

Procedure di selezione comparativa,  
per il conferimento di 15 (quindici) incarichi per la docenza nell'ambito del  
progetto formativo "Formazione di tecnologi esperti nella progettazione e  
realizzazione di celle solari ed impianti di conversione e distribuzione  
dell'energia ad alta efficienza - ENERGETIC - CUP B68J12000310007 - codice  
identificativo PON 02-00355-3391233"

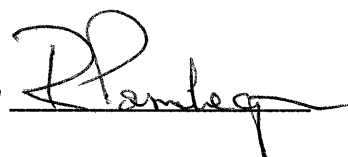
**Obiettivo 3: Tecnologo esperto in processi di trasferimento di conoscenza e di valorizzazione  
della ricerca scientifica nel settore delle energie alternative**

Candidata: Rosalba PASSALACQUA

## CURRICULUM VITAE

### SOMMARIO CV:

Sommario CV .....	pag. 1
Informazioni Personali .....	pag. 2
Formazione .....	pag. 2
Competenze Linguistiche .....	pag. 3
Attività Didattica a Livello Universitario .....	pag. 4
Attività Didattica presso Ist. di Istruz. Sec. Superiore .....	pag. 4
Attività di Ricerca .....	pag. 4
Partecipazione a Progetti di Ricerca Europei e Nazionali .....	pag. 7
Collaborazione ad Attività di Coordinamento di Gruppi di Ricerca .....	pag. 7
Attività, Capacità e Competenze Organizzative .....	pag. 7
Collaborazioni con Riviste Scientifiche e Comitati Scientifici .....	pag. 8
COMUNICAZIONI a Congressi Scientifici .....	pag. 8
PARTECIPAZIONI in qualità di RELATORE a Congressi e Convegni Nazionali e Internazionali.....	pag. 13
Partecipazioni a Workshop e Seminari .....	pag. 14
Appartenenza ad Associazioni di Categoria .....	pag. 15
Altro - Partecipazione ad attività di divulgazione scientifica .....	pag. 15
ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE .....	pag. 15
Breve descrizione dell'Attività di Ricerca .....	pag. 15
Articoli su rivista nazionale e internazionale con referee (con ISSN) .....	pag. 16
Proceedings in extenso su rivista .....	pag. 17
Contributo in volume (Capitolo o Saggio) .....	pag. 18
Cover Article .....	pag. 20
Abstract in Atti di Congresso .....	pag. 20



## DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI

(art. 46 D.P.R. n. 445/2000)

La sottoscritta PASSALACQUA ROSALBA CODICE FISCALE: PSSRLB71E42I199Z nata a S. AGATA DI MILITELLO PROV. MESSINA il 02.05.1971 sesso FEMMINILE attualmente residente a PIRAINO PROV. MESSINA via DANTE ALIGHIERI, 28 C.A.P. 98060 TELEFONO 0941/585174

Consapevole che, ai sensi dell'art.76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono punite ai sensi del Codice penale e delle leggi speciali vigenti in materia  
Dichiara sotto la propria responsabilità che tutti i dati contenuti nel presente curriculum, nonché le attività, le esperienze e gli incarichi svolti corrispondono al vero.

FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE



### Informazioni Personali

Nome	Rosalba
Cognome	Passalacqua
Indirizzo	via Dante alighieri, 28 c.a.p. 98060 Piraino (ME)
telefono	0941585174 / 3402752993
e-mail	rpassalacqua@unime.it / rosalbapassalacqua@yahoo.it
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	02.05.1971
Luogo di nascita	Sant'Agata di Militello (ME)

### Formazione

Nov 1990-Nov 1999	<b>Laurea in Chimica</b> (20.03.2000), Università di Messina 105/110 Tesi Sperimentale Titolo: "Proprietà fotofisiche ed elettrochimiche di una nuova famiglia di complessi ciclometallati di Iridio(III)" Relatore: Prof. V. Ricevuto
Giu 2000	<b>Abilitazione all'esercizio della professione di Chimico</b> 100/100
17-20 Set 2001	<b>Corso Nazionale di Introduzione alla Fotochimica</b> , Bologna
Mar 2001-Ott 2003	<b>Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche</b> (25.02.2004), Università di Messina
Nov 2003-Mar 2005	<b>Scuola di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario (SISSIS) Classe A060</b> I e II anno, Università di Messina
Apr 2005	<b>Abilitazione all'insegnamento secondario classe A060</b> (29.04.2005) 79/80
17-20 Ott 20005	<b>Stage</b> presso il Laboratorio di Microscopia Elettronica del Department of Inorganic

Chemistry, Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin

Giu 2004-Lug 2006

**Borsa di studio**, su Progetto di Ricerca Europeo (CAT-MED), Università di Messina

Mag 2006

**Idoneità** nel Concorso, per titoli ed esame-colloquio, per l'assunzione, a tempo indeterminato, di trentasette unità di personale con esperienza almeno biennale e in possesso della laurea presso l'**ENEA**. (G.U. IV Serie speciale n. 87 del 4-11-2005) **Pos. L/21** - n. 1 laureato in chimica o chimica industriale o ingegneria chimica o fisica con esperienza non inferiore a due anni, post-lauream, nello sviluppo di processi di sintesi e trasformazione di materiali e loro caratterizzazione chimico-fisica, microstrutturale, funzionale. Livello 8 - Profilo professionale "**Ricercatore tecnologo in addestramento**" *Determina del Direttore Generale n. 208/6/DG Allegati AeB*

Mag 2007

**Idoneità** nel Concorso pubblico per titoli ed esami per l'assunzione con contratto di lavoro a tempo indeterminato - terzo livello professionale profilo **Ricercatore** -, presso Istituti del **CNR** operanti nelle aree del Mezzogiorno di cui al **Bando 310.2.12/M (G.U. IV Serie speciale n. 65 del 17 agosto 2004)** - Area disciplinare "Scienze fisiche"- Codice settore "ME63/1" *Provvedimento Dirigenziale n.0043165 del 25.05.2007*

Nov 2008

**Idoneità** nella selezione Pubblica, per esami, per l'assunzione, con contratto di lavoro subordinato a tempo indeterminato in regime di tempo pieno, a n° 4 posti area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati categoria C, posizione economica C1 (**Tecnico di Laboratorio di Chimica**) dell'Ateneo di Messina **G.U. IV Serie speciale n. 70 del 09- 09-2008 Decreto del Direttore Amministrativo n. 5716/208 Prot.n. 76284 del 29.12.2008**

21-30 Set 2008

**XIV Scuola Nazionale in Scienza dei Materiali**, Bressanone

Set 2007-Lug 2008

**Master di 2° livello in Sistemi di Produzione dell'Idrogeno e mezzi di Trasporto con celle a combustibile**, (28.07.2008), 1500 ore CFU 60, Università di Messina

Titolo della Tesi: "Film sottili di ossido di titanio nanostrutturato per la produzione di idrogeno"

Lug 2011

**Idoneità** nel Concorso pubblico per titoli ed esami per l'assunzione con contratto di lavoro a tempo indeterminato - terzo livello professionale profilo **Ricercatore** -, presso Istituti del **CNR** dislocati nella regione Toscana di cui al **BANDO N. 364.95 (G.U. IV Serie speciale n. 99 del 29 dicembre 2009)** - Area Scientifica C.1 "**Scienze chimiche**"- Codice di riferimento "FI 20/ 2" n.1 posto. *Provvedimento Dirigenziale n.0056281 del 29/07/2011 (Pubb. G.U. n. 66 del19/08/2011)*

Sett 2011

**Idoneità** nel Concorso pubblico per titoli ed esami per l'assunzione con contratto di lavoro a tempo indeterminato - terzo livello professionale profilo **Ricercatore** -, presso Istituti del **CNR** dislocati nelle regioni Basilicata – Calabria – Puglia di cui al **BANDO N. 364.98 (G.U. IV Serie speciale n. 99 del 29 dicembre 2009)** - Area Scientifica: B.1 "**Scienze fisiche**" - Codice di riferimento "BA 63/1" n.1 posto. *Provvedimento Dirigenziale n.0061941 del 05/09/2011 (Pubb. G.U. n. 79 del04/10/2011)*

Set 2011-Apr 2013

**Master Universitario di 2° livello in Tecnologie delle Energie Rinnovabili e del Risparmio Energetico (T.E.R.R.E.)**, (18.04.2013), 1500 ore CFU 60, Università di Messina

## Competenze Linguistiche

Gen 2003-Dic 2003

Corso di Inglese, livello 2, Centro Linguistico d'Ateneo Messinese (CLAM)

Dic 2003

Diploma di Inglese livello B1, Centro Linguistico d'Ateneo Messinese (CLAM)

Feb 2004-Giu 2004

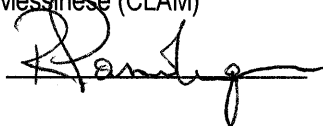
Corso di Inglese, livello B2, Centro Linguistico d'Ateneo Messinese (CLAM)

Giu 2004

**Diploma di Inglese** livello B2, Centro Linguistico d'Ateneo Messinese (CLAM)

Pagina 3 di 24

CV Rosalba Passalacqua



## Attività Didattica a Livello Universitario

- **Anno 2003. Contratto di collaborazione come Tutor** presso l'Università di Messina per Attività didattica di sostegno per gli studenti del Corso di Laurea in Biologia ed Ecologia Marina (BEM). Materia d'insegnamento: **Chimica Generale ed Inorganica** n. 32 ore di lezione in aula.
- **Anno 2004. Contratto di collaborazione come Tutor** presso l'Università di Messina per Attività didattica di sostegno per gli studenti del Corso di Laurea in Biologia ed Ecologia Marina (BEM). Materia d'insegnamento: **Chimica Generale ed Inorganica** n. 32 ore di lezione in aula.
- **Cultore della Materia** per il S.S.D. CHIM/04 – **Fondamenti di Chimica Industriale e Tecnologie per il Trattamento e la Gestione dei Rifiuti** – presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Messina, Decreto Rettorale n. 2930 del 4 settembre 2009.
- **Professore a contratto di Laboratorio di Chimica Inorganica**, ore 40 (SSD CHIM/03) per il corso di Laurea in Chimica della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Messina per l'A.A. 2010/2011.
- **Correlatore Tesi di Laurea:**  
Correlatore della Tesi di Laurea Magistrale in Chimica Industriale (S.S.D. CHIM/04) di Carmelo GUARNERA, dal titolo: MEMBRANE NANOTUBOLARI DI  $TiO_2$  PER LA PRODUZIONE FOTOCATALITICA DI IDROGENO discussa il 28-ott-2011; Relatore: Prof. Gabriele CENTI, AA 2010-2011, Facoltà di Scienze MM.FF.NN. Università degli Studi di Messina.
- **Correlatore Tesi di Laurea:**  
Correlatore della Tesi di Laurea di I livello in "Chimica Industriale" di Alessandra Trio, dal titolo: "Film nanostrutturati a base di  $TiO_2$  per applicazioni fotovoltaiche: preparazione e caratterizzazione" discussa l'11-ott-2013, AA 2012/2013, Dipartimento di Scienze Chimiche Università degli Studi di Messina.
- **Cultore della Materia** per il S.S.D. CHIM/04 – Chimica Industriale – (Materia: Processi della Chimica Industriale Organica - Corso di Laurea Magistrale in Chimica Industriale) presso il Dipartimento di Ingegneria Elettronica Chimica e Ingegneria Industriale dell'Università di Messina (Decreto Rettorale n. 2174 del 25/09/2013).

