha partecipato ai seguenti **progetti europei del VII programma quadro**:

- **Cost Action MP0604 “Optical Micro-Manipulation by Nonlinear Nanophotonics”** (2007-2011) del quale, il gruppo di ricerca di cui fa parte, è stato coordinatore (con responsabile Prof. F. Simoni).

- **COST Action MP1205 “Advances in Optofluidics: Integration of Optical Control and Photonics with Microfluidics”** (2012 – 2016), tuttora in corso.

- È stato **Responsabile Scientifico** di **assegni di ricerca post-doc** presso UNIVPM sui seguenti progetti:

- Anno 2012: “*Ricerche e sperimentazione di trattamenti nano-tecnologici per materiali speciali*”

- Biennio 2013-2014: “*Studio di cristalli liquidi nematici cibotattici: una nuova fase della materia dalle proprietà non convenzionali*”

- È **Responsabile Scientifico** della **Convenzione Operativa** tra il Dipartimento SIMAU di UNIVPM e il Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica dell’Università degli Studi del Piemonte Orientale “A. Avogadro”, finalizzata alla collaborazione scientifica nel progetto “*Studio di cristalli liquidi cibotattici: una nuova fase della materia dalle proprietà non convenzionali*” (2014-2015).

#### ATTIVITÀ DIREZIONALE E GESTIONALE

- **Dal 1999** è **responsabile scientifico del Laboratorio Avanzato di Diffrazione di Raggi X** presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università Politecnica delle Marche, **finanziato da INFN** sui fondi per grandi attrezzature (proposta CADIX, anno di finanziamento 1998).

- **Dal 2007 al 2012** è stato **Direttore** del **Laboratorio Regionale delle Marche MATE-CNISM** del *Consorzio Nazionale Inter-Universitario per le Scienze Fisiche della Materia* (CNISM). In tale veste ha coordinato le attività dei gruppi di ricerca delle diverse aree tematiche, *Fotonica, Biomateriali, Proprietà di Trasporto e Materiali Nanostrutturati*, finalizzate al progetto scientifico unitario del Laboratorio volto allo studio delle proprietà strutturali, elettroniche ed ottiche di nuovi materiali organici e ibridi per applicazioni innovative nei campi della sensoristica, dell’elettronica, della fotonica e della biomedicina.

- **Dal 12/09/2011 al 31/10/2015** è stato **Vice-Direttore** del **Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell’Ambiente ed Urbanistica**, dell’Università Politecnica delle Marche.

- **Dal 1/11/2015** è **Direttore** del **Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell’Ambiente ed Urbanistica**, dell’Università Politecnica delle Marche.

- **Dal 1/11/2015** è componente del **Senato Accademico** dell’Università Politecnica delle Marche.

## COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE

Nel corso degli anni Oriano Francescangeli ha collaborato scientificamente con ricercatori delle seguenti istituzioni nazionali ed internazionali:

*Dipartimento di Fisica, Politecnico di Torino*

*Dipartimento di Fisica, Università di Parma*

*Istituto di Strutturistica Chimica, Università di Parma*

*Istituto di Chimica Generale e Inorganica, Università di Parma*

*Centro di Strutturistica Diffrattometrica, Parma*

*Dipartimento di Chimica, Università di Firenze*

*Dipartimento di Chimica-Fisica ed Elettrochimica, Università di Milano*

*Dipartimento di Fisica, Università di Padova*

*Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Università di Pisa*

*Dipartimento di Chimica Industriale e dei Materiali, Università di Bologna*

*Dipartimento di Chimica Fisica e Inorganica, Università di Bologna*

*Dipartimento di Chimica Applicata e Scienza dei Materiali, Università di Bologna*

*Dipartimento di Fisica, Università della Calabria*

*Dipartimento di Chimica, Università della Calabria*

*Dipartimento di Biologia Molecolare, Cellulare e Animale, Università di Camerino*

*Dipartimento di Chimica, Università la Sapienza, Roma*

*Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferrarsi, Torino*

*Institute of Physics, National Academy of Sciences, Kiev, Ukraine*

*Polytechnic University of Bucharest, Department of Physics, Bucharest, Romania*

*Organic Intermediates and Dyes Institute, NIOPIK, Moscow, Russia*

*Institute of Crystallography, Russian Academy of Sciences, Moscow*

*Institut für Nukleare und Festkörperphysik, Kernforschungszentrum Karlsruhe, Germany*

*Institut für Festkörperforschung des Kernforschungszentrum, Jülich, Germany*

*Technische Universität Berlin, Institut für Technische Chemie, Berlin, Germany*

*Centre d'Etudes Nucléaires de Grenoble, Grenoble, France*

*Laboratoire de Physique des Solides, Université Paris-Sud, Orsay, France*

*Laboratoire de Spectrochimie Infrarouge et Raman, CNRS, Thiais, France*

*Laboratoire Léon Brillouin, Centre d'Etudes Nucléaires de Saclay, Saclay, France*

*Laboratoire des Matériaux Organiques, CNRS, Vernaison, France*

*Laboratoire de Physico-Chemie des Interfaces et Applications, Université d'Artois a Lens*

*Institut Laue-Langevin, Grenoble, France*

*ISIS, Rutherford Appleton Laboratory, Chilton, Didcot. U.K.*

*Sincrotrone Trieste, Basovizza, Trieste*

*European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble, France*

*Diamond Light Source, Rutherford Appleton Laboratory, Chilton, Didcot, UK*

*Liquid Crystal Physics, Department of Physics, University of Gothenburg, Sweden*

*Institute of Applied Physics, Military University of Technology, Warsaw, Poland*

*Electrical Engineering Department, Pennsylvania State University, USA*

*Liquid Crystal Institute, Kent State University, Kent, Ohio, USA*

*Laboratoire des Colloïde, Verres et Nanomatériaux, Université Montpellier II*

*Department of Chemistry, University of North Carolina, Chapel Hill, NC, USA*

*Stanford Synchrotron Radiation Laboratory, Menlo Park, California, VA, USA*

*Department of Chemical Engineering, Delft University of Technology, The Netherlands*

*Department of Chemistry, Virginia Polytechnic Institute and State University, USA*

*Department of Materials Science, University of Patras, Greece*

*Department of Chemistry, University of Puget Sound, Tacoma, Washington, USA*

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

### RIVISTE INTERNAZIONALI - Peer Reviewed

1. G. Cerri, R. De Leo, **O. Francescangeli**  
“Microstrip disk antenna radiation into biological-like media”  
*Alta Frequenza* **54** (5), pp. 302-311 (1985).  
Premio *Bonazzi AEI* 1986.
2. E. Fanelli, G. Poeti, **O. Francescangeli**, G. Torquati  
“Mesomorphic Behaviour of Some 4-*n*-Pentanoyl-4'-*n*-Alkanoyloxy Azobenzenes (PPAPE). A New Series of Liquid-Crystal Compounds”  
*Il Nuovo Cimento D* **10** (11), pp. 1373-1384 (1988).
3. R. Caciuffo, **O. Francescangeli**, S. Melone, M. Stefanon, E. Gering, J.-B. Suck, M. Bonnet, P. Allia, F. Vinai  
“The generalised vibrational density of states of the metallic glass Fe<sub>40</sub>Ni<sub>40</sub>B<sub>20</sub> determined by neutron inelastic scattering”  
*Journal of Physics: Condensed Matter* **1** (33), pp. 5621-5629 (1989).
4. **O. Francescangeli**, S. Melone, R. De Leo  
“Dynamical diffraction of microwaves by periodic dielectric media”  
*Physical Review A* **40** (9), pp. 4988-4996 (1989).
5. E. Fanelli, G. Poeti, G. Albertini, **O. Francescangeli**, G. Torquati, P. Mariani  
“Phase Transitions and Structural Studies of New Compounds Belonging to Homologous Series”  
*Il Nuovo Cimento D* **12** (1), pp. 69-78 (1990).
6. G. Torquati, **O. Francescangeli**, M. Ghedini, S. Armentano, F. P. Nicoletta, R. Bartolino  
“X-Ray Investigations on a Homologous Series of *N*-(4-Alkoxyalicylidene)-4'-Alkyl-Anilines Complexed to Copper (II)”  
*Il Nuovo Cimento D* **12** (9), pp. 1363-1376 (1990).
7. R. Caciuffo, C. Ferrero, **O. Francescangeli**, S. Melone  
“Theoretical reflectivities of bent crystal analyzers for fusion plasma diagnostics”  
*Review of Scientific Instruments* **61** (11), pp. 3467-3472 (1990).
8. G. Torquati, **O. Francescangeli**, M. Laus, A. S. Angeloni, C. Carlini, D. Caretti, G. Galli, E. Chiellini  
“An X-ray Investigation of Thermotropic Polymalonates Containing the Azobenzene Mesogen”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **193**, pp. 185-190 (1990).
9. A. De Marchi, **O. Francescangeli**, G.P. Bava  
“Feasibility of End to End Phase Shift Correction from the Outside of Sealed Cesium Beam Tubes”  
*IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement* **40** (2), pp. 165-169 (1991).

10. F. Allegretti, R. Caciuffo, F. de Notaristefani, F. Ferroni, **O. Francescangeli**, G. Majni, M. Mattioli, D. Rinaldi  
“Characterization by  $\gamma$ -ray diffractometry of the mosaic structure of  $\text{Bi}_4\text{Ge}_3\text{O}_{12}$ ,  $\text{Bi}_{12}\text{GeO}_{20}$  and  $\text{BaF}_2$  crystals”  
*Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A* **302** (3), pp. 455-459 (1991).
11. **O. Francescangeli**, S. Melone, R. De Leo  
“Dynamical diffraction of guided electromagnetic waves by two-dimensional periodic dielectric gratings”  
*Physical Review A* **43** (12), pp. 6975-6989 (1991).
12. G. Cerri, R. De Leo, **O. Francescangeli**, S. Melone  
“Accurate evaluation of electrical current excitation in brain cortex by magnetic field pulses”  
*Physica Medica* **7** (3), pp. 99-105 (1991).
13. C. Carfagna, E. Amendola, L. Nicolais, D. Acierno, **O. Francescangeli**, B. Yang, F. Rustichelli  
“Blends of a Polyetherimide and a Liquid Crystalline Polymer: Fiber Orientation and Mechanical Properties”  
*Journal of Applied Polymer Science* **43** (5), pp. 839-844 (1991).
14. R. Caciuffo, **O. Francescangeli**, L. Greci, S. Melone, B. Gillon, M. Brustolon, A.L. Maniero, G. Amoretti, P. Sgarabotto  
“Unpaired electron density in an indolinonic nitroxide radical as determined by polarized neutron diffraction”  
*Molecular Physics* **74** (4), pp. 905-918 (1991).
15. E. Chiellini, G. Galli, M. Laus, A.S. Angeloni, **O. Francescangeli**, B. Yang  
“Semiflexible Liquid-crystalline Polyesters based on Twin Di(*p*-oxybenzoyl) Units: Synthesis and Characterization”  
*Journal of Materials Chemistry* **2** (4), pp. 449-454 (1992).
16. E. Chiellini, G. Galli, B. Yang, **O. Francescangeli**, S. Melone, A.S. Angeloni, M. Laus, D. Caretti  
“Thermal and x-ray investigation of a new mesophasic semiflexible polyester”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **215**, pp. 279-286 (1992).
17. R. Caciuffo, **O. Francescangeli**, L. Greci, S. Melone, B. Gillon, G. Amoretti  
“Polarized neutron diffraction study of the spin density distribution in an indolinonic nitroxide radical”  
*Physica B* **180** & **181** (Part A), pp. 76-78 (1992).
18. R. Caciuffo, **O. Francescangeli**, S. Melone, M. Prager, F. Ugozzoli, G. D. Andreetti, G. Amoretti, G. Coddens, H. Blank  
“An almost free methyl quantum rotor in *p*-tert-butylcalix [4] arene(1:1)toluene”  
*Physica B* **180** & **181** (Part B), pp. 691-693 (1992).

19. M. Ghedini, S. Morrone, **O. Francescangeli**, R. Bartolino  
“Transition Metals Complexed to Ordered Mesophases. Synthesis and Mesomorphic Properties of Cyclopalladated 4,4'-Bis(hexyloxy)azoxybenzene Complexed to *N*-(4-(Dodecyloxy)salicylidene)-4'-alkylanilines”  
*Chemistry of Materials* **4** (5), pp. 1119-1123 (1992).
20. R. Caciuffo, G. Amoretti, F. Fillaux, **O. Francescangeli**, S. Melone, M. Prager, F. Ugozzoli  
“A new class of compounds suited to study the torsional dynamics in the quantum regime: the calixarenes”  
*Chemical Physics Letters* **201** (5-6), pp. 427-432 (1993).
21. M. Ghedini, D. Pucci, R. Bartolino, **O. Francescangeli**  
“X-ray investigations on the cyclopalladated mesogen bis-{5-(1-nonyl)-2-[[4'(1-nonyloxy)phenyl-2'-ato]]pyrimidine-N',C<sup>2'</sup>]-μ-iodo} dipalladium(II)”  
*Liquis Crystals* **13** (2), pp. 255-263 (1993).
22. G. Albertini, A. Benedetti, F. Carsughi, M.M. De Morais, **O. Francescangeli**, F. Geotti-Bianchini, F. Rustichelli, M. Stefanon  
“Small-angle neutron scattering study of the microstructure in container glass in correlation with workability problems”  
*Materials Science and Engineering A* **161** (1), pp. 157-163 (1993).
23. **O. Francescangeli**, G. Albertini, B. Yang, A.S. Angeloni, M. Laus, E. Chiellini, G. Galli  
“Semi-flexible liquid crystalline polyesters based on twin di(*p*-oxybenzoyl) units - X-ray study on smectic mesophase structures”  
*Liquid Crystals* **13** (3), pp. 353-363 (1993).
24. M. Ghedini, D. Pucci, E. Cesarotti, P. Antognazza, **O. Francescangeli**, R. Bartolino  
“Transition Metals Complexed to Ordered Mesophases. Synthesis, Characterization, and Mesomorphic Properties of New Potentially Ferroelectric Liquid-Crystals: Chiral *p,p'*-Dialkoxyazobenzenes and Their Cyclopalladated Dinuclear Complexes”  
*Chemistry of Materials* **5** (6), pp. 883-890 (1993).
25. M. Ghedini, S. Morrone, R. Bartolino, V. Formoso, **O. Francescangeli**, B. Yang, D. Gatteschi, C. Zanchini  
“Transitions Metals Complexed to Ordered Mesophases. Synthesis, Mesomorphism, and X-ray and EPR Characterization of a Homologous Series of *N*-(4-Dodecyloxysalicylidene)-4'-alkylanilines Complexed to Oxovanadium(IV)”  
*Chemistry of Materials* **5** (6), pp. 876-882 (1993).
26. **O. Francescangeli**, B. Yang, E. Chiellini, G. Galli, A.S. Angeloni, M. Laus  
“X-ray diffraction study of the smectic mesophase of some azobenzene-containing polyacrylates”  
*Liquid Crystals* **14** (4), pp. 981-990 (1993).
27. S. Anderson, **O. Francescangeli** *et al.* within the *Crystal Clear Collaboration*  
“Further results on cerium fluoride crystals”  
*Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A* **332** (3), pp. 373-394 (1993).