## Attività Didattica presso Istituti di Istruzione Secondaria Superiore

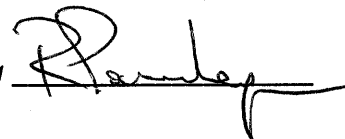
**Docente a Tempo Determinato** per la classe di concorso **A060** (Scienze Naturali, Chimica, Geografia, Microbiologia) presso:

- Istituto Superiore d'Istruzione Secondaria Tecnico Commerciale per Geometri e per il Turismo "L. da Vinci" via C. Magistri Milazzo (ME) dal 15.09.2006 al 27.09.2006 e dal 17.03.2009 al 06.05.2009;
  - Istituto Sup. d'Istruz. Secondaria Professionale Servizi Comm. e Turistici "Gepy Faranda" C.da S. Giacomo Naso (ME) dal 16.10.2006 al 31 marzo 2007;
  - Liceo Scientifico Statale "Lucio Piccolo" di Capo d'Orlando (ME) dal 22.01.2008 al 10.06.2008, e dal 17.07 al 18.07.2008;
  - Istituto Tecnico Nautico "Caio Duilio" via G. La Farina, 70 Messina dal 10.01.2009 al 21.02.2009
- e per le classi di concorso A013 (Chimica e Tecnologie Chimiche) e A060 (Scienze Naturali, Chimica, Geografia, Microbiologia) presso:
- Istituto Superiore d'Istruzione Secondaria Tecnico Commerciale per Geometri ed Industriale "S. Quasimodo" Paritario Catania dal 04.11.2005 al 30.06.2006.
  - Istituto Superiore d'Istruzione "Antonello" Messina dal 19/01/2012 al 08/02/2012.

## Attività di Ricerca

Per una breve descrizione dell'attività di ricerca si rimanda alla sezione ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI.

**Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche (XVI ciclo)**, Università di Messina (Marzo 2001 – Febbraio 2004) D.R. n.



531 del 03.04.2001

Progetto di Ricerca: "Fotochimica ed elettrochimica di specie supramolecolari basate su complessi di metalli di transizione"  
Sede: Laboratorio di Fotochimica del Dipartimento di Chimica Inorganica, Chimica Analitica e Chimica Fisica dell'Università di Messina  
Titolo della Tesi: "Nuovi sistemi multicromoforici: studio delle proprietà fotofisiche ed elettrochimiche"  
Relatore: Prof.ssa S. Serroni

**Borsa di studio** (01 Giugno 2004 – 31 Luglio 2006) D. R. n. 814 del 20.05.2004

Progetto di Ricerca Europeo: ICA3-CT2002-10034 (**CAT-MED**): "Novel Catalytic Technologies for Treatment of Wastewater from Agro-Food and Industrial Productions in MED Countries"  
Argomento: "Sviluppo di Nuovi Catalizzatori Eterogenei"  
**Area scientifico-disciplinare:** Chimica 03  
**Settore Scientifico** – CHIM/04 Chimica Industriale  
Sede: Dipartimento di Chimica Industriale ed Ingegneria dei Materiali dell'Università di Messina  
Responsabile Scientifico: Prof.ssa S. Perathoner

**Contratto autonomo occasionale e professionale** (25 Gennaio 2007 – 24 Febbraio 2007) approvato con delibera del Consiglio di Dipartimento di Chimica Industriale e Ingegneria dei Materiali dell'Università di Messina del 24.01.2007

Committente: Dipartimento di Chimica Industriale ed Ingegneria dei Materiali dell'Università di Messina  
**Area scientifico-disciplinare:** Chimica 03  
**Settore Scientifico** – CHIM/04 Chimica Industriale  
Sede: Dip. di Chim. Ind. ed Ing. dei Materiali dell'Università di Messina  
Mansioni e responsabilità: Incarico per la progettazione e costruzione di un impianto fotocatalitico per la purificazione di aria da inquinanti  
Referente Responsabile: Prof. G. Centi

**Assegno di ricerca** (2 Aprile 2007 – 30 Settembre 2009) Decreto Direttore del Dip. di Chimica Industriale n. 07/07 del 21.02.07)

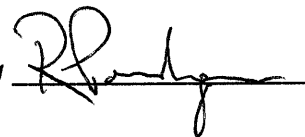
Progetto di Ricerca Europeo: **NATAMA** "Nano engineered thin films for advanced materials applications, Proposal: STRP 032583, Contract n° 032583 – 6FP, NMP" per lo sviluppo di materiali di TiO<sub>2</sub> nanostrutturato per applicazioni fotocatalitiche  
**Area scientifico-disciplinare:** Chimica 03  
**Settore Scientifico** – CHIM/04 Chimica Industriale  
Sede: Dipartimento di Chimica Industriale ed Ingegneria dei Materiali dell'Università di Messina  
Responsabile Scientifico: Prof. G. Centi

**Collaborazione a Progetto INSTM** (1 Ottobre 2009 – 30 Aprile 2010)

Titolo del Progetto Europeo: "Supporto alla realizzazione delle attività previste dal WP8 dal **NoE IDECAT**, Eco processes and sustainable energy and production" presso il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM)  
Sede: Dipartimento di Chimica Industriale ed Ingegneria dei Materiali dell'Università di Messina  
Responsabile Scientifico: Prof. G. Centi

**Collaborazione a Progetto INSTM** (1 Maggio 2010 – 30 Settembre 2010)

Titolo del Progetto Europeo: "Supporto alla realizzazione delle attività previste dal WP8 dal **NoE IDECAT**, Eco processes and sustainable energy and production" presso il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM)  
Sede: Dipartimento di Chimica Industriale ed Ingegneria dei Materiali dell'Università di Messina



Responsabile Scientifico: | Prof. G. Centi

**Collaborazione a Progetto INSTM (1 Ottobre 2010 – 31 Gennaio 2011)**

Titolo del Progetto: | Supporto alla realizzazione delle attività previste dal progetto "Catalizzatori per l'Energia e l'Ambiente Nanostrutturati "(acronimo **CLEAN**) presso il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM)  
Sede: | Dipartimento di Chimica Industriale ed Ingegneria dei Materiali dell'Università di Messina  
Responsabile Scientifico: | Prof. G. Centi

**Collaborazione a Progetto INSTM (1 Febbraio 2011 – 31 luglio 2011)**

Titolo del Progetto: | "Sviluppo di membrane catalitiche nano-strutturate" nell'ambito del progetto europeo **INCAS** (Integration of nanoreactor and multisite catalysis for a sustainable chemical production - contract N° NMP2-LA-2010-245988)  
Sede: | UdR INSTM Messina presso il Dipartimento di Chimica Industriale ed Ingegneria dei Materiali dell'Università di Messina  
Responsabile Scientifico: | Prof. G. Centi

**Collaborazione a Progetto INSTM (1 Agosto 2011 – 31 Gennaio 2012)**

Titolo del Progetto: | **Sintesi e caratterizzazione di membrane catalitiche** nell'ambito del Progetto Europeo **INCAS** – "Integration of Nanoreactor and multisite CAtalysis for a Sustainable chemical production" presso il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM)  
Sede: | Dipartimento di Chimica Industriale ed Ingegneria dei Materiali dell'Università di Messina  
Responsabile Scientifico: | Prof. G. Centi

**Collaborazione a Progetto INSTM (1 Febbraio 2012 – 29 Febbraio 2012)**

Titolo del Progetto: | **Definizione dati per la relazione di fine-progetto CLEAN – Regione Lombardia** presso il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM)  
Sede: | Dipartimento di Chimica Industriale ed Ingegneria dei Materiali dell'Università di Messina  
Responsabile Scientifico: | Prof. G. Centi

**Assegno di Ricerca (1 Marzo 2012 – 28 Febbraio 2013) D.R. n. 11 del 10/01/2012**

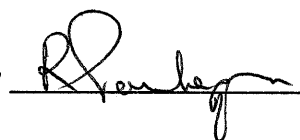
Titolo del Progetto: | **Sviluppo di membrane catalitiche multifunzionali per nano-reattori e fotoreattori**  
**Area scientifico-disciplinare:** Chimica 03  
**Settore Scientifico** – CHIM/04 Chimica Industriale  
Sede: | Dipartimento di Chimica Industriale ed Ingegneria dei Materiali dell'Università di Messina  
Responsabile Scientifico: | Prof. G. Centi

**Contratto a tempo determinato (11 Marzo 2013 – 10 Maggio 2013) presso l'European Research Institute of Catalysis A.I.S.B.L., di Bruxelles**

Sede: | Dip. di Ing. Elettronica, Chim. e Ing. Industriale dell'Università di Messina  
Mansioni e responsabilità: | Incarico in qualità di esperto di design di elettrodi  
Referente Responsabile: | Prof. G. Centi

**Assegno di Ricerca (11 Maggio 2013 – 10 Maggio 2014) Rinnovo D.R. n° 1151 del 30.04.2013**

Titolo del Progetto: | **Sviluppo di membrane catalitiche multifunzionali per nano-reattori e fotoreattori**  
**Area scientifico-disciplinare:** Chimica 03  
**Settore Scientifico** – CHIM/04 Chimica Industriale  
Sede: | Dip. di Ing. Elettronica, Chim. e Ing. Industriale dell'Università di Messina  
Responsabile Scientifico: | Prof. G. Centi



## Partecipazione a Progetti di Ricerca Europei e Nazionali:

- progetto **TMR Research Network** (Project No.: ERBFMRX-CT98-0226) nell'ambito dell'European Community "Training and Mobility of Researchers" Programme. Titolo: **From Molecules to Materials: A Concerted Approach to Nanometer-sized Oligometallic Complexes with Predetermined Configurations and Function (Nanometer Size Metal Complexes)**;
- progetto **CAT-MED** (ICA3-CT2002): "Novel Catalytic Technologies for Treatment of Wastewater from Agro-Food and Industrial Productions in MED Countries";
- progetto **NMP Nanotechnologies and nano-sciences, knowledge-based multifunctional materials and new production processes and devices STREP Project** Acronym: **NATAMA (Nano engineered thin films for advanced materials applications)** CONTRACT No.: NMP3-CT-2006-032583;
- progetto CONTRACT No.: NMP3-CT-2005-011730 Acronym: **IDECAT** Titolo: **Integrated Design of Catalytic Nanomaterials for a Sustainable Production**;
- progetto CONTRACT No.: NMP2-LA-2010-245988 Acronym: **INCAS** (Integration of nanoreactor and multisite catalysis for a sustainable chemical production);
- **PRIN 2003** progetto: Sintesi e caratterizzazione di materiali nanocompositi di nuova generazione fotoattivi con luce visibile;
- **PRIN 2006** progetto: Sintesi diretta di H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e suo uso integrato in sistemi nano confinati;
- **PRIN 2008** progetto: Upgrading catalitico della frazione C5 in bioraffinerie lignocellulosiche;
- **PRIN 2010-2011** progetto: Meccanismi di attivazione della CO<sub>2</sub> per la progettazione di nuovi materiali per l'efficienza dell'energia e delle risorse;
- progetto **CLEAN** (Catalizzatori per l'energia e l'ambiente nanostrutturati) - Regione Lombardia. Anno 2009.
- Progetto **Fotovoltaico**: Nuove Tecnologie Fotovoltaiche per Sistemi Intelligenti Integrati in Edifici PON 01\_01725
- progetto **ENERGETIC**: Tecnologie per l'ENERGIA e l'Efficienza energETICa PON02\_00355\_3416798.
- progetto **Ferriti di Lantano per Nuove Fonti di Energia (Ferriti-NFE)** - Regione Lombardia. Anno 2012.

## Collaborazione ad Attività di Coordinamento di Gruppi di Ricerca

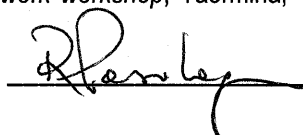
La candidata ha svolto attività di coordinamento, organizzazione e promozione dell'effettiva collaborazione di gruppi di ricerca internazionali, partner di ERIC - (European Research Institute of Catalysis) Istituto di ricerca virtuale derivante dall'IDECAT Network of Excellence - nell'ambito delle attività previste (WP8) dai **Progetti di Collaborazione INSTM NoE IDECAT** svolti dal 01.10.2009-30.04.2010 e dal 01.05.2010- 30.09.2010.

La candidata ha collaborato alla stesura delle relazioni periodiche e conclusive relative al progetto Europeo **Natama**.

La candidata ha svolto assistenza a tutte le attività connesse alla gestione del progetto **CLEAN** nell'ambito dei compiti di collaborazione a lei affidati dal 1 Ottobre 2010 al 31 Gennaio 2011 e dal 1 al 29 Febbraio 2012.

## Attività, Capacità e Competenze Organizzative

- Membro del Local Organizing Committee del *2<sup>nd</sup> Mediterranean Meeting On Photochemistry*, Giardini Naxos, Italy, 28<sup>th</sup> June- 2<sup>nd</sup> July 2003
- Membro del Local Organizing Committee del *6<sup>th</sup> Training and Mobility Research network workshop*, Taormina, Italy, 9<sup>th</sup>-11<sup>th</sup> February 2003



- Membro del Local Organizing Committee del Third Meeting Natama, Department of Industrial Chemistry and Materials Engineering University of Messina, Messina, 21 September 2007

La candidata ha inoltre partecipato alle attività di organizzazione, accoglienza e assistenza tecnica in occasione del:

- 3rd Czech-Italian-Spanish Trilateral Meeting on Catalysis and Micro/Meso-Porous Materials (CIS-3) joint with IX National Conference on Science and Technology of Zeolites (AIZ-2009), Acireale (CT, Italy) 21-25 June 2009.
- 16th International Zeolite Conference joint with the 7th International Mesoporous Materials Symposium (IZC-IMMS 2010), Sorrento (NA, Italy) 4-9 July 2010.
- i-CATS Workshop (Innovation in Catalysis for Sustainable Production & Energy), Messina (Italy) 6-7 September 2010

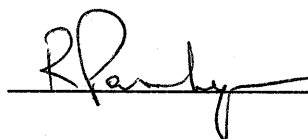
## Collaborazioni con Riviste Scientifiche e Comitati Scientifici

- Reviewer dal 2009 per la rivista internazionale ISI: **International Journal of Hydrogen Energy** (ISSN: 0360-3199; IF: 4.054).
- Reviewer of the International Scientific Committee of the **Europacat IX Conference**, 30<sup>th</sup> Aug – 4<sup>th</sup> Sept 2009.
- Reviewer of the International Scientific Committee of **ICheaP10 Conference** Florence, Italy, May 8-11, 2011.
- Reviewer dall'agosto 2011 per la rivista internazionale ISI: **Solar Energy** (ELSEVIER) (ISSN: 0038-092X; IF: 2.475).
- Reviewer of the International Scientific Committee of **CISAP5 Conference** that will be held in Milan, Italy, June 3-6, 2012.

## COMUNICAZIONI a Congressi Scientifici

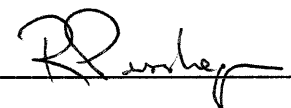
**COMUNICAZIONI ORALI** (n° 31) e **POSTER** (n° 22). Il nome del Relatore è sottolineato.

- C1. F. Loiseau, R. Passalacqua, S. Serroni, M. Polson, Y. Fang, G. S. Hanan. Proprietà fotofisiche e redox di nuovi complessi omo- ed eteroleptici di Ru(II) contenenti leganti polipiridinici tridentati, PO 52, Convegno Annuale Gruppo Italiano di Fotochimica-GIDF, Siena (Italy), 19-20 dicembre 2001. **(Comunicazione orale)**
- C2. R. Passalacqua, F. Loiseau, S. Serroni, S. Campagna, M. I. J. Polson, G. S. Hanan, Photophysical study of a new series of di- and tri- nuclear Ru(II) compounds. 5° Congresso di Chimica Supramolecolare, Frascati (Roma), 30 settembre-3 ottobre 2001. **(Poster)**
- C3. F. Loiseau, R. Passalacqua, S. Serroni, S. Campagna, M. Polson, Y. Fang, G. S. Hanan. Proprietà di luminescenza di complessi di Ru(II) contenenti leganti tridentati, III Convegno Congiunto di Fotobiologia e Fotochimica, Padova (Italy), 06-08 giugno 2002. **(Comunicazione orale)**
- C4. R. Passalacqua, S. Campagna, N. D. McClenaghan, B. Verheyde, A. Hameurlaine, W. Dehaen. Luminescenza di sistemi dendritici basati su complessi di Ru(II) con leganti carbazolici, III Convegno Congiunto di Fotobiologia e Fotochimica, Padova (Italy) 06-08 giugno 2002. **(Comunicazione orale)**
- C5. R. Passalacqua, F. Loiseau, S. Serroni, S. Campagna, M. I. J. Polson, E. A. Medlycott, G. S. Hanan, L. Mikelson, N. J. Taylor. Room temperature luminescence in ruthenium complexes with tridentate ligands based on the 2-aryl-4,6-di(2-pyridyl)-s-triazine motif, 2nd Mediterranean Meeting On Photochemistry, Giardini Naxos, Italy, 28th June-2nd July 2003. **(Poster)**
- C6. F. Loiseau, R. Passalacqua, S. Campagna, Y. Q. Fang, G. S. Hanan. Strategies for improving the luminescence properties of Ru(II) complexes containing tridentate ligands, 2<sup>nd</sup> Mediterranean Meeting on Photochemistry, Giardini Naxos (Italy) June 28-July 2 2003. **(Comunicazione orale)**



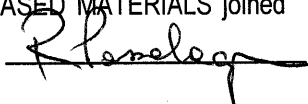


- C7. R. Passalacqua, F. Loiseau, S. Serroni, S. Campagna, M. I. J. Polson, E. A. Medlycott, G. S. Hanan, L. Mikelson, N. J. Taylor. Luminescent Ru(II) complexes containing tridentate ligands based on the the 2-aryl-4,6-di(2-pyridyl)-s-triazine motif, VI Congresso di Chimica Supramolecolare, Urbino, 7-10 settembre 2003. **(Poster)**
- C8. F. Loiseau, R. Passalacqua, S. Campagna, Y. Q. Fang, G. S. Hanan. Ru(II) complexes containing tridentate ligands: the multichromofore approach, VI Congresso Nazionale di Chimica Supramolecolare, Urbino (Italy), 8-10 settembre 2003. **(Comunicazione orale)**
- C9. R. Passalacqua, S. Perathoner, P. Lanzafame, G. Centi, G. Martra, and D. Su. Preparation of nanostructured TiO<sub>2</sub> photocatalysts based on the well-ordered hexagonal SBA-15 structure. 7th AIZ Zeolite Science and Technology Conference joint with the 1st Czech-Italian Workshop on Catalysis and Zeolites, Camigliatello Silano (CS), 26-30 June 2005. **(Poster)**
- C10. S. Perathoner, R. Passalacqua, G. Centi, D. S. Su, G. Weinberg. Preparation of TiO<sub>2</sub> Nanopillar and Nanotube Array Thin Films, The Fifth Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology (TOCAT5), Tokyo (Japan), July 23-28, 2006. **(Comunicazione orale)**
- C11. S. Perathoner, R. Passalacqua, G. Centi, R. Schlögl, D. S. Su, G. Weinberg. Nano-architected titania thin films for (photo)catalytic and related applications. XV Congresso Nazionale di Catalisi (GIC 2007) "Catalysis: the key for innovation in the chemical industry", Tirrenia (Pisa), 10-14 giugno 2007 **(Comunicazione orale)**.
- C12. R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. Film sottili di Ossido di Titanio nanostrutturato per applicazioni foto catalitiche. Giacomo Ciamician, genio della chimica e profeta dell'energia solare Convegno storico-scientifico in occasione del 150° dalla nascita, Dipartimento di Chimica "G. Ciamician," Bologna, 16-18 settembre 2007. **(Comunicazione orale)**
- C13. R. Passalacqua. Ordered nanostructured TiO<sub>2</sub> thin films for H<sub>2</sub> production by H<sub>2</sub>O splitting, NIS Colloquium on Solar energy conversion in nanostructured photocatalysts, Torino (Italy), 18-19 October, 2007 **(Keynote Lecture su invito)**
- C14. R. Passalacqua. Synthesis of nanostructured TiO<sub>2</sub> thin films for photocatalytic applications, 6th Meeting of the European Laboratory of Catalysis and Surface Science (ELCASS), Bad Aibling (Germany) 17-20 January 2008. **(Comunicazione orale)**
- C15. S. Perathoner, R. Passalacqua and G. Centi. Synthesis and Properties of Ordered 1D-type Nanostructured Titania Thin Film, IV International Workshop OXIDE BASED MATERIALS novelties and perspective, Como, 6-10 July 2008. **(Comunicazione orale)**
- C16. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Nanostructured TiO<sub>2</sub> thin films for H<sub>2</sub> production by water-splitting, XIV Scuola Nazionale di Scienza dei Materiali "Tecnologie Convergenti per i Materiali: Problematiche nella Scienza, Energia e Ambiente", Bressanone (PD, Italy), 22-30 September 2008. **(Poster)**
- C17. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi, M.S. Tikhov, R. M. Lambert. Highly Ordered Nanostructured TiO<sub>2</sub> Thin Films for Photoelectro-catalytic Hydrogen Production By Water Splitting, 5th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA 5 Sicilia), Palermo (Italy) 4-8 October 2008. **(Poster)**
- C18. R. Passalacqua, C. Ampelli, G.M. Starukh, S. Perathoner, G. Centi, G. Weinberg, D.S. Su. Thin films of prolonged TiO<sub>2</sub> nanotubes obtained from non aqueous media, for photo-catalytic applications, 7th Meeting of the European Laboratory of Catalysis and Surface Science (ELCASS), Strasbourg (France) 26-30 November 2008. **(Comunicazione orale)**
- C19. G. Micali, A. Bonavita, G. Neri, G. Centi, S. Perathoner, R. Passalacqua, N. Donato. HYDROGEN SENSING CAPABILITY OF NANOSTRUCTURED TITANIA FILMS, Associazione Italiana Sensori e Microsistemi XVI Annual Conference (AISEM 2009), Pavia 24-26 February 2009. **(Poster)**