28. A. De Marchi, **O. Francescangeli**, G.P. Bava  
“Dimensional Sensitivity of End-to-End Phase Difference in Ring Terminated Ramsey Cavities”  
*IEEE Transactions on Instrumentation and Measurements* **42** (2), pp. 448-452 (1993).
29. S. Dante, P. Mariani, **O. Francescangeli**, V. Erokhin, R. Kayushina  
“Determination of molecular packing parameters in a IgG protein Langmuir Blodgett film”  
*Physica Medica* **9** (Suppl. 1), pp. 52-55 (1993).
30. M. Ghedini, D. Pucci, E. Cesarotti, **O. Francescangeli**, R. Bartolino  
“Transition metals complexed to ordered mesophases XIII. Synthesis and mesomorphic properties of potentially ferroelectric Schiff's bases palladium(II) complexes”  
*Liquid Crystals* **15** (3), pp. 331-344 (1993).
31. S. Melone, **O. Francescangeli**, R. Caciuffo  
“Gamma-ray focusing concentrators for astrophysical observations by crystal diffraction in Laue geometry”  
*Review of Scientific Instruments* **64** (12), pp. 3467-3473 (1993).
32. G. Galli, E. Chiellini, M. Laus, A.S. Angeloni, **O. Francescangeli**, B. Yang  
“Thermal and X-ray Investigation on the Coexisting Smectic Mesophases of a Liquid Crystalline Side-Chain Polymer”  
*Macromolecules* **27** (1), pp. 303-305 (1994).
33. F. Neve, M. Ghedini, A.M. Levelut, **O. Francescangeli**  
“Ionic Metallomesogens. Lamellar Mesophases in Copper(I) Azamacrocyclic Complexes”  
*Chemistry of Materials* **6** (1), pp. 70-76 (1994).
34. M. Prager, R. Caciuffo, G. Amoretti, C.J. Carlile, G. Coddens, F. Fillaux, **O. Francescangeli**, F. Uguzzoli  
“Molecular Tunnelling in *p*-tert-butylcalix[4]arene(2:1)*p*-xylene”  
*Molecular Physics* **81** (3), pp. 609-619 (1994).
35. G. Amoretti, R. Caciuffo, P. Santini, **O. Francescangeli**, E. A. Goremychkin, R. Osborn, G. Calestani, M. Sparpaglione, L. Bonoldi  
“Crystal-field excitations and gap opening in Tm: YBa<sub>2</sub>Cu<sub>4</sub>O<sub>8</sub> by inelastic neutron scattering”  
*Physica C* **221** (3-4), pp. 227-236 (1994).
36. G. Galli, E. Chiellini, M. Laus, M.C. Bignozzi, A.S. Angeloni, **O. Francescangeli**  
“Synthesis and thermal behavior of liquid-crystalline block copolymers containing both main-chain and side-chain mesomorphic blocks”  
*Macromolecular Chemistry and Physics* **195** (6), pp. 2247-2260 (1994).
37. R. Caciuffo, G. Amoretti, C.J. Carlile, F. Fillaux, **O. Francescangeli**, M. Prager, F. Uguzzoli  
“Methyl group tunnelling studies in calixarenes”  
*Physica B* **202** (3-4), pp. 279-286 (1994).



38. E. Chiellini, G. Galli, S. Trusendi, S. A. Angeloni, M. Laus, **O. Francescangeli**  
“Synthesis and Liquid Crystalline Properties of New Thermotropic Polyurethanes”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **243**, pp. 135-147 (1994). **Invited Article.**
39. M. Ghedini, S. Morrone, **O. Francescangeli**, R. Bartolino  
“Metallomesogens. Synthesis and Mesomorphic Properties of 2-Hydroxy-4-*n*-Alkoxy-4'-*n*-Alkylazobenzenes Palladium(II) Complexes”  
*Chemistry of Materials* **6** (11), pp. 1971-1977 (1994).
40. M. Ghedini, S. Morrone, **O. Francescangeli**, R. Bartolino  
“Transition Metals Complexed to Ordered Mesophases. Synthesis and Mesomorphic Properties of a Homologous Series of *N*-(4-Dodecyloxysalicylidene)-4'-Alkylanilines Complexed to Palladium(II)”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **250**, pp.323-332 (1994).
41. G. Galli, E. Chiellini, M. Laus, A.S. Angeloni, M.C. Bignozzi, **O. Francescangeli**  
“Hybrid Liquid-Crystalline Block Copolymers with Polystyrene and Polyester Blocks”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **254**, pp. 429-443 (1994).
42. **O. Francescangeli**, S. Melone, M. Laus, A.S. Angeloni, G. Galli, E. Chiellini  
“X-ray diffraction study of the smectic C mesophase of a side chain polyacrylate containing a sulfide substituted mesogen”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **254**, pp. 321-333 (1994).
43. M. Ghedini, D. Pucci, E. Cesarotti, **O. Francescangeli**, R. Bartolino  
“Transitions metals complexed in ordered mesophases XV. Synthesis, characterization and mesomorphic properties of new potentially ferroelectric liquid crystals: Acetylacetonate *p,p'*-dialoxyazobenzene mononuclear palladium(II) complexes”  
*Liquid Crystals* **16** (3), pp. 373-380 (1994).
44. I. Pop, G. Cone, I. Stirbat, I.M. Popescu, G. Majni, R. Caciuffo, D. Rinaldi, **O. Francescangeli**, A. Stepanescu  
“The opportunity of ac technique in the study of granular high temperature superconductors”  
*Romanian Reports on Physics* **46** (2-3), pp. 121-133 (1994).
45. I. Pop, I. Stirbat, L. Burileanu I. Puica, D. Rinaldi, **O. Francescangeli**, R. Caciuffo  
“Exact solutions for the intergranular critical state equations in HTSC materials”  
*Scientifique Bulletin P.U.B. Series A: Applied Mathematics and Physics* **56** (1-2), pp. 133-146 (1994).
46. **O. Francescangeli**, B. Yang, M. Laus, A.S. Angeloni, G. Galli, E. Chiellini  
“An X-ray Diffraction Study of the Different Nematic Mesophases of Liquid-Crystalline Poly(urethane-ester)s”  
*Journal of Polymer Science B: Polymer Physics* **33** (4), pp. 699-705 (1995).
47. A.S. Angeloni, M. Laus, E. Chiellini, G. Galli, **O. Francescangeli**  
“Synthesis and liquid-crystalline properties of thermotropic poly(ester-urethane)s”  
*European Polymer Journal* **31** (3), pp. 253-258 (1995).

48. M. Laus, A.S. Angeloni, G. Galli, E. Chiellini, **O. Francescangeli**, B. Yang  
“Synthesis and liquid-crystalline properties of polyacrylates containing prochiral sulfide substituents”  
*Polymer* **36** (6), pp. 1261-1268 (1995).
49. F. Neve, M. Ghedini, **O. Francescangeli**  
“Macrocyclic Metallomesogens: Thermotropic Double-chained Silver Amphiphiles”  
*Journal of Materials Chemistry* **5** (6), pp. 931-932 (1995).
50. D. Rinaldi, I. Pop, R. Caciuffo, G. Cone, **O. Francescangeli**, P. Mengucci, A. Stepanescu, I. Stirbat  
“Correlations between Microstructure and a.c. Magnetic Response of Bulk Superconducting  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ ”  
*Il Nuovo Cimento D* **17** (4), pp.381-391 (1995).
51. A.M. Levelut, M. Veber, **O. Francescangeli**, S. Melone, M. Ghedini, F. Neve, F.P. Nicoletta, R. Bartolino  
“X-ray investigations on a homologous series of mesogenic azo compounds complexed with Palladium (II)”  
*Liquid Crystals* **19** (2), pp. 241-249 (1995).
52. M. Laus, M.C. Bignozzi, A. S. Angeloni, **O. Francescangeli**, G. Galli, E. Chiellini  
“Hybrid Liquid-Crystalline Block Copolymers. I. Synthesis and Mesomorphic Behavior of Polyester-Polymethacrylate Block Copolymers”  
*Polymer Journal* **27** (10), pp. 993-1001 (1995).
53. E. Chiellini, G. Galli, A. S. Angeloni, M. Laus, S. Melone, **O. Francescangeli**  
“Liquid-Crystalline Side-Chain Polyacrylates Containing Chiral Sulfoxide Substituents”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **266**, pp. 189-196 (1995).
54. M. Laus, M.C. Bignozzi, A.S. Angeloni, **O. Francescangeli**, G. Galli, E. Chiellini  
“LC block copolymers containing side-chain and main-chain blocks”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **261**, pp. 393-404 (1995).
55. S. Melone, **O. Francescangeli**, R. Caciuffo  
“Frequency-induced angular sweep of the electromagnetic wave diffracted by weakly curved periodic media in the dynamical regime”  
*Journal of Applied Physics* **79** (1), pp. 30-38 (1996).
56. **O. Francescangeli**, D. Rinaldi, M. Laus, G. Galli, B. Gallot  
“An X-Ray Study of a Smectic C and Smectic A Liquid Crystal Polyacrylate”  
*Journal de Physique II* **6** (1), pp. 77-89 (1996).
57. A. Crispini, M. Ghedini, S. Morrone, D. Pucci, **O. Francescangeli**  
“Mesomorphic behaviour, single crystal and low angle variable temperature X-ray diffraction studies of the chloro-bridged cyclopalladated dimer obtained from 4,4'-hexyloxyazobenzene”  
*Liquid Crystals* **20** (1), pp. 67-76 (1996).

58. **O. Francescangeli**, M. Laus, M.C. Bignozzi, A.S. Angeloni, G. Galli, E. Chiellini  
“Hybrid Liquid-Crystalline Block Copolymers II. X-Ray Diffraction Analysis of Polyester-Polymethacrylate Block Copolymers”  
*Polymer Journal* **28** (3), pp. 193-197 (1996).
59. **O. Francescangeli**, A. Morini  
“On the Limits of Validity of the Two-Wave Approximation in the Dynamical Theory of Electromagnetic Scattering by Periodic Dielectric Media”  
*Journal de Physique I* **6** (5), pp. 705-723 (1996).
60. R. Caciuffo, **O. Francescangeli**, B. Paci, P. Bösecke, C. Ferrero, M. Lorenzen  
“Pressure-induced stabilization of the smectic A\* phase in a chiral polyacrylate”  
*Europhysics Letters* **34** (7), pp. 501-506 (1996).
61. M. Laus, M.C. Bignozzi, M. Fagnani, A.S. Angeloni, G. Galli, E. Chiellini, **O. Francescangeli**  
“Liquid Crystalline Poly(vinyl ether)s and Block Copoly(vinylether)s by Living Cationic Polymerization”  
*Macromolecules* **29** (15), pp. 5111-5118 (1996).
62. D. Wolff, D. Ferri, J. Springer, **O. Francescangeli**, M. Laus, A.S. Angeloni, C. Bignozzi, G. Galli, E. Chiellini  
“Phase and Thermal Behavior of Liquid-Crystalline Block Copolymers”  
*Polymers for Advanced Technologies* **7** (5-6), pp. 374-378 (1996).
63. F. Neve, M. Ghedini, **O. Francescangeli**  
“On the thermal behaviour of palladium(II) macrocyclic polycatenars”  
*Liquid Crystals* **21** (5), pp. 625-630 (1996).
64. S. Dante, M. De Rosa, **O. Francescangeli**, C. Nicolini, F. Rustichelli, V.I. Troitsky  
“Supramolecular ordering of bipolar lipids from Archae in Langmuir-Blodgett films by low angle X-ray diffraction”  
*Thin Solid Films* **284-285**, pp. 459-463 (1996).
65. G. Galli, E. Chiellini, A.S. Angeloni, M.C. Bignozzi, M. Laus, **O. Francescangeli**  
“Mesophase Behavior of Polyester-Polymethacrylate Liquid Crystal Block Copolymers”  
*Molecular crystals and Liquid Crystals* **289**, pp. 235-246 (1996).
66. **O. Francescangeli**, I. Pepe, F. Simoni  
“Polymer dispersed liquid crystal thin films for optical processing”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **290**, pp. 183-192 (1996).
67. **O. Francescangeli**, M. Laus, G. Galli  
“Structure of the nematic mesophase with cybotactic groups in liquid-crystalline poly(urethane-ester)s”  
*Physical Review E* **55** (1), pp. 481-487 (1997).
68. L. Calucci, **O. Francescangeli**, G. Gandolfo, L. Komitov, C. A. Veracini  
“Orientational order of *p-n*-alkoxybenzylidene-*p'*-fluoroanilines. X-ray diffraction and electro-optic response of the chiral (S)-*p*-2-methylbutyloxy derivative”  
*Liquid Crystals* **22** (2), pp. 99-106 (1997).

69. F. Simoni, **O. Francescangeli**, Y. Reznikov, S. Slussarenko  
“Dye-doped liquid crystals as high-resolution recording media”  
*Optics Letters* **22** (8), pp. 549-551 (1997).
70. M. Laus, A.S. Angeloni, **O. Francescangeli**, G. Galli, E. Chiellini  
“The effects of hydrogen bonding on the liquid crystalline behavior of semiflexible poly(urethane-ester)s”  
*Macromolecular Symposia* **117**, pp. 275-280 (1997).
71. **O. Francescangeli**, C. Ferrero, M. Lorenzen, P. Bösecke, B. Paci, R. Caciuffo  
“High-pressure mesomorphic behavior of a chiral polyacrylate by x-ray diffraction *in situ*”  
*Physical Review E* **55** (6), pp. 7121-7127 (1997).
72. G. Galli, E. Chiellini, **O. Francescangeli**, D. Ferri, D. Wolff, J. Springer, M. Laus, A.S. Angeloni  
“Mesophase structure and alignment under different fields of liquid crystalline main-chain/side-group block copolymers”  
*Macromolecular Symposia* **121**, pp. 235-244 (1997).
73. **O. Francescangeli**, M. Laus, G. Galli  
“On the peculiar macromolecular organization of nematic poly(urethane-ester)s”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **299**, pp. 407-417 (1997).
74. M. Laus, **O. Francescangeli**, F. Sandrolini  
“New hybrid nanocomposites based on an organophilic clay and poly(styrene-*b*-butadiene) copolymers”  
*Journal of Materials Research* **12** (11), 3134-3139 (1997).
75. S. Slussarenko, **O. Francescangeli**, F. Simoni, Y. Reznikov  
“High resolution polarization gratings in liquid crystals”  
*Applied Physics Letters* **71** (25), pp. 3613-3615 (1997).
76. D. Ferri, D. Wolff, J. Springer, **O. Francescangeli**, M. Laus, A.S. Angeloni, G. Galli, E. Chiellini  
“Phase and Orientational Behaviors in Liquid Crystalline Main-Chain/Side-Group Block Copolymers”  
*Journal of Polymer Science B: Polymer Physics* **36** (1), pp. 21-29 (1998).
77. E.L. Tassi, M. Paci, P.L. Magagnini, B. Yang, **O. Francescangeli**, F. Rustichelli  
“Phase behavior and structural characterization of poly(1,3-propylene adipate)s with cyanoazobenzene side groups”  
*Liquid Crystals* **24** (3), pp. 457-465 (1998).
78. F. Neve, M. Ghedini, **O. Francescangeli**, S. Campagna  
“Mesomorphic 4'-functionalized 6'-phenyl-2,2'-bipyridines: tridentate ligands for organopalladium mesogens”  
*Liquid Crystals* **24** (5), pp. 673-680 (1998).