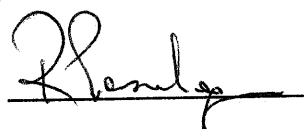
- C20. C. Ampelli, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. Nano-engineered materials for H<sub>2</sub> production by water photo-electrolysis, 9th International Conference on Chemical & Process Engineering (ICheaP-9), Rome (Italy) 10-13 May 2009. **(Comunicazione orale)**
- C21. P. Lanzafame, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. SBA-15 AS HOST FOR NANOSTRUCTURED TiO<sub>2</sub> PHOTOCATALYSTS, VII CONVEGNO NAZIONALE INSTM SULLA SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI, Tirrenia (PI) 9-12 Giugno 2009 **(Poster)**
- C22. P. Lanzafame, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi, G. Weinberg, D.S. Su. Synthesis of nanostructured TiO<sub>2</sub> photo-catalysts based on SBA15 host materials. 3rd Czech-Italian-Spanish Trilateral Meeting on Catalysis and Micro/Meso-Porous Materials (CIS-3) joint with IX National Conference on Science and Technology of Zeolites (AIZ-2009), Acireale (CT, Italy) 21-25 June 2009. **(Comunicazione orale)**
- C23. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi, M. Laganà. Photocatalytic H<sub>2</sub> production on ordered arrays of TiO<sub>2</sub> nanotubes, 3rd Czech-Italian-Spanish Trilateral Meeting on Catalysis and Micro/Meso-Porous Materials (CIS-3) joint with IX National Conference on Science and Technology of Zeolites (AIZ-2009), Acireale (CT, Italy) 21-25 June 2009. **(Comunicazione orale)**
- C24. R. Passalacqua, C. Ampelli, G.M. Starukh, M. Laganà, S. Perathoner, G. Centi. Titania Nano and Mesoporous Films as Photoanodes for Hydrogen Production by Water Splitting and Photoreforming, Europacat IX: Catalysis for a Sustainable World, Salamanca (Spain), 30 August - 4 September 2009. **(Poster)**
- C25. G. Neri, A. Bonavita, G. Centi, S. Perathoner, R. Passalacqua, Marc-Georg Willinger, N. Pinna. Synthesis, characterization and sensing applications of nanotubular TiO<sub>2</sub>-based materials, XV Conferenza Nazionale Associazione Italiana Sensori e Microsistemi, Università di Messina, 08-10 Febbraio 2010. **(Poster)**
- C26. G. Centi, S. Perathoner, R. Passalacqua, C. Ampelli. Synthesis of solar fuels by novel photoelectrocatalytic approach, 239th ACS National Meeting & Exposition, Fuel-93, San Francisco (CA, USA) 21-25 March 2010. **(Comunicazione orale)**
- C27. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Nanostructured titania thin films for H<sub>2</sub> production by water photoelectrolysis and photoreforming of renewable sources in PEC solar cells, 239th ACS National Meeting & Exposition, Abstracts of Papers, Fuel-308, San Francisco (CA, USA) 21-25 March 2010. **(Comunicazione orale)**
- C28. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Anodically formed TiO<sub>2</sub> nanotube arrays as photoelectrode materials for PEC solar cell, 4th IDECAT Conference on Catalysis: Emerging challenges in catalysis, Porquerolles (France) 12-16 May 2010. **(Poster)**
- C29. R. Passalacqua, C. Ampelli, D. Cosio, S. Perathoner, G. Centi. Synthesis of ordered mesoporous titania films and their application as advanced materials for solar H<sub>2</sub> production, 16th International Zeolite Conference joint with the 7th International Mesostructured Materials Symposium (IZC-IMMS 2010), Sorrento (NA, Italy) 4-9 July 2010. **(Poster)**
- C30. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi Thin films based on vertically-aligned TiO<sub>2</sub> nanotubes as photoanode for PEC solar cells, The Sixth Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology & The Fifth Asia Pacific Congress on Catalysis (TOCAT6/APCAT5), Sapporo (Japan) 18-23 July 2010. **(Poster)**
- C31. G. Centi, R. Passalacqua, P. Fornasiero, C. Ampelli, S. Perathoner. Photoproduction of H<sub>2</sub> from water and biowastes using titania-based catalysts, 240th ACS Fall 2010 National Meeting & Exposition, Fuel-172, Boston (MA, USA) 22-26 August 2010. **(Comunicazione orale)**

- C32. S. Perathoner, G. Centi, C. Ampelli, R. Passalacqua. Synthesis and photobehavior of titania thin-films prepared by anodic oxidation, 240th ACS Fall 2010 National Meeting & Exposition, COLL-458, Boston (MA, USA) 22-26 August 2010. **(Comunicazione orale)**
- C33. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Synthesis of Solar Fuels by Novel Photoelectrocatalytic Approach: Performances and Development of the Electrodes, i-CATS Workshop (Innovation in Catalysis for Sustainable Production & Energy), Messina (Italy) 6-7 September 2010. **(Poster)**
- C34. C. Ampelli, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. Development of a TiO<sub>2</sub> nanotube array-based photo-reactor for H<sub>2</sub> production by water splitting. 10<sup>th</sup> International Conference on Chemical & Process Engineering (ICheaP-10), Florence (Italy) 8-11 May 2011. **(Keynote Lecture)**
- C35. C. Ampelli, R. Passalacqua, Chiara Genovese, S. Perathoner, G. Centi. A novel photo-electrochemical approach for the chemical recycling of carbon dioxide to fuels. 14<sup>th</sup> International Conference on Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction (PRES'11), Florence (Italy) 8-11 May 2011. **(Comunicazione orale)**
- C36. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. Anodic TiO<sub>2</sub> thin films: evidence for a multi-parameter dependent photocurrent-structure relationship. VIII INSTM CONFERENCE, Catania, 26-29th June 2011 **(Comunicazione orale)**
- C37. C. Genovese, C. Ampelli, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. Assembling of novel photo-electrocatalysts based on Pt (or Fe)/CNT and TiO<sub>2</sub> nanotube arrays for solar H<sub>2</sub> production in water splitting. P41. VIII INSTM CONFERENCE, Catania, 26-29th June 2011. **(Poster)**
- C38. Isabella Natali Sora\*, Tullio Caronna, Francesca Fontana, Ivan Grigioni, Rosalba Passalacqua\*, Claudio Ampelli, Gabriele Centi, Siglinda Perathoner. Mixed lanthanum ferrite perovskites for photocatalytic applications. VIII INSTM CONFERENCE, Catania, 26-29th June 2011. **(Poster)**
- C39. Rosalba Passalacqua\*, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi, Valentina Gombac, Paolo Fornasiero. Core-shell Cu/TiO<sub>2</sub> nanoparticle and Pt/TiO<sub>2</sub> nanotubular photoelectrodes for H<sub>2</sub> production. EuropaCat X, Glasgow (Scotland), 28 August - 2 Sept 2011. **(Poster)**
- C40. Chiara Genovese, Claudio Ampelli, Rosalba Passalacqua, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. Pt carbon nanotube (CNT) thin films as electrocatalysts in H<sub>2</sub> photoproduction processes from water and biowastes. EuropaCat X, Glasgow (Scotland), 28 August - 2 Sept 2011. **(Poster)**
- C41. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. Ordered titania nanotube photoelectrodes for H<sub>2</sub> production. 5<sup>th</sup> IDECAT/ERIC-JCAT Conference on Catalysis, Bertinoro (FC), 21-25 september 2011. **(Comunicazione orale + Poster)**
- C42. C. Ampelli\*, D. Spadaro, G. Neri, N. Donato, M. Latino, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. Development of Hydrogen Leak Sensors for Fuel Cell Transportation. CISAP5, 5th International Conference on Safety and Environment in Process & Power Industry. 3-6 June 2012, Milan Italy. **(Comunicazione orale)**
- C43. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *Free-standing TiO<sub>2</sub> nanotube array membranes as nano-confined reactors*. 15th International Congress on Catalysis (ICC2012), Munich, Germany, July 1-6, 2012. **(Comunicazione orale)**
- C44. Ampelli C; Montini T; Passalacqua R; Genovese C; Perathoner S; Gombac V; Fornasiero P; Centi G H<sub>2</sub> PRODUCTION FROM WATER AND BIOWASTES BY USING TiO<sub>2</sub> BASED NANO-MATERIALS AS PHOTO-ELECTRODES. OP-17, Sun New Energy Conference SONEC 2012, September 4-6, 2012 Santa Flavia, Sicily, Italy ISBN: 978-3-9502992-7-4. **(Comunicazione orale)**
- C45. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *Self-organized free-standing TiO<sub>2</sub> membranes as functional catalytic surfaces*. V WORKSHOP ON OXIDE BASED MATERIALS joined



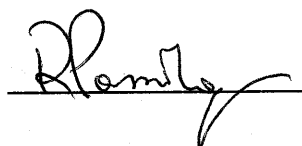
with the annual meeting of the Italian Zeolite Association (OXIDE 2012 & AIZ DAY), Turin, 23rd – 27th September 2012. **(Comunicazione orale)**

- C46. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi, Donatella Spadaro, Giovanni Neri, Nicola Donato, Mariangela Latino. *CNT/Pt-TiO<sub>2</sub>(NT) composite for hydrogen leak sensors*. Italian Photochemistry Meeting & The Photochemistry of the Future 100 Years Later, Bologna 11-12 and 13 October 2012. **(Comunicazione orale)**
- C47. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *TiO<sub>2</sub> nanochannel-materials for sustainable energy conversion*. 2nd International Symposium on Chemistry for Energy Conversion and Storage, Booklet of Abstracts, January 27th to 30th 2013, Berlin – Germany. **(Poster)**
- C48. C. Ampelli, C. Genovese, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. *NOVEL DESIGN OF TiO<sub>2</sub> NANOTUBE ARRAYS AS PHOTOACTIVE MATERIALS FOR WATER PHOTO-ELECTROLYSIS AND CO<sub>2</sub> REDUCTION BACK TO LIQUID FUELS*. 9th European Congress of Chemical Engineering and 2nd European Congress of Applied Biotechnology on "Shaping a Sustainable Future" (ECCE9/ECAB2) Abstracts, 1189, ORAL presentation, The Hague (The Netherlands) 21-25 April 2013. **(Comunicazione orale)**
- C49. Maria Grazia Salvaggio, Rosalba Passalacqua, Maurizio Lanza, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *Titanium dioxide thin film as functional coatings for PV cells*. IX Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali (IX INSTM CONFERENCE), Book of Abstracts, P078 179, Bari, 30th June - 3rd July 2013. **(Poster)**
- C50. C. Ampelli, C. Genovese, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi, Towards solar fuels from CO<sub>2</sub>: development of the electrodes for the solar photoelectrocatalytic cells. BOOK OF ABSTRACTS, CO 02 30, IX Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali (IX INSTM CONFERENCE), Bari, 30th June - 3rd July 2013. **(Poster)**
- C51. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi, *Synthesis of ordered mesoporous TiO<sub>2</sub> membranes as functional materials*. 17th International Zeolite Conference (17th IZC) Moscow, Russia, "Zeolites and ordered porous materials: bridging the gap between nanoscience and technology" BOOK OF ABSTRACTS p.90 O-1.5-05, PROCEEDINGS Vol. B pag. 651-652, 7-12 July 2013. **(Comunicazione orale)**
- C52. Ampelli C., Passalacqua R., Genovese C., Perathoner S., Centi G., Montini T. (Reference #173) "SOLAR ENERGY AND BIOWASTE CONVERSION INTO H<sub>2</sub> ON CUOX/TIO<sub>2</sub> NANO, 16<sup>th</sup> Conference on Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction (PRES'13), Abstract Ref. 173, Rhodes, (Greece) 29 September – 2 October 2013. **(Comunicazione orale)**
- C53. Rosalba PASSALACQUA, Maria Grazia SALVAGGIO, Gabriele CENTI, and Siglinda PERATHONER. *NANOSTRUCTURED TWO-DIMENSIONAL TITANIA FILMS FOR SOLAR FUELS AND PV APPLICATIONS*. 247th ACS National Meeting & Exposition March 16-20, 2014, Dallas, Texas, USA. **(Oral accepted)**
- C54. Rosalba Passalacqua, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *TiO<sub>2</sub> nanostructured electrode for photocatalytic devices*. The Seventh Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology (TOCAT7), June 1-6, 2014, Kyoto, Japan **(Oral Accepted)**
- C55. Ampelli C., Leonardi S., Genovese C., Lanzafame P., Passalacqua R., Perathoner S., Centi G., Neri G. "NOVEL ELECTROCHEMICAL SENSORS FOR SAFETY AND CONTROL IN FERMENTATION PROCESSES" 6th International Conference on Safety & Environment in Process & Power Industry - 13-16 April, 2014, Bologna, Italy. **(Poster presentation Accepted)**



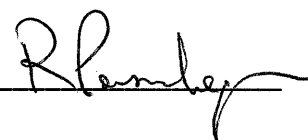
## PARTECIPAZIONI in qualità di RELATORE a Congressi e Convegni Nazionali e Internazionali (14 comunicazioni orali e 12 poster)

1. R. Passalacqua, F. Loiseau, S. Serroni, S. Campagna, M. I. J. Polson, G. S. Hanan, Photophysical study of a new series of di- and tri- nuclear Ru(II) compounds. 5° Congresso di Chimica Supramolecolare, Frascati (Roma), 30 settembre-3 ottobre 2001. **(Poster)**
2. R. Passalacqua, S. Campagna, N. D. McClenaghan, B. Verheyde, A. Hameurlaine, W. Dehaen. *Luminescenza di sistemi dendritici basati su complessi di Ru(II) con leganti carbazolici*, III Convegno Congiunto di Fotobiologia e Fotochimica, Padova (Italy) 06-08 giugno 2002. **(Comunicazione Orale)**
3. R. Passalacqua, F. Loiseau, S. Serroni, S. Campagna, M. I. J. Polson, E. A. Medlycott, G. S. Hanan, L. Mikelson, N. J. Taylor. *Room temperature luminescence in ruthenium complexes with tridentate ligands based on the 2-aryl-4,6-di(2-pyridyl)-s-triazine motif*, 2nd Mediterranean Meeting On Photochemistry, Giardini Naxos, Italy, 28th June-2nd July 2003. **(Poster)**
4. R. Passalacqua, F. Loiseau, S. Serroni, S. Campagna, M. I. J. Polson, E. A. Medlycott, G. S. Hanan, L. Mikelson, N. J. Taylor. *Luminescent Ru(II) complexes containing tridentate ligands based on the the 2-aryl-4,6-di(2-pyridyl)-s-triazine motif*, VI Congresso di Chimica Supramolecolare, Urbino, 7-10 settembre 2003. **(Poster)**
5. R. Passalacqua, S. Perathoner, P. Lanzafame, G. Centi, G. Martra, and D. Su. Preparation of nanostructured TiO<sub>2</sub> photocatalysts based on the well-ordered hexagonal SBA-15 structure. 7th AIZ Zeolite Science and Technology Conference joint with the 1st Czech-Italian Workshop on Catalysis and Zeolites, Camigliatello Silano (CS), 26-30 June 2005. **(Poster)**
6. S. Perathoner, R. Passalacqua, G. Centi, R. Schlögl, D. S. Su, G. Weinberg. *Nano-architected titania thin films for (photo)catalytic and related applications*, XV Congresso Nazionale di Catalisi (GIC 2007) "Catalysis: the key for innovation in the chemical industry", Tirrenia (Pisa), 10-14 giugno 2007. **(Comunicazione Orale)**
7. R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. *Film sottili di Ossido di Titanio nanostrutturato per applicazioni foto catalitiche*, Giacomo Ciamician, genio della chimica e profeta dell'energia solare Convegno storico-scientifico in occasione del 150° dalla nascita, Dipartimento di Chimica "G. Ciamician," Bologna, 16-18 settembre 2007. **(Comunicazione Orale)**
8. R. Passalacqua. *Ordered nanostructured TiO<sub>2</sub> thin films for H<sub>2</sub> production by H<sub>2</sub>O splitting*, NIS Colloquium on Solar energy conversion in nanostructured photocatalysts, Torino (Italy), 18-19 October, 2007 **(Keynote Lecture su invito)**
9. R. Passalacqua. *Synthesis of nanostructured TiO<sub>2</sub> thin films for photocatalytic applications*, 6th Meeting of the European Laboratory of Catalysis and Surface Science (ELCASS), Bad Aibling (Germany) 17-20 January 2008. **(Comunicazione Orale)**
10. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. *Nanostructured TiO<sub>2</sub> thin films for H<sub>2</sub> production by water-splitting*, XIV Scuola Nazionale di Scienza dei Materiali "Tecnologie Convergenti per i Materiali: Problematiche nella Scienza, Energia e Ambiente", Bressanone (PD, Italy), 22-30 September 2008. **(Poster)**
11. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi, M.S. Tikhov, R. M. Lambert. *Highly Ordered Nanostructured TiO<sub>2</sub> Thin Films for Photoelectro-catalytic Hydrogen Production By Water Splitting*, 5th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA 5 Sicilia), Palermo (Italy) 4-8 October 2008. **(Poster)**
12. R. Passalacqua, C. Ampelli, G.M. Starukh, S. Perathoner, G. Centi, G. Weinberg, D.S. Su. *Thin films of prolonged TiO<sub>2</sub> nanotubes obtained from non aqueous media, for photo-catalytic applications*, 7th Meeting of



the European Laboratory of Catalysis and Surface Science (ELCASS), Strasbourg (France) 26-30 November 2008. **(Comunicazione Orale)**

13. C. Ampelli, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. *Nano-engineered materials for H<sub>2</sub> production by water photo-electrolysis*, 9th International Conference on Chemical & Process Engineering (ICheaP-9), Rome (Italy) 10-13 May 2009. **(Comunicazione Orale)**
14. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi, M. Laganà. *Photocatalytic H<sub>2</sub> production on ordered arrays of TiO<sub>2</sub> nanotubes*, 3rd Czech-Italian-Spanish Trilateral Meeting on Catalysis and Micro/Meso-Porous Materials (CIS-3) joint with IX National Conference on Science and Technology of Zeolites (AIZ-2009), Acireale (CT, Italy) 21-25 June 2009. **(Comunicazione Orale)**
15. R. Passalacqua, C. Ampelli, G.M. Starukh, M. Laganà, S. Perathoner, G. Centi. *Titania Nano and Mesoporous Films as Photoanodes for Hydrogen Production by Water Splitting and Photoreforming*, Europacat IX: Catalysis for a Sustainable World, Salamanca (Spain), 30 August - 4 September 2009. **(Poster)**
16. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. *Anodically formed TiO<sub>2</sub> nanotube arrays as photoelectrode materials for PEC solar cell*, 4th IDECAT Conference on Catalysis: Emerging challenges in catalysis, Porquerolles (France) 12-16 May 2010. **(Poster)**
17. R. Passalacqua, C. Ampelli, D. Cosio, S. Perathoner, G. Centi. *Synthesis of ordered mesoporous titania films and their application as advanced materials for solar H<sub>2</sub> production*, 16th International Zeolite Conference joint with the 7th International Mesoporous Materials Symposium (IZC-IMMS 2010), Sorrento (NA, Italy) 4-9 July 2010. **(Poster)**
18. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. *Synthesis of Solar Fuels by Novel Photoelectrocatalytic Approach: Performances and Development of the Electrodes*, i-CATS Workshop (Innovation in Catalysis for Sustainable Production & Energy), Messina (Italy) 6-7 September 2010. **(Poster)**
19. Rosalba Passalacqua\*, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *Anodic TiO<sub>2</sub> thin films: evidence for a multi-parameter dependent photocurrent-structure relationship*. VIII INSTM CONFERENCE, Catania, 26-29th June 2011. **(Comunicazione Orale)**
20. Rosalba Passalacqua\*, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *Ordered titania nanotube photoelectrodes for H<sub>2</sub> production*. 5<sup>th</sup> IDECAT/ERIC-JCAT Conference on Catalysis, Bertinoro (FC), 21-25 september 2011. **(Comunicazione Orale Breve + Poster)**
21. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *Free-standing TiO<sub>2</sub> nanotube array membranes as nano-confined reactors*. 15th International Congress on Catalysis (ICC2012), Munich, Germany, July 1-6, 2012. **(Comunicazione Orale)**
22. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *Self-organized free-standing TiO<sub>2</sub> membranes as functional catalytic surfaces*. V WORKSHOP ON OXIDE BASED MATERIALS joined with the annual meeting of the Italian Zeolite Association (OXIDE 2012 & AIZ DAY), Turin, 23rd - 27th September 2012. **(Comunicazione Orale)**
23. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi, Donatella Spadaro, Giovanni Neri, Nicola Donato, Mariangela Latino. *CNT/Pt-TiO<sub>2</sub>(NT) composite for hydrogen leak sensors*. Italian Photochemistry Meeting & The Photochemistry of the Future 100 Years Later, Bologna 11-12 and 13 October 2012. **(Comunicazione Orale)**
24. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *TiO<sub>2</sub> nanochannel-materials for sustainable energy conversion*. 2nd International Symposium on Chemistry for Energy Conversion and Storage, January 27th to 30th 2013, Berlin - Germany. **(Poster)**



25. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi, Synthesis of ordered mesoporous TiO<sub>2</sub> membranes as functional materials. 17th International Zeolite Conference (17th IZC) "Zeolites and ordered porous materials: bridging the gap between nanoscience and technology", 7-12 July 2013, Moscow, Russia. (**Comunicazione Orale**)

## Partecipazioni a Workshop e Seminari

- 4<sup>th</sup> Training and Mobility Research network workshop, Bologna, 21-22 September 2001
- 6<sup>th</sup> Training and Mobility Research network workshop, Taormina, 9-11 February 2003
- 3<sup>th</sup> Natama Meeting, Messina, 21 September 2007
- 6<sup>th</sup> Natama, Sevilla, 13 March 2009
- Catalysis for Sustainable Chemistry: Walking on the Frontiers between Homogeneous and Heterogeneous Catalysis, Messina, 4<sup>th</sup> May 2009
- Meetings with Toyota, Messina, 4 December 2009, 2 April 2010, 1 December 2010.