79. M. Laus, M. Camerani, M. Lelli, K. Sparnacci, F. Sandrolini, **O. Francescangeli**  
“Hybrid nanocomposites based on polystyrene and a reactive organophilic clay”  
*Journal of Materials Science* **33** (11), pp. 2883-2888 (1998).
80. F. Neve, A. Crispini, S. Armentano, **O. Francescangeli**  
“Synthesis, Structure, and Thermotropic Mesomorphism of Layered *N*-Alkylpyridinium Tetrahalopalladate(II) Salts”  
*Chemistry of Materials* **10** (7), pp. 1904-1913 (1998).
81. D. Andrienko, **O. Francescangeli**, E. Ouskova, F. Simoni, S. Slussarenko, Y. Reznikov  
“Laser Beam Modulation Freezing on a Liquid Crystal Surface”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **320**, pp. 69-76 (1998).
82. **O. Francescangeli**, S. Slussarenko, F. Simoni, D. Andrienko, V. Reshetnyak, Y. Reznikov  
“Light-Induced Surface Sliding of the Nematic Director in Liquid Crystals”  
*Physical Review Letters* **82** (9), pp.1855-1858 (1999).
83. A. Bacchi, M. Carcelli, **O. Francescangeli**, F. Neve, P. Pelagatti, C. Pelizzi  
“Correlated columnar phases: aroylhydrazinato nickel (II) complexes as novel discotics”  
*Inorganic Chemistry Communications* **2** (6), pp. 255-257 (1999).
84. F. Simoni, **O. Francescangeli**, S. Slussarenko, Y. Reznikov  
“High Resolution Polarization Holography and Optical Storage in Liquid Crystals”  
*INFM Highlights 1996/1997*, pp.28-29 (1999).
85. M. Ghedini, D. Pucci, A. Crispini, I. Aiello, F. Barigelletti, A. Gessi, **O. Francescangeli**  
“Dinuclear Cyclopalladated Azobenzene Complexes: a Comparative Study on Model Compounds for Organometallic Liquid-Crystalline Materials”  
*Applied Organometallic Chemistry* **13** (8), pp. 565-581 (1999).
86. D. Andrienko, D. Fedorenko, Y. Reznikov, S. Slussarenko, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
“Photoalignment Effect Induced by Angular Momentum of Light in Dye-Doped Liquid Crystals”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **329**, pp. 613-622 (1999).
87. F. Simoni, **O. Francescangeli**  
“Effects of light on molecular orientation of liquid crystals”  
*Journal of Physics: Condensed Matter* **11** (41), pp. R439-R487 (1999). **Invited Article.**
88. I.C. Khoo, M.-Y. Shih, M.V. Wood, B.D. Guenther, P.H. Chen, F. Simoni, S.S. Slussarenko, **O. Francescangeli**, L. Lucchetti  
“Dye-doped Photorefractive Liquid Crystals for Dynamic and Storage Holographic Grating Formation and Spatial Light Modulation”  
*Proceedings of the IEEE* **87** (11), pp. 1897-1911 (1999). **Invited Article.**
89. I. Aiello, M. Ghedini, M. La Deda, D. Pucci, **O. Francescangeli**  
“Synthesis, Mesomorphism, and Spectroscopic Characterization of Bis[4-(*n*-alkoxy)-5-(*p*-*n*-tetradecylphenylazo)]-Substituted(*N,N'*-Salicylidenediaminato)nickel(II) Complexes”  
*European Journal of Inorganic Chemistry* (8), pp. 1367-1372 (1999).

90. M.C. Bignozzi, S.A. Angeloni, M. Laus, L. Incicco, **O. Francescangeli**, D. Wolff, G. Galli, E. Chiellini  
“Liquid Crystal Poly(glycidyl ether)s by Anionic Polymerization and Polymer-Analogous Reaction”  
*Polymer Journal* **31** (11), pp. 913-919 (1999).
91. S. J. Klosowicz, **O. Francescangeli**, S. Di Bella  
“Structural Patterns in Polymer-Dispersed Liquid Crystal Films”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **326**, pp. 139-148 (1999).
92. F. Neve, A. Crispini, **O. Francescangeli**  
“Structural Studies on Layered Alkylpyridinium Iodopalladate Networks”  
*Inorganic Chemistry* **39** (6), pp. 1187-1194 (2000).
93. F. Simoni, **O. Francescangeli**  
“Optical Properties of Polymer-dispersed Liquid Crystals”  
*International Journal of Polymeric Materials* **45** (3-4), pp. 381-449 (2000).
94. E. Ouskova, D. Fedorenko, Yu. Reznikov, S.V. Shiyankovskii, L. Su, J.L. West, O.V. Kuksenok, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
“Hidden photoalignment of liquid crystals in the isotropic phase”  
*Physical Review E* **63** (2), pp. 021701/1-021701/5 (2001).
95. D. Fedorenko, **O. Francescangeli**, E. Ouskova, V. Reshetnyak, Y. Reznikov, F. Simoni, S. Shiyankovskii  
“Properties of Bulk-Mediated Photoalignment of Doped Liquid Crystal”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **359**, pp. [457]/137-[465]/145 (2001).
96. **O. Francescangeli**, D.E. Lucchetta, S.S. Slussarenko, Y.A. Reznikov, F. Simoni  
“Light-Controlled Anchoring Energy in Nematic Liquid Crystals”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **360**, pp. 193-201 (2001).
97. F. Neve, **O. Francescangeli**, A. Crispini, J. Charmant  
“A<sub>2</sub>[MX<sub>4</sub>] Copper(II) Pyridinium Salts. From Ionic Liquids to Layered Solids to Liquid Crystals”  
*Chemistry of Materials* **13** (6), pp. 2032-2041 (2001).
98. F. Simoni, L. Lucchetti, D.E. Lucchetta, **O. Francescangeli**  
“On the origin of the huge nonlinear response of dye-doped liquid crystals”  
*Optics Express* **9** (2), pp. 85-90 (2001).
99. D.E. Lucchetta, **O. Francescangeli**, L. Lucchetti, L. Gobbi, F. Simoni  
“Morphological and Electro-Optical Properties of Polymer Dispersed Liquid Crystals Cured by High Intensity Laser Radiation”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **367**, pp. 3101-3109 (2001).
100. D.E. Lucchetta, **O. Francescangeli**, L. Lucchetti, F. Simoni  
“Droplet-size distribution gradient induced by laser curing in polymer dispersed liquid crystals”  
*Liquid Crystals* **28** (12), pp. 1793-1798 (2001).

- 101.** E. Ouskova, Yu. Reznikov, S.V. Shiyanovskii, L. Su, J.L. West, O.V. Kuksenok, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
“Photo-orientation of liquid crystals due to light-induced desorption and adsorption of dye molecules on an aligning surface”  
*Physical Review E* **64** (5), pp. 051709/1-051709/5 (2001).
- 102.** D. Pucci, **O. Francescangeli**, M. Ghedini  
“Heteroligand Palladium Complexes with One or Two Chiral Centres”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **372**, pp. 51-68 (2001).
- 103.** L. Lucchetti, D.E. Lucchetta, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
“SINE: Surface Induced Nonlinear Effects”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **375**, pp. 641-650 (2002).
- 104.** D.E. Lucchetta, **O. Francescangeli**, L. Lucchetti, F. Simoni  
“Liquid Crystal Ordering by Freezing of Thermal Convective Motion in Polymer Dispersed Liquid Crystals”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **373**, pp. 191-200 (2002).
- 105.** R.A.A. Muzzarelli, M. Terbojevich, C. Muzzarelli, **O. Francescangeli**  
“Chitosans depolymerized with the aid of papain and stabilized as glycosylamines”  
*Carbohydrate Polymers* **50** (1), pp. 69-78 (2002).
- 106.** **O. Francescangeli**, C. Ferrero, L. Lucchetti, F. Simoni, M. Burghammer  
“Ordering and director-field configuration in single droplets of liquid crystals probed by X-ray microdiffraction”  
*Europhysics Letters* **59** (2), pp. 218-224 (2002).
- 107.** L. Lucchetti, M. Di Fabrizio, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
“Light-Induced Adsorption and Desorption in Dynamic Stable Grating Formation in Methy-Red Doped Liquid Crystals”  
*Journal of Nonlinear Optical Physics and Materials* **11** (1), pp. 13-23 (2002).
- 108.** **O. Francescangeli**, C. Ferrero, D. Pucci, M. Ghedini  
“EXAFS Study of the Liquid Crystalline Phase of the Cyclopalladated 4-4'-bis(hexyloxy)azoxybenzene Acetylacetonate Complex”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **378**, pp. 77-88 (2002).
- 109.** F. Neve, **O. Francescangeli**, A. Crispini  
“Crystal architecture and mesophase structure of long-chain N-alkylpyridinium tetrachlorometallates”  
*Inorganica Chimica Acta* **338**, pp. 51-58 (2002).
- 110.** **O. Francescangeli**, V. Stanic, L. Gobbi, P. Bruni, M. Iacussi, G. Tosi, S. Bernstorff  
“Structure of self-assembled liposome-DNA-metal complexes”  
*Physical Review E* **67** (1), pp. 011904/1-011904/11 (2003).  
(selected for January 27, 2003 issue of *Virtual Journal of Nanoscale Science & Technology* and for February 1, 2003 issue of *Virtual Journal of Biological Physics Research*)

111. D. Pucci, G. Barberio, A. Crispini, M. Ghedini, **O. Francescangeli**  
“Induction of mesomorphism through supramolecular association in coordination Pd(II) compounds of dialkyl 2,2'-bipyridine-4,4'-dicarboxylates”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **395**, pp. [325]/155-[335]/165 (2003).
112. **O. Francescangeli**, V. Stanic, D.E. Lucchetta, P. Bruni, M. Iacussi, F. Cingolani  
“X-ray diffraction study of dioleoylphosphatidylcholine-DNA-Mn<sup>2+</sup> complexes”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **398**, pp. 259-267 (2003).
113. S.I. Torgova, T.A. Geivandova, **O. Francescangeli**, A. Strigazzi  
“Banana-shaped 1,2,4-oxadiazoles”  
*Pramana-Journal of Physics* **61** (2), pp. 239-248 (2003).
114. L. Lucchetti, D. Fedorenko, **O. Francescangeli**, Y. Reznikov, F. Simoni  
“Surface reorientation induced by short light pulses in doped liquid crystals”  
*Optics Letters* **28** (18), pp. 1621-1623 (2003).
115. C. Muzzarelli, G. Tosi, **O. Francescangeli**, R.A.A. Muzzarelli  
“Alkaline chitosan solutions”  
*Carbohydrate Research* **338** (21), pp. 2247-2255 (2003).
116. D. Pucci, G. Barberio, A. Crespini, **O. Francescangeli**, M. Ghedini, M. La Deda  
“Self-Organization of Dipolar 4,4'-Disubstituted 2,2'-Bipyridine Metal Complexes into Luminescent Lamellar Liquid Crystals”  
*European Journal of Inorganic Chemistry* (19), pp. 3649-3661 (2003).
117. D.E. Lucchetta, L. Criante, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
“Wavelength flipping in laser emission driven by a switchable holographic grating”  
*Applied Physics Letters* **84** (6), pp. 837-839 (2004).
118. L. Lucchetti, M. Di Fabrizio, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
“Colossal optical nonlinearity in dye doped liquid crystals”  
*Optics Communications* **233** (4-6), pp. 417-424 (2004).
119. D.E. Lucchetta, L. Criante, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
“Light amplification by dye-doped holographic polymer dispersed liquid crystals”  
*Applied Physics Letters* **84** (24), pp. 4893-4895 (2004).  
(selected for June 7, 2004 issue of *Virtual Journal of Nanoscale Science & Technology*)
120. C. Muzzarelli, **O. Francescangeli**, G. Tosi, R.A.A. Muzzarelli  
“Susceptibility of dibutyryl chitin and regenerated chitin fibres to deacylation and depolymerization by lipases”  
*Carbohydrate Polymers* **56** (2), pp. 137-146 (2004).
121. **O. Francescangeli**, V. Stanic, L. Lucchetti, C. Ferrero, M. Burghammer  
“X-ray Microdiffraction Study of the Liquid Crystal Ordering in Confined Geometries”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **412**, pp. 59/[1669]-67/[1677] (2004).