## Appartenenza ad Associazioni di Categoria

- Iscritta all'Albo Professionale dei Chimici della Provincia di Messina dal 25.01.2002 (n. di iscrizione 401)
- Iscritta al Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM) dal 22.10.2007
- Iscritta al GIF Gruppo Italiano di Fotochimica, sezione italiana della European Photochemistry Association (EPA)

## Altro – Partecipazione ad attività di divulgazione scientifica

I nuovi materiali nanostrutturati risultato dell'attività di ricerca della candidata, nell'ambito dello studio sull'utilizzo dell'energia solare e sulla conversione della CO<sub>2</sub> coordinato dalla prof. ssa S. Perathoner, sono stati oggetto del film-documentario *NanoInLife* prodotto dalla Comunità Europea (Nov. 2008) al fine di illustrare come l'applicazione delle nanotecnologie cambierà il futuro della società. Tra i 10 esempi selezionati tra tutte le ricerche in atto in Europa, lo studio in oggetto è stato l'unico selezionato in Italia.

## ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

### Breve descrizione dell'Attività di Ricerca:

L'attività di ricerca svolta dalla candidata riguarda diverse tematiche che è possibile raggruppare in due linee principali:

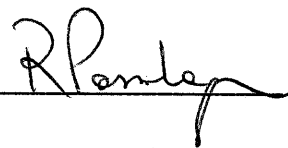
#### **a) Sviluppo e studio di sistemi supramolecolari utili per la conversione dell'energia solare**

- sistemi antenna;
- sistemi mimetici della fotosintesi.

#### **b) Sviluppo di nuovi materiali catalitici per una produzione sostenibile di energia**

- Sintesi, sviluppo e caratterizzazione di materiali nanostrutturati per la realizzazione di elettrodi e componenti per applicazioni fotovoltaiche;
- Sintesi e sviluppo di materiali nano-ingegnerizzati a base di TiO<sub>2</sub> ad alta efficienza foto-catalitica per applicazioni energetiche;
- Progettazione e sviluppo di reattori innovativi per la produzione di idrogeno mediante fotoelettrolisi dell'acqua e/o fotoreforming di etanolo;
- Sintesi di combustibili liquidi mediante processi innovativi di riduzione della CO<sub>2</sub> in reattori fotoelettrocatalitici (PEC);
- Sintesi e sviluppo di catalizzatori di interesse industriale applicabili in catalisi eterogenea e fotocatalisi per l'abbattimento di inquinanti e come materiali per l'energetica.

Per i risultati della ricerca si rimanda alle Pubblicazioni Scientifiche.



## ARTICOLI SU RIVISTA Nazionale e Internazionale con Referee (con ISSN)

- A1. S. Campagna, C. Di Pietro, F. Loiseau, B. Maubert, N. McClanaghan, **R. Passalacqua**, F. Puntoriero, V. Ricevuto, S. Serroni. Recent advances in luminescent polymetallic dendrimers containing the 2,3-bis(2'-pyridyl)pyrazine bridging ligand. *Coordination Chemistry Reviews* (2002), 229(1-2), 67-74. ISSN: 0010-8545. WOS:000176927100009 SCOPUS: 2-s2.0-0037046870 Times Cited: 67
- A2. Y.-Q. Fang, N. J. Taylor, G. S. Hanan, F. Loiseau, **R. Passalacqua**, S. Campagna, H. Nierengarten, A. Van Dorsselaer. A Strategy for Improving the Room-Temperature Luminescence Properties of Ru(II) Complexes with Tridentate Ligands. *Journal of the American Chemical Society* (2002), 124(27), 7912-7913. ISSN: 0002-7863, DOI: 10.1021/ja0261776. WOS:000176612400017 SCOPUS: 2-s2.0-0037055035 Times Cited: 81
- A3. Matthew I. J. Polson, J. A. Lotoski, K. O. Johansson, N. J. Taylor, G. S. Hanan, B. Hasenknopf, R. Thouvenot, F. Loiseau, **R. Passalacqua**, S. Campagna. Symmetric and asymmetric coupling of pyridylpyrimidine for the synthesis of polynucleating ligands. *European Journal of Inorganic Chemistry* (2002), (10), 2549- 2552. ISSN: 1434-1948. WOS:000178304700002 SCOPUS: 2-s2.0-0036789277 Times Cited: 8
- A4. F. Loiseau, **R. Passalacqua**, S. Campagna, M. I. J. Polson, Y.-Q. Fang, G. S. Hanan. New dinuclear Ru(II) complexes containing free chelating polypyridine sites within the bridging ligands: absorption spectra, luminescence properties, redox behavior and sensing properties. *Photochemical & Photobiological Sciences* (2002), 1(12), 982-990. ISSN: 1474-905X, DOI: 10.1039/b206362j. WOS:000180225800008 SCOPUS: 2-s2.0-0013313195 Times Cited: 18
- A5. N. D. McClenaghan, **R. Passalacqua**, F. Loiseau, S. Campagna, B. Verheyde, A. Hameurlein, W. Dehaen. Ruthenium(II) Dendrimers Containing Carbazole-Based Chromophores as Branches. *Journal of the American Chemical Society* (2003), 125(18), 5356-5365. ISSN: 0002-7863, DOI: 10.1021/ja021373y. WOS:000182682700034 SCOPUS: 2-s2.0-0037690723 Times Cited: 140
- A6. **R. Passalacqua**, F. Loiseau, S. Campagna, Y.-Q. Fang, G. S. Hanan. In search of ruthenium(II) complexes based on tridentate polypyridine ligands that feature long-lived room-temperature luminescence: The multichromophore approach. *Angewandte Chemie, International Edition* (2003), 42(14), 1608-1611. ISSN: 1433-7851, DOI: 10.1002/anie.200250613. WOS:000182496200006 SCOPUS: 2-s2.0-0037432928 Times Cited: 60
- A7. S. Serroni, S. Campagna, F. Puntoriero, F. Loiseau, V. Ricevuto, **R. Passalacqua**, M. Galletta. Dendrimers made of Ru(II) and Os(II) polypyridine subunits as artificial light-harvesting antennae. *Comptes Rendus Chimie* (2003), 6(8-10), 883-893. ISSN: 16310748, DOI: 10.1016/j.crci.2003.04.001. WOS:000186701800017 SCOPUS: 2-s2.0-0242691108 Times Cited: 29
- A8. M. I. J. Polson, E. A. Medlycott, G. S. Hanan, L. Mikelson, N. J. Taylor, M. Watanabe, Y. Tanaka, F. Loiseau, **R. Passalacqua**, S. Campagna. Ruthenium complexes of easily accessible tridentate ligands based on the 2-aryl-4,6-di(2-pyridil)-s-triazine motif: Absorption spectra, luminescence properties and redox behaviour. *Chemistry a European Journal* (2004), 10, 3640-3648. ISSN: 0947-6539. WOS:000223305400005 SCOPUS: 2-s2.0-4243099204 Times Cited: 67
- A9. S. Perathoner, P. Lanzafame, **R. Passalacqua**, G. Centi, R. Schlögl, D.S. Su. Use of mesoporous SBA-15 for nanostructuring titania for photocatalytic applications. *Microporous and Mesoporous Materials* (2006), 90, 347-361. ISSN: 1387-1811, DOI: 10.1016/j.micromeso.2005.10.024. WOS:000236051100038 SCOPUS: 2-s2.0-32644445142 Times Cited: 67
- A10. S. Perathoner, **R. Passalacqua**, G. Centi, D. S. Su, G. Weinberg. Preparation of TiO<sub>2</sub> Nanopillar and Nanotube Array Thin Films. *Studies in Surface Science and Catalysis (TOCAT 5)*, (2006) In SCIENCE AND



- A11. S. Perathoner, **R. Passalacqua**, G. Centi, D.S. Su, G. Weinberg, R. Schlögl. Photoactive titania nanostructured thin films: synthesis and characteristics of ordered helical nanocoil array. *Catalysis Today*, (2007), 122, 3–13. ISSN: 09205861, DOI: 10.1016/j.cattod.2007.01.039. WOS:000246266400002 SCOPUS: 2-s2.0-34047167014 Times Cited: 25
- A12. G. Centi, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, D. S. Su, G. Weinberg, R. Schlögl. Oxide thin films on ordered arrays of 1D nanostructure. A possible approach toward bridging material gap in catalysis. *Physical Chemistry Chemical Physics, PCCP* (2007), 9, 4930–4938. ISSN: 1463-9076, DOI: 10.1039/b703326p. WOS:000249588200019 SCOPUS: 2-s2.0-34948831484 Times Cited: 17
- A13. C. Ampelli, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi, D. S. Su, G. Weinberg. Synthesis of TiO<sub>2</sub> Thin Films: Relationship between Preparation Conditions and Nanostructure. *Topics in Catalysis*, (2008), 50, 133–144. Springer (The Netherlands). ISSN: 1022-5528 (Print) 1572-9028 (Online), DOI: 10.1007/s11244-008-9113-0. WOS:000260319700015 SCOPUS: 2-s2.0-69849105059 Time cited: 15
- A14. C. Ampelli, G. Centi, **R. Passalacqua**, S. Perathoner. Synthesis of Solar Fuels by a Novel Photoelectrocatalytic Approach. *Energy & Environmental Science*, Vol.3 (2010), 3, pp. 292–301. The Royal Society of Chemistry (UK), ISSN: 1754-5692, DOI: 10.1039/b925470f. WOS:000275159300007 SCOPUS: 2-s2.0-77951473683 Time Cited: 46
- A15. **Rosalba Passalacqua**, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, G. Centi. Photoactive nanosized materials based on TiO<sub>2</sub> for solar energy applications. EPA Newsletter June 2011. pp. 28–30. ISSN: 1011-4246.
- A16. **R. Passalacqua**, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Anodically Formed TiO<sub>2</sub> Thin Films: evidence for a multiparameter dependent photocurrent-structure relationship. *Nanoscience and Nanotechnology Letters*, (2012), vol. 4, p. 142-148, ISSN: 1941-4900 (Print) 1941-4919 (Online) DOI: 10.1166/nn1.2012.1303. WOS:000304628500006 SCOPUS: 2-s2.0-84862131299 Time Cited: 3
- A17. C. Ampelli, C. Genovese, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi. The Use of a Solar PhotoElectroChemical (PEC) Reactor for Sustainable Production of Energy. *Theoretical Foundations of Chemical Engineering*, Vol. 46, No. 6 (2012), pp. 651-657, Pleiades Publishing Ltd. (Russian), ISSN: 0040-5795 (Print), ISSN: 1608-3431 (Online), DOI: 10.1134/S0040579512060012. WOS:000312144800012 SCOPUS: 2-s2.0-84871657475 Time Cited: 4
- A18. Isabella Natali Sora, Francesca Fontana, Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi, Francesco Parrino, Leonardo Palmisano, Photoelectrochemical properties of doped lanthanum orthoferrites. *Electrochimica Acta* 109 (2013) 710–715. ISSN: 0013-4686. WOS:000328006300097 SCOPUS: 2-s2.0-84884518006
- A19. Ampelli, C., Passalacqua, R., Genovese, C., Perathoner, S., Centi, G., Montini, T., Gombac, V., Delgado Jaen, J.J., Fornasiero, P. H<sub>2</sub> production by selective photo-dehydrogenation of ethanol in gas and liquid phase on CuO<sub>x</sub>/TiO<sub>2</sub> nanocomposites. *RSC Advances* Volume 3, Issue 44, 2013, Pages 21776-21788. ISSN: 2046-2069, DOI: 10.1039/c3ra22804e WOS:000326056600096 SCOPUS: 2-s2.0-84886465564

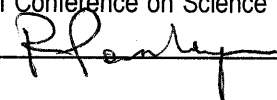
### Proceedings in extenso su rivista

- A20. AMPELLI C., PASSALACQUA R., PERATHONER S., CENTI G. (2009). Nano-engineered materials for H<sub>2</sub> production by water photo-electrolysis. CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, vol. 17, p. 1011-1016, ISSN: 1974-9791, ISBN: 978-88-95608-01-3, DOI: 10.3303/CET0917169. SCOPUS: 2-s2.0-76149146049

- A21. G. Centi, S. Perathoner, **R. Passalacqua**, C. Ampelli. Synthesis of solar fuels by novel photoelectrocatalytic approach, *Preprints of Symposia – American Chemical Society, Division of Fuel Chemistry*, Vol. 55, Issue 1 (2010) pp. 177-178, **ISSN: 1521-4648**.  
SCOPUS: 2-s2.0-79951524357
- A22. **R. Passalacqua**, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Nanostructured titania thin films for H<sub>2</sub> production by water photoelectrolysis and photoreforming of renewable sources in PEC solar cells, *Preprints of Symposia – American Chemical Society, Division of Fuel Chemistry*, Vol. 55, Issue 1 (2010) pp. 366-367, **ISSN: 1521-4648**.  
WOS:000208189302569 SCOPUS: 2-s2.0-79953816003
- A23. C. Ampelli, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi, P. Fornasiero. Photoproduction of H<sub>2</sub> from water and biowastes using titania-based catalysts. *Preprints of Symposia – American Chemical Society, Division of Fuel Chemistry*, Vol. 55, Issue 2 (2010) pp. 273-274, **ISSN: 1521-4648**.  
SCOPUS: 2-s2.0-79951469414
- A24. C. Ampelli, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi (2011). Development of a TiO<sub>2</sub> nanotube array-based photo-reactor for H<sub>2</sub> production by water splitting. *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS*, vol. 24, p. 187-192, **ISBN: 978-88-95608-15-0, ISSN: 1974-9791, DOI: 10.3303/CET1124032**.  
SCOPUS: 2-s2.0-79955517289
- A25. C. Ampelli, **R. Passalacqua**, C. Genovese, S. Perathoner, G. Centi (2011). A novel photo-electrochemical approach for the chemical recycling of carbon dioxide to fuels. *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS*, vol. 25, p. 683-688, **ISBN: 978-88-95608-16-7, ISSN: 1974-9791, DOI: 10.3303/CET1125114**.  
SCOPUS: 2-s2.0-79956290591
- A26. C. Ampelli, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi (2011). H<sub>2</sub> production by water photo-electrolysis by using a novel TiO<sub>2</sub> nanotube array-based photo-reactor. *AIDIC CONFERENCE SERIES*, vol. 10, p. 19-28, Editor Sauro Pierucci, **ISSN: 2036-5969, ISBN: 978-88-95608-58-7, DOI: 10.3303/ACOS1110003**.
- A27. Ampelli C., Spadaro D., Neri G., Donato N., Latino M., **Passalacqua R.**, Perathoner S., Centi G. (2012). Development of Hydrogen Leak Sensors for Fuel Cell Transportation. *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS*, vol. 26, p. 333-338, **ISSN: 1974-9791, DOI: 10.3303/CET1226056**.  
SCOPUS: 2-s2.0-84864447194
- A28. Ampelli, C., Passalacqua, R., Genovese, C., Perathoner, S., Centi, G., Montini, T., Gombac, V., Fornasiero, P. (2013). Solar energy and biowaste conversion into H<sub>2</sub> on CuO<sub>x</sub>/TiO<sub>2</sub> nanocomposites. *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS*, Volume 35, Pages 583-588. **ISSN: 1974-9791 ISBN: 9788895608266, DOI: 10.3303/CET1335097**  
SCOPUS: 2-s2.0-84886429773

### Contributo in volume (Capitolo o Saggio)

- A29. **R. Passalacqua**, S. Perathoner, P. Lanzafame, G. Centi, G. Martra, and D. Su. Preparation of nanostructured TiO<sub>2</sub> photocatalysts based on the well-ordered hexagonal SBA-15 structure. (2005). In *Proceedings VII Convegno Nazionale Scienza e Tecnologia delle Zeoliti Joint with 1st Czech-Italian workshop on catalysis and zeolites*. Camigliatello Silano (CS), 26-30 June 2005, RENDE (CS): Girolamo Giordano, p. 157-164, **ISBN: 88-7458-032-0**.
- A30. **R. Passalacqua**, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi, M.S. Tikhov, R. M. Lambert. Highly Ordered Nanostructured TiO<sub>2</sub> Thin Films for Photoelectro-catalytic Hydrogen Production By Water Splitting. (2008). 5th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA 5 Sicilia), Book of Abstracts, **ISBN: 978.88.95272.66.5**, Palermo (Italy) 4-8 October 2008.
- A31. **P. Lanzafame**, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi, G. Weinberg, D.S. Su. Synthesis of nanostructured TiO<sub>2</sub> photo-catalysts based on SBA15 host materials. O17. (2009). 3rd Czech-Italian-Spanish Trilateral Meeting on Catalysis and Micro/Meso-Porous Materials (CIS-3) joint with IX National Conference on Science



and Technology of Zeolites (AIZ-2009), Book of Abstracts, ISBN: 978-88-86038-58-4, Acireale (CT, Italy) 21-25 June 2009.

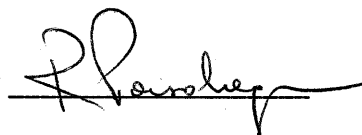
- A32. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi, M. Laganà. Photocatalytic H<sub>2</sub> production on ordered arrays of TiO<sub>2</sub> nanotubes, O22. (2009). 3rd Czech-Italian-Spanish Trilateral Meeting on Catalysis and Micro/Meso-Porous Materials (CIS-3) joint with IX National Conference on Science and Technology of Zeolites (AIZ-2009), Book of Abstracts, ISBN: 978-88-86038-58-4, Acireale (CT, Italy) 21-25 June 2009.
- A33. R. Passalacqua, C. Ampelli, D. Cosio, S. Perathoner, G. Centi. Synthesis of ordered mesoporous titania films and their application as advanced materials for solar H<sub>2</sub> production, (2010). 16th International Zeolite Conference joint with the 7th International Mesoporous Materials Symposium (IZC-IMMS 2010), Abstracts, p. 405, Extended Abstracts on CD-Rom, ISBN: 978-88-89976-29-6, Sorrento (NA, Italy) 4-9 July 2010.
- A34. G. Micali, A. Bonavita, G. Neri, G. Centi, S. Perathoner, **R. Passalacqua**, N. Donato. Hydrogen sensing capabilities of nanostructured films titania. In *Sensors and Microsystems AISEM 2009 Proceedings, Lecture Notes in Electrical Engineering* 54, pp.165-168, P. Malcovatiet al. (Eds.), Springer Dordrecht 2010. ISBN: 9789048136056, DOI: 10.1007/978-90-481-3606-3. SCOPUS: 2-s2.0-78651523187
- A35. G. Neri, A. Bonavita, G. Centi, S. Perathoner, **R. Passalacqua**, Marc-Georg Willinger, N. Pinna. Synthesis, characterization and sensing applications of nanotubular TiO<sub>2</sub>-based materials, In *Sensors and Microsystems AISEM 2010 Proceedings, Lecture Notes in Electrical Engineering* 91, pp.151-154, G. Neri et al. (Eds.), Springer Dordrecht 2011. ISBN: 9789400713246, DOI: 10.1007/978-94-007-1324-6\_22. SCOPUS: 2-s2.0-80052373107
- A36. C. Genovese, C. Ampelli, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. *Assembling of novel photo-electrocatalysts based on Pt (or Fe)/CNT and TiO<sub>2</sub> nanotube arrays for solar H<sub>2</sub> production in water splitting.* (2011). P41. VIII INSTM CONFERENCE, Catania, 26-29th June 2011. Samperi Editore-Messina ISBN: 978-88-86038-99-7.
- A37. Isabella Natali Sora\*, Tullio Caronna, Francesca Fontana, Ivan Grigioni, Rosalba Passalacqua\*, Claudio Ampelli, Gabriele Centi, Siglinda Perathoner. *Mixed lanthanum ferrite perovskites for photocatalytic applications.* (2011). P 64. VIII INSTM CONFERENCE, Catania, 26-29th June 2011. Samperi Editore-Messina ISBN: 978-88-86038-99-7.
- A38. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *Anodic TiO<sub>2</sub> thin films: evidence for a multi-parameter dependent photocurrent-structure relationship.* (2011). C34-G. VIII INSTM CONFERENCE, Catania, 26-29th June 2011. Samperi Editore-Messina ISBN: 978-88-86038-99-7.
- A39. G. Centi, S. Perathoner, **R. Passalacqua**, C. Ampelli. Solar production of fuels from water and CO<sub>2</sub>. In *Carbon-neutral Fuels and Energy Carriers: Science and Technology*, (2011), N. Muradov and T.N. Veziroglu (eds), CRC Press (Taylor & Francis group), Boca Raton, FL (US), ISBN: 9781439818572, Oct. 2011. (CAPITOLO su libro)
- A40. Passalacqua R, Ampelli C, Perathoner S, Centi G (2012). Self-organized free-standing TiO<sub>2</sub> membranes as functional catalytic surfaces. In: V Workshop on Oxide Based Materials joined with the annual meeting of the Italian Zeolite Association (OXIDE2012 & AIZ DAY). p. 100, ISBN: 978-88-97862-08-6, Torino, Italy, 23-27/09/2012.
- A41. Ampelli C, Montini T, Passalacqua R, Genovese C, Perathoner S, Gombac V, Fomasiero P, Centi G (2012). H<sub>2</sub> PRODUCTION FROM WATER AND BIOWASTES BY USING TiO<sub>2</sub> BASED NANO-MATERIALS AS PHOTO-ELECTRODES. In: Sun New Energy Conference and Exhibition. p. OP-17, ISBN: 9783950299274, Santa Flavia, Sicily, Italy, 04-06/09/2012.