- 122. O. Francescangeli**, M. Pisani, V. Stanić, P. Bruni, T.M. Weiss  
“Evidence of an inverted hexagonal phase in self-assembled phospholipid-DNA-metal complexes”  
*Europhysics Letters* **67** (4), pp.669-675 (2004).
- 123.** G. Caracciolo, C. Sadun, R. Caminiti, M. Pisani, P. Bruni, **O. Francescangeli**  
“Structure of solid-supported lipid-DNA-metal complexes investigated by energy dispersive X-ray diffraction”  
*Chemical Physics Letters* **397** (1-3), pp. 138-143 (2004).
- 124. O. Francescangeli**, L. Lucchetti, F. Simoni, V. Stanić, A. Mazzulla  
“Light-induced molecular adsorption and reorientation at polyvinylcinnamate-fluorinated/liquid-crystal interface”  
*Physical Review E* **71** (1), pp. 011702/1-011702/11 (2005).
- 125.** F. Neve, **O. Francescangeli**  
“Layered  $\omega$ -Substituted Alkylpyridinium Salts with Inorganic Anions: Effects of H-Bonding Patterns on the Layer Thickness”  
*Crystal Growth & Design* **5** (1), pp. 163-166 (2005).
- 126.** I. Aiello, M. Ghedini, A. Grisolia, D. Pucci, **O. Francescangeli**  
“Thermotropic mesomorphism in penta- and hepta-coordinated metal complexes”  
*Liquid Crystals* **32** (6), pp. 763-769 (2005).
- 127.** M. Pisani, P. Bruni, C. Conti, E. Giorgini, **O. Francescangeli**  
“Self-assembled liposome-DNA-metal complexes related to DNA delivery”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **434**, pp. 315[643]-323[651] (2005).
- 128.** P. Bruni, M. Pisani, M. Iacussi, **O. Francescangeli**  
“Fe<sup>2+</sup> promoted peroxidation of 1,2-diacyl-*sn*-glycero-3-phosphocholine liposomes in the presence of calf thymus DNA”  
*Organic and Biomolecular Chemistry* **3** (19), pp. 3524-3530 (2005).
- 129.** D.E. Lucchetta, L. Criante, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
“Compact Lasers Based on HPDLC Gratings”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals*. **441**, pp. 97-109 (2005).
- 130.** D. Lucchetta, **O. Francescangeli**, L. Criante, F. Simoni, L. Pierantoni, T. Rozzi, M. Scoponi, S. Rossetti  
“Optical and mechanical shrinkage effects in dye-doped photonic bandgap structures based on organic materials”  
*Physical Review E* **73** (1), 011708/1-011708/7 (2006).
- 131.** P. Bruni, M. Pisani, A. Amici, C. Marchini, M. Montani, **O. Francescangeli**  
“Self-assembled ternary complexes of neutral liposomes, deoxyribonucleic acid, and bivalent metal cations. Promising vectors for gene transfer?”  
*Applied Physics Letters* **88** (7), 073901/1-073901/3 (2006).  
(selected for February 27, 2006 issue of *Virtual Journal of Nanoscale Science & Technology* and for March 1, 2006 issue of *Virtual Journal of Biological Physics Research*; selected for 2006 issue of *ESRF Highlights*)

- 132.** M. Pisani, P. Bruni, G. Caracciolo, R. Caminiti, **O. Francescangeli**  
“Structure and Phase Behavior of Self-Assembled DPPC-DNA-Metal Cation Complexes”  
*Journal of Physical Chemistry B* **110** (26), pp. 13203-13211 (2006).
- 133.** F. Vita, D.E. Lucchetta, R. Castagna, **O. Francescangeli**, L. Criante, F. Simoni  
“Detailed investigation of high-resolution reflection gratings through angular-selectivity measurements”  
*Journal of the Optical Society of America B* **24** (3), pp. 471-476 (2007).
- 134.** P. Bruni, M. Pisani, A. Amici, C. Marchini, M. Montani, **O. Francescangeli**  
“Structure and function of self-assembled liposome-DNA-metal complexes for gene transfer”,  
*European Synchrotron Radiation Facility Highlights 2006*, edited by G. Adams (Grenoble, France, 2007), pp. 35-37. **Invited Article.**
- 135.** M. Pisani, V. Fino, P. Bruni, E. Di Cola, **O. Francescangeli**  
“Metal Cation Induced Cubic Phase in Poly(ethylene glycol)-Functionalized Dioleoylphosphatidylethanolamine Aqueous Dispersions”  
*Journal of Physical Chemistry B Letters* **112** (17), pp. 5276–5278 (2008).
- 136.** P. Bruni, V. Fino, M. Pisani, G. Tosi, P. Stipa, P. Ferraris, **O. Francescangeli**  
“12-Crown-4-based amphipathic lipid and corresponding metal cation complexes for gene therapy applications: FT-IR characterization and surface charge determination”  
*Journal of Molecular Structure* **919** (1), pp. 328–333 (2009).
- 137.** M. Pisani, V. Fino, P. Bruni, **O. Francescangeli**  
“DNA Condensation into Inverted Hexagonal Phase in Aqueous Dispersion of Poly(Ethylene)-Functionalized Dioleoylphosphatidylethanolamine and Metal Cations”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **500** (1), pp. 132–143 (2009).
- 138.** **O. Francescangeli**, V. Stanic, S.I. Torgova, A. Strigazzi, N. Scaramuzza, C. Ferrero, I. Dolbnya, T.M. Weiss, R. Berardi, L. Muccioli, S. Orlandi, C. Zannoni  
“A novel nematic liquid crystal phase with ferroelectric response”  
*Spotlight on science of the European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)*, Grenoble, France (2009), published online: [www.esrf.eu/news/spotlight/spotlight86/](http://www.esrf.eu/news/spotlight/spotlight86/). **Invited Article.**
- 139.** **O. Francescangeli**, V. Stanic, S.I. Torgova, A. Strigazzi, N. Scaramuzza, C. Ferrero, I. Dolbnya, T.M. Weiss, R. Berardi, L. Muccioli, S. Orlandi, C. Zannoni  
“Ferroelectric response and induced biaxiality in the nematic phase of a bent-core mesogen”  
*Advanced Functional Materials* **19** (16), pp. 2592–2600 (2009).  
**Highlighted** in: Comunicato Stampa Università Politecnica delle Marche, 5 settembre 2009: “*Università: importante scoperta del gruppo di ricerca del Prof. Oriano Francescangeli*”  
**Highlighted** in the *Spotlight on science* section of the *European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)* webpage: [www.esrf.eu/news/spotlight/spotlight86/](http://www.esrf.eu/news/spotlight/spotlight86/)  
**Highlighted** in : *Il Messaggero* quotidiano, Anno 131, N° 243 del 05/09/2009  
**Highlighted** in : Tg3 Marche del 10/09/2009  
**Highlighted** in: Materials Views ([www.materialsviews.com](http://www.materialsviews.com)).

- 140. O. Francescangeli** and E.T. Samulski  
“Insights into the cybotactic nematic phase of bent-core mesogens”  
*Soft Matter* **6** (11), pp. 2413-2420 (2010).
- 141. P. Bruni, O. Francescangeli, M. Marini, G. Mobbili, M. Pisani, A. Smorlesi**  
“Can Neutral Liposomes be Considered as Genetic Material Carriers for Human Gene Therapy?”  
*Mini-reviews in Organic Chemistry* **8** (1), pp. 38-48 (2011).
- 142. O. Francescangeli, F. Vita, C. Ferrero, T. Dingemans, E.T. Samulski**  
“Cybotaxis dominates the nematic phase of bent-core mesogens: a small-angle diffuse X-ray diffraction study”  
*Soft Matter* **7** (3), pp. 895-901 (2011). **Cover Journal Article.**
- 143. F. Vita, I.F. Placentino, O. Francescangeli**  
“Recent Developments In Nematogenic Bent-Core Mesogens: An X-Ray Diffraction Perspective”  
*Journal of Nonlinear Optical Physics & Materials* **20** (4), pp. 485–499 (2011).
- 144. O. Francescangeli, F. Vita, F. Fauth, E.T. Samulski**  
“Extraordinary Magnetic Field Effect in Bent-Core Liquid Crystals”  
*Physical Review Letters* **107**, 207801/1-5 (2011).
- 145. D.E. Lucchetta, F. Vita, R. Castagna, O. Francescangeli, F. Simoni**  
“Laser emission based on first order reflection by novel composite polymeric gratings”  
*Photonics and Nanostructures – Fundamentals and Applications* **10**, pp. 140-145 (2012).
- 146. S.J. Picken, T.J. Dingemans, L.A. Madsen, O. Francescangeli, E.T. Samulski**  
“Uniaxial to biaxial nematic phase transition in a bent-core thermotropic liquid crystal by polarising microscopy”  
*Liquid Crystals* **39** (1), pp. 19-23 (2012). **Cover Journal Article.**  
**Luckhurst-Samulski Prize 2012.**
- 147. F. Speetjens, J. Lindborg, T. Tauscher, N. LaFemina, J. Nguyen, E.T. Samulski, F. Vita, O. Francescangeli, E. Scharrer**  
“Low nematic onset temperatures and room temperature cybotactic behavior in 1,3,4-oxadiazole-based bent-core mesogens possessing lateral methyl groups”  
*Journal of Materials Chemistry* **22** (42), pp. 22558-22564 (2012).
- 148. M. Pisani, G. Mobbili, M. Marini, O. Francescangeli, V. Mori, P. Bruni**  
“An X-ray diffraction study of complexes of DNA and lactosyl-functionalised liposomes induced by bivalent metal cations: coexistence of different symmetries”  
*Liquid Crystals* **40** (2), pp. 137-148 (2013).
- 149. F. Vita, I.F. Placentino, E.T. Samulski, O. Francescangeli**  
“Extraordinary Field Sensitivity of Bent-Core Cybotactic Nematics”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **573** (1), pp. 46-53 (2013).

150. F. Vita, I.F. Placentino, C. Ferrero, G. Singh, E.T. Samulski, **O. Francescangeli**  
“Electric field effect on the phase diagram of a bent-core liquid crystal”  
*Soft Matter* **9** (28), pp. 6475-6481(2013).
151. T.J. Dingemans, L.A. Madsen, **O. Francescangeli**, F. Vita, D.J. Photinos, C.-D. Poon, E.T. Samulski  
“The biaxial nematic phase of oxadiazole biphenol mesogens”  
*Liquid Crystals* **40** (12), pp. 1655-1677 (2013). **Invited Article.**
152. G. Seguini, T.J. Giammaria, F. Ferrarese Lupi, K. Sparnacci, D. Antonioli, V. Gianotti, F. Vita, I.F. Placentino, J. Hilhorst, C. Ferrero, **O. Francescangeli**, M. Laus, M. Perego  
“Thermally induced self assembly of cylindrical nanodomains in low molecular weight PS-*b*-PMMA thin films”  
*Nanotechnology* **25**, 045301/1-6 (2014).
153. F.Vita, K. Sparnacci, G. Panzarasa, I.F. Placentino, S. Marino, N. Scaramuzza, G. Portale, E. Di Cola, C. Ferrero, S.I. Torgova, G. Galli, M. Laus, **O. Francescangeli**  
“Evidence of Cybotactic Order in the Nematic Phase of a Main-Chain Liquid Crystal Polymer with Bent-Core Repeat Unit”  
*ACS Macro Letters* **3** (1), pp. 91-95 (2014).
154. F. Ferrarese Lupi, T.J. Giammaria, G. Seguini, F. Vita, **O. Francescangeli**, K. Sparnacci, D. Antonioli, V. Gianotti, M. Laus, M. Perego  
“Fine Tuning of Lithographic Masks through Thin Films of PS-*b*-PMMA with Different Molar Mass by Rapid Thermal Processing”  
*ACS Applied Materials & Interfaces* **6** (10), pp. 7180-7188 (2014).
155. F. Vita, T. Tauscher, F. Speetjens, E.T. Samulski, E. Scharrer, **O. Francescangeli**  
“Evidence of Biaxial Order in the Cybotactic Nematic Phase of Bent-Core Mesogens”  
*Chemistry of Materials* **26** (16), pp. 4671-4674 (2014).
156. **O. Francescangeli**, F. Vita, E.T. Samulski  
“The cybotactic nematic phase of bent-core mesogens: state of the art and future developments”  
*Soft Matter* **10** (39), 7685-7691 (2014). **Invited Highlight Article.**
157. F. Vita, T. Tauscher, F. Speetjens, C. Ferrero, E.T. Samulski, E. Scharrer, **O. Francescangeli**  
“Insights into biaxial ordering of bent-core nematics: X-ray diffraction evidence”  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals* **611**(1), pp. 171-179 (2015).
158. A. Glebowska, F. Vita, **O. Francescangeli**, T.J. Dingemans, E.T. Samulski  
“Molecular engineering room-temperature bent-core nematics”  
*Liquid Crystals* **41**(5-6), pp. 829-839 (2015). Goerge Gray Commemorative issue, **Invited Article.**
159. L. Lucchetti, F. Vita, E. Scharrer, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
“Optical nonlinearity in the nematic phase of bent-core mesogens”  
*Optics Letters* **40**(13), pp. 2953-2956 (2015).

- 160.** J. Nguyen, W. Wonderly, T. Tauscher, R. Harkins, F. Vita, G. Portale, **O. Francescangeli**, E. Scharrer  
“The effects of lateral halogen substituents on the low-temperature cybotactic nematic phase in oxadiazole based bent-core liquid crystals”  
*Liquid Crystals* **42**(12), pp. 1754-1764 (2015).
- 161.** D. Grubb, N. Sanjeeva Murthy, **O. Francescangeli**  
“Elliptical Small-Angle X-Ray Scattering Patterns from Aligned Lamellar Arrays”  
*Journal of Polymer Science, Part B: Polymer Physics* **54**, pp. 308-318 (2016).
- 162.** D.E. Lucchetta, F. Vita, **D. Francescangeli**, O. Francescangeli, F. Simoni  
“Optical measurement of flow-rate in a microfluidic channel”  
*Microfluidics and Nanofluidics* **20**(1), Art. Numb. UNSP 9, DOI: 10.1007/s10404-015-1690-1 (2016).
- 163.** F. Vita, M. Hedge, G. Portale, W. Bras, C. Ferrero, E.T. Samulski, **O. Francescangeli**, T. Dingemans  
“Molecular Ordering in the high-temperature nematic phase of an all-aromatic liquid crystal”  
*Soft Matter* **12**(8), pp. 2309-2314 (2016).
- 164.** T.J. Gianmaria, F. Ferrarese Lupi, G. Seguini, M. Perego, F. Vita, O. Francescangeli, B. Wenning, C.K. Ober, K. Sparnacci, D. Antonioli, V. Gianotti, M. Laus  
“Micrometer-Scale Ordering of Silicon-Containing Block Copolymer Thin Films via High-Temperature Thermal Treatments”  
*ACS Applied Materials & Interfaces*, DOI: 10.1021/acsami.6b02300.

## CAPITOLI SU LIBRI A DIFFUSIONE INTERNAZIONALE

### Peer Reviewed

- B1.** Cerri, R. De Leo, **O. Francescangeli**, S. Melone  
“Brain cortex current distribution induced by low frequency electric and magnetic pulses”  
in *Italian Recent Advances in Applied Electromagnetics*, G. Franceschetti and R. Pierri eds., Liguori, pp. 471-485, Napoli (1991). **Invited Article.**
- B2.** Laus, M.C. Bignozzi, A.S. Angeloni, G. Galli, E. Chiellini, **O. Francescangeli**  
“Hybrid Liquid Crystalline Block Copolymers”  
in *Recent Advances in Liquid Crystalline Polymers: Technological Advances*, A.I. Isayev, T. Kyu and S.Z.D. Cheng eds., American Chemical Society, Chap. 19, pp. 332-343 (1996). Washington, DC. USA. **Invited Article.**
- B3.** F. Simoni, **O. Francescangeli**, D.E. Lucchetta, L. Lucchetti  
“Enhanced Nonlinear Optical Response of Liquid Crystals”  
in *Nonlinear Optics for the Information Society*, A. Driessen ed. (Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands, 2001), pp. 29-33. **Invited Article.**

- B4. O. Francescangeli**  
“Dye-doped liquid crystals as materials for optical information processing”  
in *Recent Research Developments in Materials Science 3* (Research Signpost, Trivandrum, Kerala, India, 2002), pp. 209-238. **Invited Article.**
- B5. O. Francescangeli, M. Pisani, V. Stanic, P. Bruni, M. Iacussi**  
“Supramolecul ordering of self-assembled liposome-DNA-metal complexes”  
in *Recent Research Developments in Macromolecules 7* (Research Signpost, Trivandrum, Kerala, India, 2003), pp. 247-263. **Invited Article.**
- B6. R.A.A. Muzzarelli, M. Terbojevich, C. Muzzarelli, M. Miliani, O. Francescangeli**  
“Partial depolymerization of chitosans with the aid of papain”  
in *Chitin Enzymology*, R.A.A. Muzzarelli ed. (Atec, Italy, 2001), pp. 405-414.
- B7. F. Simoni, D.E. Lucchetta, L. Criante, O. Francescangeli, F Vita**  
“Microlasers based on holographic PDLC structures”  
in *Liquid Crystal Microlasers*, L.M. Blinov and R. Bartolino (Eds.), Transworld Research Network, pp. 187, 198, Trivandrum-695 023, Kerala (2010). **Invited Article.**

## PROCEEDINGS DI CONFERENZE INTERNAZIONALI

- P1.** Caciuffo, **O. Francescangeli**, S. Melone, E. Gering, J.-B. Suck, M. Bonnet  
“Inelastic neutron scattering study of a ternary transition metal-metalloid glass”  
*Proceedings of PHONONS 89, the Third International Conference on Phonon Physics and the Sixth International Conference on Phonon Scattering in Condensed Matter* (Heidelberg 21-25 August 1989), S. Hunklinger, W. Ludwig and G. Weiss Editors, **1**, pp. 540-543, World Scientific, Singapore (1990).
- P2.** **O. Francescangeli**  
“X-ray diffraction study of a nematic-nematic transition in thermotropic liquid-crystalline polyurethanes”  
*Liquid Crystals: Materials, Science and Applications*, J. Zmija, Z. Raszewski, J. Zielinski, Editors, *Proceedings of SPIE* **2372**, pp. 201-207 (1995).
- P3.** A.S. Angeloni, M.C. Bignozzi, M. Laus, E. Chiellini, G. Galli, **O. Francescangeli**  
“Main-Chain/Side-Chain LC Block Copolymers”  
*Polymers Materials Science and Engineering*, **72**, pp. 245-246 (1995).
- P4.** G. Galli, E. Chiellini, D. Wolff, D. Ferri, J. Springer, M. Laus, A.S. Angeloni, **O. Francescangeli**  
“Mesophase Structure and Phase Transitions in LC Block Copolymers”  
*ACS Polymer Preprints, Division of Polymer Chemistry, ACS Symposium on "Processing-Structure-Properties Relationship in LCP"*, **37** (1), pp. 77-78 (1996).
- P5.** F. Simoni, **O. Francescangeli**, Y. Reznikov, S. Slussarenko, I.C. Khoo, M. Wood, B.D. Günther  
“Optical holographic grating formation in dye- and fullerene-doped liquid crystalline system”  
*Conference Proceedings. Lasers and Electro-Optics Society Annual Meeting - LEOS*, **1**, p. 265 (1996).
- P6.** F. Simoni, **O. Francescangeli**, I. Pepe, Y. Reznikov, S. Slussarenko  
"Light induced anchoring and memory effects in dye-doped liquid crystals"  
*Liquid Crystals: Physics, Technology and Applications*, J. Rutkowska, S.J. Klosowicz, J. Zielinski, J. Zmija, Editors, *Proceedings of SPIE* **3318**, pp. 258-265 (1998). Invited paper.
- P7.** **O. Francescangeli**, L.A. Karamysheva, S.I. Torgova, A. Sparavigna, A. Strigazzi  
“X-ray investigation of new isomeric oxadiazoles”  
*Liquid Crystals: Chemistry and Structure*, J. Rutkowska, S.J. Klosowicz, J. Zielinski, J. Zmija, Editors, *Proceedings of SPIE* **3319**, pp. 139-144 (1998).
- P8.** F. Simoni, **O. Francescangeli**, L. Lucchetti, S. Slussarenko, Y. Reznikov  
“Recording of permanent holographic gratings in liquid crystals”  
*IEEE Nonlinear Optics: Materials, Fundamentals and Applications Topical Meeting*, pp. 259-261 (1998).

- P9. O. Francescangeli**, L. Lucchetti, F. Simoni, S. Slussarenko  
“Enhancement of the optical nonlinearity in liquid crystals throughout the photovoltaic effect”  
*IQEC, International Quantum Electronics Conference Proceedings*, p.144 (2000).
- P10.** L. Lucchetti, D.E. Lucchetta, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
“Optical nonlinearities of liquid crystals controlled by surfaces”  
*Proceedings of SPIE 4457*, pp. 1-8 (2001). Invited Paper.
- P11. O. Francescangeli**, L. Lucchetti, F. Simoni, S. Slussarenko, E. Ouskova, Y. Reznikov, S. Shiyankovskii, J.L. West  
“Light-induced anchoring and reorientation effects in dye-doped liquid crystals”  
*Proceedings of SPIE 4799*, pp. 83-95 (2002).
- P12.** D.E. Lucchetta, L. Criante, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
“Plastic lasers based on high resolution reflection gratings”  
*Conference on Lasers and Electro-Optics Europe – Technical Digest*, art. no. 1568362 (2005).
- P13. O. Francescangeli**, M. Pisani, P. Bruni, C. Marchini, M. Montani, A. Amici  
“Structure and function of self-assembled liposome-DNA-metal complexes for gene transfer”  
*Proceedings of the Fifth International Conference on Synchrotron Radiation in Materials Science SRMS-5*, Chicago (IL), July 30 – August 2 (2006), p. 120.
- P14.** D.E. Lucchetta, F. Vita, R. Castagna, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
“Optical properties of organic-based periodic structures”,  
*Proceedings of SPIE 6654*, 66540M/1-66540M/9 (2007). Invited Paper.
- P15. O. Francescangeli**, M. Pisani, V. Fino, P. Bruni  
“Nanostructures and Phase Behaviour of Self-Assembled Liposome-DNA-Metal Complexes for GeneTherapy”  
*Proceedings of the International School on Advanced Material Science and Technology*, 9<sup>th</sup> course, 4-7 September 2007, Jesi (AN), pp. 82-91 (2008). **Invited Article.**
- P16.** D.E. Lucchetta, F. Vita, R. Castagna, L. Criante, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
“Holographic polymeric materials for optical processing. Microlaser, data storage and all optical switching”  
2011 ICO international Conference on Information Photonics, IP 2011, Ottawa; 18 May – 20 May 2011. Article Number 5953778 (2011).



## Atti di Conferenze Nazionali

- A1.** G. Cerri, **O. Francescangeli**, R. De Leo, P. Di Rosa  
“Analisi Teorica e Sperimentale di Applicatori a Microstriscia”  
*Atti della Quinta Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato*, Saint Vincent, pp. 31-34 (1984).
- A2.** R. De Leo, **O. Francescangeli**, S. Melone  
“Estensione della Teoria Dinamica della Diffrazione per Microonde e Onde Millimetriche”  
*Atti della Settima Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato*, Frascati, pp. 185-188 (1988).
- A3.** **O. Francescangeli**, A. De Marchi, G.P. Bava  
“Valutazione di piccole asimmetrie in una struttura simmetrica in guida d'onda”  
*Atti della 8<sup>a</sup> Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato*, Capri, pp. 135-138 (1990).
- A4.** R. De Leo, G. Cerri, S. Melone, **O. Francescangeli**  
“Eccitazione della corteccia cerebrale con impulsi di campo magnetico”  
*Atti della 8<sup>a</sup> Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato*, Capri, pp. 299-302 (1990).
- A5.** G. Mercurio, R. Coppola, P. Fenici, **O. Francescangeli**  
“Camera per impiantazione di ioni leggeri ad alta temperatura”  
*Atti del Convegno Ricerca, Sviluppo e Tecnologie dei Materiali per i Reattori a Fusione (Research, Development and Technology of Fusion Reactor Materials)*, Frascati 1990, pp. 387-389, (1991).
- A6.** A.S. Angeloni, C. Carlini, M. Laus, E. Minelli, E. Chiellini, G. Galli, **O. Francescangeli**, B. Yang  
“Sintesi e Proprietà Liquido-Cristalline di Poliuretani Semiflessibili”  
X Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Ferrara, pp. 1013-1015 (1991).
- A7.** **O. Francescangeli**, S. Melone, M. Laus, A.S. Angeloni, G. Galli, E. Chiellini  
“An X-ray Diffraction Study of the Smectic Mesophase of a Liquid Crystalline Polyacrylate”  
*Atti del XI Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole*, Torino, pp. 513-515 (1993).
- A8.** M. Laus, A. S. Angeloni, G. Galli, E. Chiellini, **O. Francescangeli**  
“The Peculiar Structure and Phase Transitions of New Thermotropic Polyurethanes”  
*Atti del XI Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole*, Torino, pp. 288-291 (1993).

## INVITED TALKS AND LECTURES

- I1. ***Introduzione alla diffrazione dei raggi X***  
8° Scuola Nazionale Struttura e Dinamica di Biosistemi, Gruppo Nazionale Cibernetica e Biofisica e CNR, Portonovo (AN), 11-20 settembre, 1989.
- I2. ***Analisi strutturale di mesofasi smettiche in polimeri liquido-cristallini***  
Cristalli Liquidi '93, Congresso Nazionale Gruppo Nazionale Cristalli Liquidi, Sirolo (Ancona), 17-19 Giugno, 1993.
- I3. ***Characterization by X-ray Diffraction of the Structural Properties of Some Liquid Crystalline Polymers with Peculiar Features***  
International Workshop on Liquid Crystalline Polymers, Seoul (Corea), 31 August - 4 September, 1993.
- I4. ***Structural Properties of the Mesophases of Liquid Crystalline Polymers by X-Ray Diffraction***  
International Conference on Liquid Crystals: Materials Science and Applications, Zakopane (Poland), 23-27 October, 1994.
- I5. ***Analisi strutturale di polimeri liquido-cristallini mediante diffrazione di raggi X***  
II° Convegno Nazionale Congiunto: CNR-GNSM Settore 3, INFM Sezione C, Poggio a Caiano (FI), 2-4 Novembre, 1994.
- I6. ***Diffrazione di raggi X in polimeri e vetri***  
VI Scuola Nazionale di Scienza dei Materiali (INFM, INCM), Mesagne (Br) 9-20 Ottobre, 1995.
- I7. ***X-ray diffraction study of the peculiar mesomorphic behaviour of the chloro-bridged cyclopalladated dimer [(AZO-6)]Pd( $\mu$ -Cl)<sub>2</sub> [H(AZO-6) = 4,4' - HEXYLOXY--AZOBENZENE]***  
Fourth International Symposium on Metallomesogens, Cetraro (Italy), 6-9 June, 1995.
- I8. ***Peculiar Macromolecular Organization in Nematic Poly(urethane-ester)s***  
16th International Liquid Crystal Conference, Kent, Ohio (USA), June 24-28, 1996.
- I9. ***La diffrazione di raggi X nello studio dei cristalli liquidi. Parte I: Teoria.***  
Università della Calabria, Dipartimento di Chimica, 23 settembre 1996.
- I10. ***La diffrazione di raggi X nello studio dei cristalli liquidi. Parte II: Applicazioni.***  
Università della Calabria, Dipartimento di Chimica, 24 settembre 1996.
- I11. ***X-ray Microdiffraction as a Probe of Ordering and Director Field Configuration in Single Droplets of Liquid Crystals***  
International Conference on Advanced Materials ICAM 2001, Cancun (Mexico), August 27-30, 2001.

- I12. *Caratterizzazione strutturale delle transizioni di fase in sistemi confinati***  
Scuola Nazionale di Fisica della Materia, Torino, Villa Gualino, 10-21 Settembre, 2001.
- I13. *Light induced anchoring and reorientation effects in dye-doped liquid crystals***  
SPIE's International Symposium on Optical Science and Technology, Seattle (Washington, USA), July 7-11, 2002.
- I14. *Structure of the mesophases of new banana-shaped 1,2,4-oxadiazole***  
International Workshop on Bulk-Surface Effects in Liquid Crystals for Photonic Applications ILCW 2002, S. Margherita di Pula (Cagliari), October 15-21, 2002.
- I15. *Cristalli liquidi drogati con coloranti come materiali per il trattamento ottico dell'informazione***  
Università di Pisa, Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, 7 Novembre 2003.
- I16. *Dye-Doped Liquid Crystals as Materials for Information Technologies***  
"Display Optics 2004" Seminar within "Applied Optics 2004" International Conference, St. Petersburg (Russia), 18-20 October, 2004.
- I17. *A Novel Nematic Mesophase with Ferroelectric Switching behavior***  
8<sup>th</sup> European Conference on Liquid Crystals ECLC-05, Sesto (BZ), February 27 – March 04, 2005.
- I18. *Self-Assembled ternary complexes of neutral liposomes, DNA, and bivalent metal catins. Promising vectors for gene transfer?***  
Joint Italian Liquid Crystal Society (SICL) – Japanese Liquid Crystals Society (JLCS) Workshop 2006, Castiglioncello (LI), 4-7 July 2006, p. 40.
- I19. *Ferroelectric response in a fluid nematic phase***  
American-Ukrainian-Korean Joint Workshop: "New Horizons of Liquid Crystals Science and Application"  
24-27 June 2007, Kiev (Ukraine), Book of Abstracts p.8.
- I20. *Fundamentals of X-ray diffraction***  
International School of Liquid Crystals 14<sup>th</sup> Course: Advances in Experimental and Theoretical Techniques for Anisotropic Fluids, 1<sup>st</sup> School of the Italian Liquid Crystal Society, Erice, 26July-1 August 2007.
- I21. *Applications of X-ray diffraction to structural studies in soft condensed matter***  
International School of Liquid Crystals 14<sup>th</sup> Course: Advances in Experimental and Theoretical Techniques for Anisotropic Fluids, 1<sup>st</sup> School of the Italian Liquid Crystal Society, Erice, 26July-1 August 2007.
- I22. *Nanostructure and biological function of self-assembled liposome-DNA- metal complexes for gene therapy***  
International School on Advanced Material Science and Technology, 9<sup>th</sup> Course: Nanobiotechnologies and Nanomedicine, 4-7 September 2007, Jesi.

- I.23. *Supramolecular architecture and biological function of self-assembled Liposome-DNA-Metal Complexes for gene transfer***  
Università degli Studi del Piemonte Orientale, Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Vita, 22 Aprile 2008.
- I.24. *Ferroelectric response in the nematic phase of banana-shaped mesogens***  
The 4<sup>th</sup> Japanese – Italian Workshop on Liquid Crystals, Nara, Japan, July 7-9, 2008
- I.25. *Supramolecular structure and phase behavior of self-assembled liposome-DNA-metal complexes for gene transfer***  
ESRF Users Meeting, Grenoble (France), 4th February 2009
- I.26. *Nano to Meso-scale Structure in Liquid Crystals: the Cybotactic Nematic Phase of Bent-core Mesogens***  
American Physical Society (APS) March Meeting 2012, Boston (MA), February 27– March 2, 2012.
- I.27 *Ferroelectric Response and Biaxial Order in the Nematic Phase of Bent-core Liquid Crystals***  
European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble (France), April 25, 2012.
- I.28 *La fase nematica cibotattica di cristalli liquidi di molecole bent-core: un nuovo stato di aggregazione?***  
Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Università degli Studi di Pisa, 7 novembre 2012.
- I.29 *The cybotactic nematic phase of bent-core mesogens: An overview of recent developments***  
Plenary Lecture, 12th European Conference on Liquid Crystals, Rhodes, Greece, September 22-27, 2013.
- I.30 *Evidence of Biaxial Order in the Cybotactic Nematic Phase of Bent-Core Mesogens***  
25<sup>th</sup> International Liquid Crystal Conference, Dublin, Ireland, 29 June – 4 July, 2014

## COMUNICAZIONI A CONGRESSO

1. R. De Leo, **O. Francescangeli**, S. Melone  
*Estensione della teoria dinamica della diffrazione alle microonde ed onde millimetriche*  
LXXIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Urbino, 1988.
2. A. S. Angeloni, D. Caretti, C. Carlini, E. Chiellini, G. Galli, A. Altomare, R. Solaro, M. Laus, **O. Francescangeli**, G. Torquati  
*Polimeri liquido-cristallini contenenti gruppi fotocromici*  
LXXIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Urbino, 1988.
3. G. Airoldi, G. Albertini, R. Caciuffo, **O. Francescangeli**, F. Rustichelli, M. Stefanon  
*SANS study of thermally Induced precipitation in the Ni<sub>0.5</sub>Ti<sub>0.5</sub> shape memory alloy*  
Symposium on Nuclear Scattering at ISIS: Recent Highlights in Condensed Matter Research, Roma, 1988.
4. E. Fanelli, G. Poeti, **O. Francescangeli**, G. Torquati  
*Phase transitions and structural studies of new compounds belonging to homologous series*  
The Twelfth International Liquid Crystal Conference, Freiburg, 1988.
5. Caciuffo, **O. Francescangeli**, S. Melone, E. Gering, J.-B. Suck, M. Bonnet  
*Inelastic neutron scattering study of a ternary transition metal-metalloid glass*  
The Third International Conference on Phonon Physics and the Sixth International Conference on Phonon Scattering in Condensed Matter, Heidelberg, Germany, 21-25 August 1989.
6. R. Caciuffo, **O. Francescangeli**, S. Melone, M. Stefanon, E. Gering, J.-B. Suck, M. Bonnet, P. Allia, F. Vinai  
*Determinazione della densità generalizzata di stati vibrazionali per la lega amorfa Fe<sub>40</sub>Ni<sub>40</sub>B<sub>20</sub> attraverso diffusione anelastica di neutroni*  
LXXV Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Cagliari, 1989.
7. A. De Marchi, **O. Francescangeli**, G.P. Bava  
*Feasibility of end to end phase shift correction from the outside of sealed cesium beam tubes*  
International Conference on Precision Electromagnetic Measurements, CPEM' 90, Ottawa (Canada) 1990.
8. A.M. Levelut, R. Bartolino, M. Ghedini, S. Armentano, F.P. Nicoletta, **O. Francescangeli**, G. Albertini  
*Structural Properties of copper and vanadium complexed liquid crystals*  
The 13th International Liquid Crystal Conference, Vancouver (Canada), 1990.
9. **O. Francescangeli**, A. De Marchi, G.P. Bava  
*Valutazione di piccole asimmetrie in una struttura simmetrica in guida d'onda*  
8<sup>a</sup> Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Capri, 1990.
10. R. De Leo, G. Cerri, S. Melone, **O. Francescangeli**  
*Eccitazione della corteccia cerebrale con impulsi di campo magnetico*  
8<sup>a</sup> Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Capri, 1990.
11. E. Chiellini, G. Galli, **O. Francescangeli**, B. Yang, S. Melone, A.S. Angeloni, M. Laus, D. Caretti  
*Thermotropic Liquid Crystalline Polyesters Containing Alternating Alkylene Spacers*  
European Conference on Liquid Crystals, Courmayeur, 1991.
12. R. Caciuffo, **O. Francescangeli**, S. Melone, G. Amoretti  
*Unpaired-Electron Density in an Indolinonic Nitroxide Radical as Determined by Polarized Neutron Diffraction*  
Congresso Annuale del Gruppo Nazionale di Struttura della Materia, Villa Mondragone, Monteporzio Catone, 15-16 Maggio, 1991.

13. R. Caciuffo, **O. Francescangeli**, S. Melone, M. Prager, F. Ugozzoli, G. D. Andreetti, G. Amoretti  
*Quantum Torsional Dynamics of methyl in p-Tert-Butylcalix[4]arene (1:1) Toluene*  
Congresso Annuale del Gruppo Nazionale di Struttura della Materia, Villa Mondragone, Monteporzio  
Catone, 15-16 Maggio, 1991.
14. **O. Francescangeli**, B. Yang, F. Rustichelli, M. Laus, M. Bignozzi, A.S. Angeloni, G. Galli, E.  
Chiellini  
*Thermal and X-ray investigation of a new series of mesophasic semiflexible polyesters*  
Summer European Liquid Crystal Conference, Vilnius (Lithuania), 1991.
15. A. S. Angeloni, C. Carlini, M. Laus, E. Minelli, E. Chiellini, G. Galli, **O. Francescangeli**, B. Yang  
*Sintesi e proprietà liquido cristalline di poliuretani semiflessibili*  
X Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Università di Ferrara, 10-14  
Ottobre, 1991.
16. **O. Francescangeli**, S. Melone  
*Propagazione di onde elettromagnetiche in strutture dielettriche periodiche in guida d'onda*  
LXXVII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, L'Aquila, 30 Settembre - 5 Ottobre,  
1991.
17. R. Caciuffo, **O. Francescangeli**, S. Melone  
*Rotori quantistici quasi liberi in p-tert-butylcalix[4]arene(1:1)toluene*  
LXXVII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, L'Aquila, 30 Settembre - 5 Ottobre,  
1991.
18. G. Cerri, R. De Leo, S. Melone, **O. Francescangeli**  
*Valutazione accurata della distribuzione di corrente nel cervello prodotta da stimolazione magnetica*  
LXXVII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, L'Aquila, 30 Settembre - 5 Ottobre,  
1991.
19. S. Melone, **O. Francescangeli**  
*Proprietà viscoelastiche della vescica ed equazione costitutiva*  
LXXVII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, L'Aquila, 30 Settembre - 5 Ottobre,  
1991.
20. R. Caciuffo, **O. Francescangeli**, S. Melone, M. Prager, F. Ugozzoli, G.D. Andreetti, G. Amoretti,  
G. Coddens, H. Blank  
*An almost free methyl quantum rotor in p-tert-butylcalix[4]arene (1:1) toluene*  
International Conference on Neutron Scattering, Oxford (UK), August 27-30, 1991.
21. R. Caciuffo, **O. Francescangeli**, L. Greci, S. Melone, B. Gillon, G. Amoretti  
*Polarized Neutron Diffraction Study of the Spin Density Distribution in an Indolinonic Nitroxide  
Radical*  
International Conference on Neutron Scattering, Oxford (UK), August 27-30, 1991.
22. R. Caciuffo, **O. Francescangeli**, S. Melone  
*Determinazione della distribuzione della densità di spin in un nitrossido radicale mediante  
diffrazione di neutroni polarizzati*  
LXXVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Pavia, 5-10 Ottobre, 1992.
23. **O. Francescangeli**, B. Yang, A.S. Angeloni, M. Laus, E. Chiellini, G. Galli  
*Studio mediante diffrazione di raggi X di una nuova serie di poliesteri semiflessibili mesofasici*  
LXXVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Pavia, 5-10 Ottobre, 1992.
24. A.S. Angeloni, M. Laus, E. Chiellini, G. Galli, S. Trusendi, **O. Francescangeli**, B. Yang  
*Synthesis and Liquid-Crystalline Properties of Thermotropic Polyurethanes*  
The 14th International Liquid Crystal Conference, University of Pisa (Italy), June 21-26, 1992.
25. **O. Francescangeli**, A.S. Angeloni, M. Laus, E. Chiellini, G. Galli  
*Studio mediante diffrazione di raggi X di una nuova serie di poliesteri semiflessibili mesofasici*  
The 14th International Liquid Crystal Conference, University of Pisa (Italy), June 21-26, 1992.

26. E. Chiellini, G. Galli, A. S. Angeloni, M. Laus, **O. Francescangeli**, B. Yang  
*Chiral Liquid-Crystalline Side-Chain Polymers by Enantioselective Modification of Prochiral Polymers*  
The 14th International Liquid Crystal Conference, University of Pisa (Italy), June 21-26, 1992.
27. **O. Francescangeli**, B. Yang, A. S. Angeloni, M. Laus, E. Chiellini, G. Galli  
*Thermal and X-Ray Investigation of a New Series of Mesophasic Semiflexible Polyesters*  
The 14th International Liquid Crystal Conference, University of Pisa (Italy), June 21-26, 1992.
28. M. Ghedini, S. Morrone, R. Bartolino, **O. Francescangeli**, S. Melone  
*Mesomorphic Properties of Cyclopalladated 4,4'-Bis(Hexyloxy)-Azoxybenzene Complexed to N-(4-Dodecyloxysalicylidene)-4'-Alkylanilines"*  
The 14th International Liquid Crystal Conference, University of Pisa (Italy), June 21-26, 1992.
29. A. De Marchi, **O. Francescangeli**, G.P. Bava  
*Dimensional Sensitivity of End-to-End Phase Difference in Ring Terminated Ramsey Cavities*  
International Conference on Precision Electromagnetic Measurements, CPEM' 92, Paris, 1992.
30. R. Caciuffo, **O. Francescangeli**, F. Ugozzoli, G.D. Andreotti  
*Quantum torsional dynamics of methyl in p-tert butylcalix[4]arene 1:1 toluene*  
1° Congresso Nazionale di Chimica Supramolecolare, Pavia, 16-18 settembre, 1992.
31. M. Prager, R. Caciuffo, **O. Francescangeli**, F. Ugozzoli, G. Amoretti, F. Fillaux  
*Rotational Tunnelling of Methyl Groups in Inclusions Compounds*  
13th General Conference of the Condensed Matter Division, European Physical Society, Regensburg, March 29 - April 2, 1993.
32. E. Chiellini, G. Galli, A.S. Angeloni, M. Laus, **O. Francescangeli**, B. Yang, F. Rustichelli  
*Thermotropic Polyurethanes: a Thermal and X-Ray Investigation*  
International Workshop on Liquid Crystalline Polymers, Capri (Italy), 30 May -3 June, 1993.
33. G. Amoretti, R. Caciuffo, P. Santini, **O. Francescangeli**, E.A. Goremychkin, R. Osborn, G. Calestani, M. Sparpaglione and L. Bonoldi  
*Neutron crystal field spectroscopy of Tm-doped YBCO-type compounds*  
Sesto Congresso Nazionale sulla superconduttività ad alta temperatura di transizione, SATT6, Riccione, 18 - 21 Maggio 1993.
34. **O. Francescangeli**, B. Yang, M. Laus, A.S. Angeloni, G. Galli, E. Chiellini  
*Analisi strutturale di mesofasi smettiche in polimeri liquido-cristallini*  
Congresso Nazionale Gruppo Nazionale Cristalli Liquidi, Sirolo (Ancona), 17-19 Giugno, 1993.
35. M. Laus, M.C. Bignozzi, A.S. Angeloni, G. Galli, E. Chiellini, **O. Francescangeli**  
*Sintesi e proprietà di copolimeri a blocchi contenenti segmenti liquido-cristallini*  
Cristalli Liquidi '93, Congresso Nazionale Gruppo Nazionale Cristalli Liquidi, Sirolo (Ancona), 17-19 Giugno, 1993.
36. I. Pop, R. Oprea, G. Cone, I. Srirbat, G. Majni, R. Caciuffo, D. Rinaldi, **O. Francescangeli**, A. Stepanescu  
*Calculul profilului de camp penetru supraconductorii granulari*  
Universitatea Babes - Bolyai, Cluj Napoca, Bucarest, September 23-24, 1993.
37. I. Pop, G. Cone, I. Stirbat, I. Puica, G. Majni, R. Caciuffo, D. Rinaldi, **O. Francescangeli**, A. Stepanescu  
*The magnetic susceptibility vs temperature for polycrystalline YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7-x</sub>*  
National Physics Conference, Romanian Physical Society Costanta (Romania), October 13-15, 1993.
38. G. Galli, E. Chiellini, M. Laus, A. S. Angeloni, B. Yang, **O. Francescangeli**  
*Sintesi ed ossidazione asimmetrica di polimeri termotropici side chain contenenti gruppi solfuro prochirali*  
1° Congresso della Società Italiana Cristalli Liquidi, Amalfi 1-4 giugno, 1994.

39. M. Laus, M.C. Bignozzi, A.S. Angeloni, **O. Francescangeli**, G. Galli, E. Chiellini  
*Hybrid Block Copolymers Containing LC Main-Chain and Side-Chain Blocks*  
The 15th International Liquid Crystal Conference, University of Budapest, Budapest (Ungary), July 02-08, 1994.
40. **O. Francescangeli**, B. Yang, M. Laus, A.S. Angeloni, G. Galli, E. Chiellini  
*An x-ray diffraction study of the liquid crystalline mesophases of new thermotropic polyurethanes*  
The 15th International Liquid Crystal Conference, University of Budapest, Budapest (Ungary), July 02-08, 1994.
41. **O. Francescangeli**, S. Melone, M. Laus, A.S. Angeloni, G. Galli, E. Chiellini  
*Caratterizzazione mediante diffrazione di raggi X di differenti mesofasi nematiche in poliuretani liquido -cristallini termotropici*  
LXXX Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Lecce, 26 settembre - 1 ottobre, 1994.
42. **O. Francescangeli**, S. Melone  
*Alcuni effetti della propagazione di microonde in strutture dielettriche periodiche previsti dalla teoria dinamica della diffrazione*  
LXXX Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Lecce, 26 settembre - 1 ottobre, 1994.
43. A.S. Angeloni, M.C. Bignozzi, M. Laus, E. Chiellini, G. Galli, **O. Francescangeli**  
*Main-Chain/Side-Chain LC Block Copolymers*  
American Chemical Society National Meeting, Anaheim CA (USA), March 1995.
44. L. Calucci, C. Gandolfo, **O. Francescangeli**, L. Komitov, C.A. Veracini  
*Orientational Order and Phase Transitions in p-Alkoxybenzyliden-p'-Fluoro-Anilines: Linear Electro-Optic Response in the Crystal Phase*  
The 5th International Conference on Ferroelectric Liquid Crystals, FLC 95, Cambridge (U.K.), 23-27th July, 1995.
45. **O. Francescangeli**, M. Laus, A.S. Angeloni, G. Galli, E. Chiellini  
*X-ray diffraction study of the cybotactic nematic mesophase of liquid-crystalline poly(urethane-ester)s*  
PAT '95, Third International Symposium on Polymers for Advanced Technologies, Pisa (Italy), 11-15 June, 1995.
46. D. Wolff, D. Ferri, J. Springer, **O. Francescangeli**, M. Laus, A.S. Angeloni, G. Galli, E. Chiellini  
*Orientational and Thermal Behavior of liquid-crystalline block copolymers*  
PAT '95, Third International Symposium on Polymers for Advanced Technologies, Pisa (Italy), 11-15 June, 1995.
47. S. Dante, M. De Rosa, **O. Francescangeli**, C. Nicolini, F. Rustichelli, V.I. Troitsky  
*Molecular packing of bipolar lipids in Langmuir-Blodgett films by low angle X-ray diffraction*  
The Seventh International Conference on Organized Molecular Films, Numana (Italy), September 10-15, 1995.
48. G. Galli, E. Chiellini, D. Wolff, D. Ferri, J. Springer, M. Laus, A.S. Angeloni, **O. Francescangeli**  
*Mesophase Structure and Phase Transitions in LC Block Copolymers*  
American Chemical Society National Meeting, New Orleans CA (USA), March 1996.
49. **O. Francescangeli**, I. Pepe, F. Simoni  
*Bistabilità ottica controllata in PDLC*  
II Congresso Nazionale della Società Italiana dei Cristalli Liquidi, SICL 96, Marina di Ravenna, 30 Maggio-1 Giugno, 1996.
50. **O. Francescangeli**, I. Pepe, F. Simoni, Y. Reznikov, S. Slussarenko  
*Ancoraggio indotto dalla luce in cristalli liquidi nematici drogati con dye*  
II Congresso Nazionale della Società Italiana dei Cristalli Liquidi, SICL 96, Marina di Ravenna, 30 Maggio-1 Giugno, 1996.



51. **O. Francescangeli**, S. Melone, R. Marzocchini, M. Laus, A.S. Angeloni, G. Galli, E. Chiellini  
*Studio strutturale delle differenti mesofasi nematiche in poliuretani termotropici*  
II Congresso Nazionale della Società Italiana dei Cristalli Liquidi, SICL 96, Marina di Ravenna, 30 Maggio – 1 Giugno, 1996.
52. M. Laus, C. Giardini, M. Fiorini, **O. Francescangeli**  
*Preparation and Mechanical Properties of Nanocomposites Based on Organophilic Clays and Polystyrene-*b*-Polybutadiene Copolymers*  
Advanced Topics in Polymers Science ATPS 4, Gargnano (BS), Italy, 2-7 June, 1996.
53. Y. Reznikov, F. Simoni, **O. Francescangeli**, S. Slussarenko, D. Voloshchenko  
*Light-induced surface effects in doped nematic liquid crystals*  
16th International Liquid Crystal Conference, Kent, Ohio (USA), June 24-28, 1996.
54. F. Simoni, **O. Francescangeli**, Y. Reznikov, S. Slussarenko, I.C. Khoo, M. Wood, B.D. Guenther  
*Optical holographic grating formation in dye- and fullerene-doped liquid crystalline system*  
9<sup>th</sup> Annual Meeting IEEE Lasers and Electro-Optics Society, Boston MA (USA), 18-19 November 1996.
55. F. Simoni, Yu. Reznikov, **O. Francescangeli**, I. Pepe, S. Slussarenko  
*Light induced anchoring and memory effects in dye-doped liquid crystals*  
European Conference on Liquid Crystals, Zakopane, Poland, March 3-8, 1997, Book of Abstracts, p. 74.
56. **O. Francescangeli**, L.A. Karamysheva, S.I. Torgova, A. Sparavigna, A. Strigazzi  
*X-ray investigation of new isomeric oxadiazoles*  
European Conference on Liquid Crystals, Zakopane, Poland, March 3-8, 1997, Book of Abstracts, p. 103.
57. B. Yang, **O. Francescangeli**, F. Rustichelli, E.L. Tassi, M. Paci, P.L. Magagnini  
*Structural study of poly(1,3-propylene adipate)s with cyanoazobenzene side-groups by x-ray diffraction*  
European Conference on Liquid Crystals, Zakopane, Poland, March 3-8, 1997, Book of Abstracts, p. 163.
58. F. Simoni, **O. Francescangeli**, Y. Reznikov, S. Slussarenko  
*Light-induced anchoring and optical storage in dye-doped liquid crystals*  
3<sup>rd</sup> Mediterranean Workshop and Topical Meeting “Novel Optical Materials and Applications”, Cetraro, Italy, June 8-13, 1997. Book of Abstracts.
59. C. Umeton, G. Cipparrone, D. Duca, A. Mazzulla, C.C. Versace, N. Tabiryan, F. Simoni, **O. Francescangeli**  
*Realisation of an application-oriented project: use of liquid crystalline composite materials for optical information processing*  
3<sup>rd</sup> Mediterranean Workshop and Topical Meeting “Novel Optical Materials and Applications”, Cetraro, Italy, June 8-13, 1997.
60. **O. Francescangeli**, F. Simoni, Y. Reznikov, S. Slussarenko  
*Light-induced anchoring and Surface Memory Effects in Dye-Doped Liquid Crystals*  
Congresso Nazionale di Fisica della Materia, Chia Laguna (CA), 19-23 Maggio 1997. Book of Abstracts, I/49.
61. **O. Francescangeli**, B. Paci, R. Caciuffo, C. Ferrero, M. Lorenzen, P. Bösecke  
*High-pressure mesomorphic behavior of a chiral polyacrylate by X-ray diffraction in situ*  
Congresso Nazionale di Fisica della Materia, Chia Laguna (CA), 19-23 Maggio 1997. Book of Abstracts, I/50.
62. S. Slussarenko, **O. Francescangeli**, F. Simoni, D. Andrienko, Yu. Reznikov, E. Ouskova  
*Laser beam modulation freezing on a liquid crystal surface*  
VII<sup>th</sup> International Topical Meeting on Optics of Liquid Crystals, Heppenheim, Germany, September 8–12 1997. Book of Abstracts, p. 94.

63. F. Simoni, **O. Francescangeli**, S. Slussarenko.  
*Light induced anchoring and sliding over an isotropic surface*  
VII<sup>th</sup> International Topical Meeting on Optics of Liquid Crystals, Heppenheim, Germany, September 8–12 1997. Book of Abstracts, p. 21.
64. **O. Francescangeli**, L. Lucchetti, F. simoni, S. Slussarenko, Y. Reznikov  
*Scrittura di reticoli ed immagini permanenti in cristalli liquidi drogati con coloranti*  
III Congresso Nazionale della Società Italiana dei Cristalli Liquidi, Palermo, 28-30 Maggio 1998. Book of Abstracts, p.70.
65. L. Lucchetti, **O. Francescangeli**, S. Slussarenko, Y. Reznikov, F. Simoni  
*Fast Image Recording in Dye Doped Liquid Crystals*  
INFMeeting, Congresso Nazionale di Fisica della Materia, Rimini, 25-30 giugno, 1998. Book of Abstracts.
66. A.S. Angeloni, M. Laus, M.C. Bignozzi, G. Galli, E. Chiellini, **O. Francescangeli**, D. Wolff  
*Thermal behavior of new LC poly(glycidyl ether)s*  
17<sup>th</sup> International Liquid Crystal Conference, Strasbourg, France, July 19-24, 1998. Abstract Book, P-126.
67. **O. Francescangeli**, L. Lucchetti, F. Simoni, S. Slussarenko, D. Andrienko, V. Reshetniak, Y. Reznikov  
*Quasi-free sliding of the nematic director in liquid crystals*  
17<sup>th</sup> International Liquid Crystal Conference, Strasbourg, France, July 19-24, 1998. Abstract Book, P-130.
68. **O. Francescangeli**, L. Lucchetti, F. Simoni, S. Slussarenko, Y. Reznikov  
*Fast recording of permanent images in dye doped liquid crystals*  
17<sup>th</sup> International Liquid Crystal Conference, Strasbourg, France, July 19-24, 1998. Abstract Book, P-274.
69. F. Simoni, S. Slussarenko, **O. Francescangeli**, A. Kovalchuk, Yu. Reznikov, E. Ouskova  
*Space charge-limited current and photoconductivity in K15 sensibilized with methyl red dye*  
17<sup>th</sup> International Liquid Crystal Conference, Strasbourg, France, July 19-24, 1998, Abstract Book, P-275.
70. F. Simoni, **O. Francescangeli**, L. Lucchetti, S. Slussarenko, Y. Reznikov  
*Recording of permanent holographic gratings in liquid crystals*  
IEEE Nonlinear Optics: Materials, Fundamentals and Applications Topical Meeting, Kauai HI (USA), August 10–14, 1998.
71. M. Laus, C. Giardini, M. Fiorini, **O. Francescangeli**, F. Sandolini  
*Hybrid Nanocomposites based on Organophilic Clays and Poly(styrene-*b*-butadiene) Copolymers*  
Atti del IX International Congress on Polymers in Concrete, Bologna 14-18 settembre 1998.
72. S. Slussarenko, F. Simoni, **O. Francescangeli**, Yu. Reznikov  
*Photovoltaic Effect in Dye-Doped Liquid Crystals*  
European Conference on Liquid Crystals 99, Hersonissos, Crete, Greece, April 25-30 1999. Book of Abstracts, O-49.
73. **O. Francescangeli**, F. Simoni, S. Slussarenko, Y. Reznikov  
*Photo-induced reorientation and optical memory effects in liquid-crystals*  
European Conference on Liquid Crystals 99, Hersonissos, Crete, Greece, April 25-30 1999. Book of Abstracts, P3-O87.
74. F. Simoni, **O. Francescangeli**, L. Lucchetti, Y. Reznikov, S. Slioussarenko  
*Transient and Permanent Reorientation in Nematic Liquid Crystals Doped by Methyl-Red*  
8<sup>th</sup> International Topical Meeting on Optics of Liquid Crystals, Humacao, Puerto Rico, September 26 – October 1, 1999. Book of Abstracts, p. 30.

75. **O. Francescangeli**, D.E. Lucchetta, L. Lucchetti, F. Simoni  
*Light induced anchoring effects in dye-doped liquid crystals*  
IV Congresso Nazionale della Società Italiana dei Cristalli Liquidi, Reggio Calabria, 24-26 Maggio 2000. Abstract Book, Or 4.
76. D.E. Lucchetta, **O. Francescangeli**, L. Lucchetti, F. Simoni  
*Liquid crystal ordering by freezing of thermal convective motion in Polymer Dispersed Liquid Crystals*  
IV Congresso Nazionale della Società Italiana dei Cristalli Liquidi, Reggio Calabria, 24-26 Maggio 2000. Abstract Book, Po 22.
77. P. Bruni, F. Cingolani, **O. Francescangeli**, M. Iacussi, G. Tosi  
*X-ray Diffraction Study of a DNA-Liposome-Mn<sup>2+</sup> complex*  
15<sup>th</sup> IUPAC Conference on Physical Organic Chemistry, Göteborg, Sweden, July 8-13 2000. Book of Abstracts, P12.
78. **O. Francescangeli**, L. Lucchetti, F. Simoni, S. Slussarenko, D. Andrienko, V. Reshetnyak, Y. Reznikov  
*Competition between bulk and surface effects in the photoinduced reorientation of the nematic director in liquid crystals*  
The 18<sup>th</sup> International Liquid Crystal Conference, Sendai, Japan, July 24-28 2000. Book of Abstracts, p. 148.
79. D. E. Lucchetta, L. Lucchetti, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
*Electro-optical characterization of polymer dispersed liquid crystals with an internal channel structure*  
The 18<sup>th</sup> International Liquid Crystal Conference, Sendai, Japan, July 24-28 2000. Book of Abstracts, p. 483.
80. D. E. Lucchetta, **O. Francescangeli**, L. Lucchetti, F. Simoni  
*Freezing of thermal convection motion in polymer dispersed liquid crystals*  
The 18<sup>th</sup> International Liquid Crystal Conference, Sendai, Japan, July 24-28 2000. Book of Abstracts, p. 484.
81. **O. Francescangeli**, L. Lucchetti, F. Simoni, S. Slussarenko  
*Enhancement of the optical nonlinearity in liquid crystals through the photovoltaic effect*  
2000 International Quantum Electronics Conference, Nice, France, 10-15 September 2000. Book of Abstracts, QThD17.
82. F. Neve, A. Crispini, **O. Francescangeli**.  
*Copper(II) pyridinium salts: structural aspects and mesogenic properties*  
34<sup>th</sup> International Conference on Coordination Chemistry, Edinburgh, 2000. Book of Abstracts, Abstract P483.
83. **O. Francescangeli**, L. Lucchetti, S. Slussarenko, F. Simoni  
*Nonlinear optical response of doped liquid crystals enhanced by photo-induced space charge*  
NOIS 2000, Nonlinear Optics for the Information Society, Third Annual Meeting of the COST Action P2, Enschede (the Netherlands), October 26<sup>th</sup>-28<sup>th</sup> 2000. Book of Abstracts, p.14.
84. F. Neve, **O. Francescangeli**, A. Crispini.  
*N-alkylpyridinium tetrahalometallates: a playground for ionic metallomesogens*  
7<sup>th</sup> International Symposium on Metallomesogens, Tateshina Highlands, Chino, Japan, June 6-9 2001, Book of Abstracts, Abstract O-12, p. 49.
85. L. Lucchetti, **O. Francescangeli**, D. E. Lucchetta, F. Simoni  
*Nonlinear Optical Effects Controlled by Surfaces in Liquid Crystals*  
INFMeeting, Roma, 18-22 June 2001. Book of Abstracts, p.106.
86. L. Lucchetti, D. E. Lucchetta, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
*Optical nonlinearities of liquid crystals controlled by surfaces*  
SPIE's International Symposium on Optical Science and Technology, San Diego, USA, 31 July – 1 August 2001.

87. F. Simoni, L. Lucchetti, D. Lucchetta, **O. Francescangeli**  
*SINE: Surface Induced Nonlinear Effects*  
9<sup>th</sup> International Topical Meeting on Optics of Liquid Crystals, Sorrento, Italy, October 1<sup>th</sup> – 6<sup>th</sup>, 2001.
88. **O. Francescangeli**, C. Ferrero, L. Lucchetti, F. Simoni, M. Burghammer  
*Liquid crystal ordering and director-field configuration in confined geometries probed by X-ray microdiffraction*  
19<sup>th</sup> International Liquid Crystal Conference, Edinburgh, UK, 30 June – 5 July 2002, Book of Abstracts, C 30.
89. **O. Francescangeli**, L. Gobbi, D.E. Lucchetta, P. Bruni, M. Iacussi, G. Tosi  
*Structure of DNA-Liposome-Metal Complexes*  
19<sup>th</sup> International Liquid Crystal Conference, Edinburgh, UK, 30 June – 5 July 2002, Book of Abstracts, P136.
90. **O. Francescangeli**, S.I. Torgova, L.A. Karamysheva, T.A. Geivandova, A. Strigazzi, V. Stanic, C. Ferrero, I. Dolbnya  
*X-ray diffraction study of new banana-shaped 1,2,4-oxadiazoles*  
19<sup>th</sup> International Liquid Crystal Conference, Edinburgh, UK, 30 June – 5 July 2002, Book of Abstracts, P 137.
91. **O. Francescangeli**, L. Lucchetti, F. Simoni, S. Slussarenko, E. Ouskova, Y. Reznikov, S. Shiyarovskii, J.L. West  
*Light-induced anchoring and reorientation effects in dye-doped liquid crystals*  
SPIE Annual Meeting – Conference, Seattle WA (USA), 8 July 2002.
92. I. Aiello, M. Ghedini, A. Grisolia, D. Pucci, **O. Francescangeli**  
*Thermotropic mesomorphism in penta and heptacoordinated metal complexes*  
Italian-Japanese Workshop on Liquid Crystals, Erice, Italy, 7-11 July 2002. Book of Abstracts.
93. I. Aiello, M. Ghedini, A. Grisolia, D. Pucci, **O. Francescangeli**  
*Role of the N-N bridge length of the salen-like ligands on the mesomorphic properties of metal complexes*  
Italian-Japanese Workshop on Liquid Crystals, Erice, Italy, 7-11 July 2002. Book of Abstracts.
94. **O. Francescangeli**, V. Stanic, L. Lucchetti, F. Simoni, C. Ferrero, M. Burghammer  
*X-ray microdiffraction study of the liquid-crystal ordering in confined geometries*  
Italian-Japanese Workshop on Liquid Crystals, Erice, Italy, 7-11 July 2002. Book of Abstracts.
95. **O. Francescangeli**, V. Stanic, D.E. Lucchetta, P. Bruni, M. Iacussi  
*X-ray diffraction study of the structure of self-assembled DNA-Liposome-Metal Complexes*  
Italian-Japanese Workshop on Liquid Crystals, Erice, Italy, 7-11 July 2002. Book of Abstracts.
96. **O. Francescangeli**, S.I. Torgova, L.A. Karamysheva, T.A. Geivandova, A. Strigazzi, V. Stanic, C. Ferrero, I. Dolbnya  
*Structure of the mesophases of new banana-shaped 1,2,4-oxadiazoles studied by X-ray diffraction*  
Italian-Japanese Workshop on Liquid Crystals, Erice, Italy, 7-11 July 2002. Book of Abstracts.
97. L. Lucchetti, M. Di Fabrizio, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
*Light-induced adsorption and desorption in dynamic and stable grating formation in methyl-red doped liquid crystals*  
Italian-Japanese Workshop on Liquid Crystals, Erice, Italy, 7-11 July 2002. Book of Abstracts.
98. L. Lucchetti, D. Fedorenko, **O. Francescangeli**, Y. Reznikov, F. Simoni  
*Fast dynamic reorientation in dye-doped liquid crystals*  
Italian-Japanese Workshop on Liquid Crystal, Erice, Italy, 7-11 July 2002. Book of Abstracts.
99. L. Lucchetti, M. Di Fabrizio, D. Fedorenko, **O. Francescangeli**, Y. Reznikov, F. Simoni  
*Surface induced nonlinear effects*  
International Workshop on Bulk-Surface Effects in Liquid Crystals for Photonic Applications ILCW 2002, S. Margherita di Pula (Cagliari), October 15-21, 2002. Book of Abstracts.

100. **O. Francescangeli**, F. Simoni, D.E. Lucchetta, L. Lucchetti, L. Cristofolini, M. Fontana, P. Camorani, T. Berzina  
*Light-Induced Molecular Adsorption and Orientation at Solid-Liquid Crystal Interfaces*  
INFM Meeting, Genova, 23-25 giugno 2003. Abstracts, p. 53.
101. M. Pisani, V. Stanic, P. Bruni, M. Iacussi, G. Tosi, **O. Francescangeli**  
*Supramolecular Structure of Self-Assembled Liposome-DNA-Metal Complexes*  
INFM Meeting, Genova, 23-25 giugno 2003. Abstracts, p. 103.
102. **O. Francescangeli**, C. Ferrero, V. Stanic, M. Pisani, L. Lucchetti, M. Burghammer  
*Liquid-Crystal Ordering in Confined Geometries Probed by X-Ray Microdiffraction*  
INFM Meeting, Genova, 23-25 giugno 2003. Abstracts, p. 127.
103. L. Lucchetti, M. Di Fabrizio, M. Gentili, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
*Colossal Optical Nonlinearity and Efficient Wavefront Correction in Dye-Doped Liquid Crystals*  
10<sup>th</sup> International Topical Meeting of Optics on Liquid Crystals, Aussois (France), September 13-19, 2003. Book of Abstracts, I 12.
104. D.E. Lucchetta, **O. Francescangeli**, L. Criante, F. Simoni  
*DBR laser based on holographic polymer-dispersed liquid crystals*  
10<sup>th</sup> International Topical Meeting on Optics on Liquid Crystals, Aussois (France), September 13-19, 2003. Book of Abstracts, O 12.
105. L. Lucchetti, D. Fedorenko, **O. Francescangeli**, Y. Reznikov, F. Simoni  
*Surface Reorientation Induced by Short Light Pulses in Doped Liquid Crystals*  
10<sup>th</sup> International Topical Meeting on Optics on Liquid Crystals, Aussois (France), September 13-19, 2003. Book of Abstracts, P 52.
106. **O. Francescangeli**, M. Pisani, P. Bruni  
*Supramolecular Ordering of Self-Assembled Lipid-DNA-Metal Complexes probed by X-Ray diffraction*  
6<sup>th</sup> National Meeting SICL 2004, Ischia, 2-5 June 2004, Conf. Proceedings, p.30.
107. M. Pisani, **O. Francescangeli**, P. Bruni, E. Giorgini, C. Conti  
*Liposome-DNA-metal complexes related to DNA delivery*  
20<sup>th</sup> International Liquid Crystal Conference, Ljubljana (Slovenia), 4-9 July 2004, Conference Proceedings, BIOL-P014, p.354 (2004).
108. D.E. Lucchetta, L. Criante, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
*Laser emission in optically pumped all-organic mirrorless lasers based on HPDLC*  
20<sup>th</sup> International Liquid Crystal Conference, Ljubljana (Slovenia), 4-9 July 2004, Conference Proceedings, COL-P018, p.389 (2004).
109. **O. Francescangeli**, V. Stanic, L. Lucchetti, F. Simoni, A. Mazzulla  
*Light-induced molecular adsorption at solid-liquid crystal interfaces*  
20<sup>th</sup> International Liquid Crystal Conference, Ljubljana (Slovenia), 4-9 July 2004, Conference Proceedings, SURF-P011, p.172 (2004).
110. F. Simoni, L. Lucchetti, M. Di Fabrizio, M. Gentili, **O. Francescangeli**  
*Colossal Optical Nonlinearity of Liquid Crystals*  
20<sup>th</sup> International Liquid Crystal Conference, Ljubljana (Slovenia), 4-9 July 2004, Conference Proceedings, MAC-P008, p.496 (2004).
111. **O. Francescangeli**, M. Pisani, P. Bruni  
*Supramolecular Ordering of Self-Assembled Lipid-DNA-Metal Complexes related to gene therapy*  
8<sup>th</sup> European Conference on Liquid Crystals, Sesto (Bz), 7 Feb.- 4 Mar., 2005, Atti congresso P44.
112. D.E. Lucchetta, F. Simoni, L. Criante, **O. Francescangeli**  
*Plastic lasers based on high resolution reflection gratings*  
17<sup>th</sup> International Conference on Photonics in Europe, Munich (Germany), 12-17 June 2005. Book of Abstracts, p. 138.

113. M. Pisani, **O. Francescangeli**, P. Bruni  
*Studi Strutturali di complessi ternari Lipidi-DNA-ioni metallici*  
XXIV Congresso TUMA, Sesto Fiorentino (FI) 30 Sett.–1 Ott. 2005, Atti del Congresso p. 62.
114. **O. Francescangeli**, M. Pisani, P. Bruni, C. Marchini, M. Montani, A. Amici  
*Structure and Function of Self-assembled Liposome-DNA-Metal Complexes for Gene Delivery*  
Fifth International Conference on Synchrotron Radiation in Materials Science, Chicago July 30- Aug. 2, 2006. p.120.
115. M. Pisani, **O. Francescangeli**, P. Bruni  
*Self-assembled ternary complexes of neutral liposomes, DNA and bivalent metal cations for gene delivery*  
V Convegno Nazionale AICIng, Torino, 3-5 Settembre 2006.
116. P. Bruni, M. Pisani, **O. Francescangeli**  
*Me<sup>2+</sup> as synthetic vectors in gene transfer processes: the effect of DNA on the peroxidation of liposomes*  
Nagoya Meeting, 11-12 September 2006, Nagoya (Japan).
117. F. Simoni, R. Castagna, L. Criante, **O. Francescangeli**, M. Gentili, L. Lucchetti, D. E. Lucchetta, F. Vita  
*Soft materials for optical data storage and processing*  
11th Meeting on Optical Engineering and Science in Israel (OASIS), Tel Aviv, Israel, March 25-26, 2007.
118. F. Simoni, R. Castagna, L. Criante, **O. Francescangeli**, D. E. Lucchetta, F. Vita  
*Polymeric composite materials for optical data storage and processing*  
IEEE/LEOS Summer Topical Organic Photonic Media, Device and Applications, Portland OR, USA, July 23-25, 2007.
119. D.E. Lucchetta, F. Vita, R. Castagna, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
*Optical Properties of Organic Based Periodic Structures*  
SPIE Optics & Photonics, San Diego, California (USA), 26-28 August 2007.
120. F. Vita, D.E. Lucchetta, R. Castagna, L. Criante, **O. Francescangeli**, L. Pierantoni, F. Simoni  
*Realization and Characterization of Organic Two-Dimensional Periodic Structures*  
Frontiers in Optics, the 91st annual meeting of the Optical Society of America (FiO '07), Laser Science XXIII, San Jose CA, USA, September 16-20, 2007. Book of Abstracts, p.106.
121. M. Pisani, V. Fino, **O. Francescangeli**, P. Bruni  
*Vettori Sintetici di DNA per impieghi in terapia genica: sintesi, determinazione strutturale, trasfezione cellulare*  
XXXI Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana, Università della Calabria, Rende (CS), 10-14 Settembre 2007. ONC-02.
122. V. Fino, P. Bruni, **O. Francescangeli**, M. Pisani  
*Liposomi-DNA: Nuovi sistemi per il trasporto di materiale genetico*  
XXXI Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana, Università della Calabria, Rende (CS), 10-14 Settembre 2007. P71.
123. P. Bruni, V. Fino, M. Pisani, **O. Francescangeli**  
*Sistemi non virali come potenziali veicoli di materiale genetico. Studio di complessi tra liposomi, DNA e metalli bivalenti*  
Convegno TUMA 2007, Assisi, 26-28 Settembre 2007. Book of Abstracts, p. 64.
124. F. Vita, D. E. Lucchetta, L. Criante, R. Castagna, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
*2D holographic patterning of polymeric films*  
Meeting of COST action MP0604, Ancona, Italy, October 26-27, 2007.

125. M. Pisani, V. Fino, P. Bruni, **O. Francescangeli**  
*Structure and supramolecular organization of a new class of self-assembled Lipid-DNA-Metal Complexes for gene transfer*  
8° Congresso Nazionale della Società Italiana dei Cristalli Liquidi, Acitrezza (CT), 4-7 giugno 2008.  
Riassunti, p.18.
126. D. E. Lucchetta, **O. Francescangeli**, F. Vita, R. Castagna, F. Simoni  
*Double laser emission in allorganic Bragg transmission gratings*  
9th National Congress of the Italian Liquid Crystal Society (SICL'10), Cetraro, Italy, July 4-7, 2010.
127. D. E. Lucchetta, F. Vita, R. Castagna, L. Criante, **O. Francescangeli**, F. Simoni  
*Holographic polymeric materials for optical processing: microlasers, data storage and all optical switching*  
ICO International Conference on Information Photonics 2011 (IP 2011), Ottawa, Canada, May 18-20, 2011.
128. F. Vita, I. F. Placentino, **O. Francescangeli**  
*Recent developments in nematogenic bent-core mesogens*  
10th Mediterranean Workshop and Topical Meeting "Novel Optical Materials and Applications" (NOMA'11), Cetraro, Italy, June 5-15, 2011.
129. L. A. Madsen, T. J. Dingemans, D. J. Photinos, F. Vita, **O. Francescangeli**, E. T. Samulski,  
*Biaxial nematic phases in bent-core mesogens*  
Frontiers of Soft Matter 2012, Boulder CO, USA, May 16-18, 2012.
130. F. Vita, I. F. Placentino, E. T. Samulski, **O. Francescangeli**  
*Extraordinary field-induced effects on the phase diagram of bent-core liquid crystals*  
10th National Congress of the Italian Liquid Crystal Society (SICL'12), Rome, Italy, June 21-23, 2012.
131. I. F. Placentino, F. Vita, C. Ferrero, E. Di Cola, E. T. Samulski, **O. Francescangeli**  
*Cybotactic nematics: a diffuse X-ray diffraction study on two series of oxadiazole-based bent-core mesogens*  
10th National Congress of the Italian Liquid Crystal Society (SICL'12), Rome, Italy, June 21-23, 2012.
132. E. T. Samulski, **O. Francescangeli**, F. Vita, T. Dingemans  
*The elusive molecular nematic phase*  
12th European Conference on Liquid Crystals (ECLC 2013), Rhodes, Greece, September 22-27, 2013.
133. F. Vita, K. Sparnacci, I. F. Placentino, M. Laus, S. Marino, N. Scaramuzza, C. Ferrero, S. Torgova, G. Galli, **O. Francescangeli**  
*A new class of liquid crystal polymers based on bent-core mesogenic units: synthesis and structural characterization*  
12th European Conference on Liquid Crystals (ECLC 2013), Rhodes, Greece, September 22-27, 2013.
134. F. Vita, I. F. Placentino, F. Simoni, **O. Francescangeli**  
*Ferroelectric switching in the cybotactic nematic phase of bent-core low molar mass and polymeric liquid crystals*  
15th International Topical Meeting on Optics of Liquid Crystals (OLC 2013), Honolulu HI, USA, September 29-October 4, 2013.
135. F. Vita, M. Laus, N. Scaramuzza, E. Scharrer, E. T. Samulski, **O. Francescangeli**  
*Unconventional properties in bent-core nematics exhibiting room temperature cybotactic order*  
25th International Liquid Crystal Conference (ILCC 2014), Dublin, Ireland, June 29-July 4, 2014.
136. E. Scharrer, **O. Francescangeli**, F. Vita, E. T. Samulski, R. Harkins, T. Tauscher, J. Nguyen,  
*Efforts to stabilize a low temperature biaxial nematic phase in oxadiazole based liquid crystals*  
25th International Liquid Crystal Conference (ILCC 2014), Dublin, Ireland, June 29-July 4, 2014.

- 137.** F. Ferrarese Lupi, T. J. Giammaria, G. Seguini, M. Perego, E. Enrico, N. De Leo, L. Boarino, D. Antonioli, V. Gianotti, K. Sparnacci, M. Laus, F. Vita, **O. Francescangeli**, C. K. Ober  
*Morphological evolution of PS-*b*-PMMA diblock copolymer of different molecular weight inside periodic trenches*  
E-MRS 2014 Fall Meeting, Warsaw, Poland, September 15-19, 2014.

Ancona, 03/11/2014

Prof. Oriano Francescangeli