## COVER Article

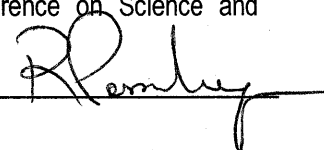
- C. Ampelli, G. Centi, **R. Passalacqua**, S. Perathoner. Synthesis of Solar Fuels by a Novel Photoelectrocatalytic Approach. *Energy & Environmental Science*, Vol. 3 (2010), 3. ISSN:1754-5692, 1754-5692 (2010) 3:3;1-7
- **R. Passalacqua**, F. Loiseau, S. Campagna, Y.-Q. Fang, G. S. Hanan. In search of ruthenium(II) complexes based on tridentate polypyridine ligands that feature long-lived room-temperature luminescence: The multichromophore approach. *Angewandte Chemie, International Edition* (2003), 42(14) ISSN: 1433-7851

## ABSTRACT in Atti di Congresso

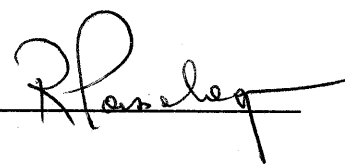
1. R. Passalacqua, F. Loiseau, S. Serroni, S. Campagna, M. I. J. Polson, G. S. Hanan, Photophysical study of a new series of di- and tri- nuclear Ru(II) compounds. P052. 5° Congresso di Chimica Supramolecolare, Atti del Convegno, Frascati (Roma), 30 settembre-3 ottobre 2001.
2. F. Loiseau, R. Passalacqua, S. Serroni, M. Polson Y. Fang, G. S. Hanan. Proprietà fotofisiche e redox di nuovi complessi omo- ed eteroleptici di Ru(II) contenenti leganti polipiridinici tridentati, Convegno Annuale Gruppo Italiano di Fotochimica-GIDF, Abstract p. 30, Siena (Italy), 19-20 dicembre 2001.
3. F. Loiseau, R. Passalacqua, S. Serroni, S. Campagna, M. Polson, Y. Fang, G. S. Hanan. Proprietà di luminescenza di complessi di Ru(II) contenenti leganti tridentati, III Convegno Congiunto di Fotobiologia e Fotochimica, Programma Riassunti delle comunicazioni p.23, Padova (Italy), 06-08 giugno 2002.
4. R. Passalacqua, S. Campagna, N. D. McClenaghan, B. Verheyde, A. Hameurlaine, W. Dehaen. Luminescenza di sistemi dendritici basati su complessi di Ru(II) con leganti carbazolici, III Convegno Congiunto di Fotobiologia e Fotochimica, Programma Riassunti delle comunicazioni p.63, Padova (Italy) 06-08 giugno 2002.
5. F. Loiseau, R. Passalacqua, S. Campagna, Y. Q. Fang, G. S. Hanan. Strategies for improving the luminescence properties of Ru(II) complexes containing tridentate ligands, 2<sup>nd</sup> Mediterranean Meeting on Photochemistry, Abstracts O11 p. 13, Giardini Naxos (Italy) June 28-July 2 2003.
6. R. Passalacqua, F. Loiseau, S. Serroni, S. Campagna, M. I. J. Polson, E. A. Medlycott, G. S. Hanan, L. Mikelson, N. J. Taylor. Room temperature luminescence in ruthenium complexes with tridentate ligands based on the 2-aryl-4,6-di(2-pyridyl)-s-triazine motif, 2<sup>nd</sup> Mediterranean Meeting On Photochemistry, Abstracts P41 p. 85, Giardini Naxos, Italy, 28th June-2nd July 2003.
7. F. Loiseau, R. Passalacqua, S. Campagna, Y. Q. Fang, G. S. Hanan. Ru(II) complexes containing tridentate ligands: the multichromophore approach, VI Congresso Nazionale di Chimica Supramolecolare, Atti del convegno C6 p. 41-42, Urbino (Italy), 8-10 settembre 2003.
8. R. Passalacqua, F. Loiseau, S. Serroni, S. Campagna, M. I. J. Polson, E. A. Medlycott, G. S. Hanan, L. Mikelson, N. J. Taylor. Luminescent Ru(II) complexes containing tridentate ligands based on the the 2-aryl-4,6-di(2-pyridyl)-s-triazine motif, VI Congresso di Chimica Supramolecolare, Atti del Convegno P50 p. 181-182, Urbino, 7-10 settembre 2003.
9. R. Passalacqua, S. Perathoner, P. Lanzafame, G. Centi, G. Martra, and D. Su. Preparation of nanostructured TiO<sub>2</sub> photocatalysts based on the well-ordered hexagonal SBA-15 structure. (2005). In *Proceedings VII Convegno Nazionale Scienza e Tecnologia delle Zeoliti Joint with 1st Czech-italian workshop on catalysis and zeolites*. Camigliatello Silano (CS), 26-30 June 2005, RENDE (CS): Girolamo Giordano, p. 157-160, ISBN: 88-7458-032-0.



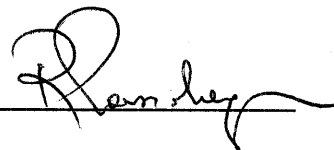
10. S. Perathoner, R. Passalacqua, G. Centi, D. S. Su, G. Weinberg. Preparation of TiO<sub>2</sub> Nanopillar and Nanotube Array Thin Films, The Fifth Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology (TOCAT5), Abstracts O-C18 p.90, Tokyo (Japan), July 23-28, 2006.
11. S. Perathoner, R. Passalacqua, G. Centi, R. Schlögl, D. S. Su, G. Weinberg. Nano-architected titania thin films for (photo)catalytic and related applications. XV Congresso Nazionale di Catalisi (GIC 2007) "Catalysis: the key for innovation in the chemical industry", Abstracts O32, Tirrenia (Pisa), 10-14 giugno 2007.
12. R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. Film sottili di Ossido di Titanio nanostrutturato per applicazioni fotocatalitiche. Giacomo Ciamician, genio della chimica e profeta dell'energia solare Convegno storico-scientifico in occasione del 150° dalla nascita, Abstracts, Dipartimento di Chimica "G. Ciamician," Bologna, 16-18 settembre 2007.
13. R. Passalacqua. Ordered nanostructured TiO<sub>2</sub> thin films for H<sub>2</sub> production by H<sub>2</sub>O splitting, NIS Colloquium on Solar energy conversion in nanostructured photocatalysts, Torino (Italy), 18-19 October, 2007 (**Keynote Lecture su invito**)
14. R. Passalacqua. Synthesis of nanostructured TiO<sub>2</sub> thin films for photocatalytic applications, 6th Meeting of the European Laboratory of Catalysis and Surface Science (ELCASS), Bad Aibling (Germany) 17-20 January 2008.
15. S. Perathoner, R. Passalacqua and G. Centi. Synthesis and Properties of Ordered 1D-type Nanostructured Titania Thin-Film, IV International Workshop OXIDE BASED MATERIALS novelties and perspective, Program and Abstracts p. 18, Como, 6-10 July 2008.
16. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Nanostructured TiO<sub>2</sub> thin films for H<sub>2</sub> production by water-splitting, XIV Scuola Nazionale di Scienza dei Materiali "Tecnologie Convergenti per i Materiali: Problematiche nella Scienza, Energia e Ambiente", Abstract Poster, Bressanone (PD, Italy), 22-30 September 2008.
17. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi, M.S. Tikhov, R. M. Lambert. Highly Ordered Nanostructured TiO<sub>2</sub> Thin Films for Photoelectro-catalytic Hydrogen Production By Water Splitting, 5th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA 5 Sicilia), Book of Abstracts PP 4.15, ISBN: 978.88.95272.66.5, Palermo (Italy) 4-8 October 2008.
18. R. Passalacqua, C. Ampelli, G.M. Starukh, S. Perathoner, G. Centi, G. Weinberg, D.S. Su. Thin films of prolonged TiO<sub>2</sub> nanotubes obtained from non aqueous media, for photo-catalytic applications, 7th Meeting of the European Laboratory of Catalysis and Surface Science (ELCASS), Abstracts, Strasbourg (France) 26-30 November 2008.
19. G. Micali, A. Bonavita, G. Neri, G. Centi, S. Perathoner, R. Passalacqua, N. Donato. HYDROGEN SENSING CAPABILITY OF NANOSTRUCTURED TITANIA FILMS, Associazione Italiana Sensori e Microsistemi XVI Annual Conference (AISEM 2009), Book of Abstracts p.193-184, Pavia 24-26 February 2009.
20. C. Ampelli, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. Nano-engineered materials for H<sub>2</sub> production by water photo-electrolysis, 392. 9th International Conference on Chemical & Process Engineering (ICheaP-9), Abstracts Ref. 392, Rome (Italy) 10-13 May 2009.
21. P. Lanzafame, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. SBA-15 AS HOST FOR NANOSTRUCTURED TiO<sub>2</sub> PHOTOCATALYSTS, P074. VII CONVEGNO NAZIONALE INSTM SULLA SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI, Atti VII Convegno P074, Tirrenia (PI) 9-12 Giugno 2009
22. P. Lanzafame, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi, G. Weinberg, D.S. Su. Synthesis of nanostructured TiO<sub>2</sub> photo-catalysts based on SBA15 host materials. O17. 3rd Czech-Italian-Spanish Trilateral Meeting on Catalysis and Micro/Meso-Porous Materials (CIS-3) joint with IX National Conference on Science and



- Technology of Zeolites (AIZ-2009), Book of Abstracts O17, ISBN: 978-88-86038-58-4, Acireale (CT, Italy) 21-25 June 2009.
23. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi, M. Laganà. Photocatalytic H<sub>2</sub> production on ordered arrays of TiO<sub>2</sub> nanotubes, O22. 3rd Czech-Italian-Spanish Trilateral Meeting on Catalysis and Micro/Meso-Porous Materials (CIS-3) joint with IX National Conference on Science and Technology of Zeolites (AIZ-2009), Book of Abstracts O22, ISBN: 978-88-86038-58-4, Acireale (CT, Italy) 21-25 June 2009.
  24. R. Passalacqua, C. Ampelli, G.M. Starukh, M. Laganà, S. Perathoner, G. Centi. Titania Nano and Mesoporous Films as Photoanodes for Hydrogen Production by Water Splitting and Photoreforming, Europacat IX: Catalysis for a Sustainable World, Abstracts P8-127 p. 496, Extended Abstracts on CD-Rom, Salamanca (Spain), 30 August - 4 September 2009
  25. G. Neri, A. Bonavita, G. Centi, S. Perathoner, R. Passalacqua, Marc-Georg Willinger, N. Pinna. Synthesis, characterization and sensing applications of nanotubular TiO<sub>2</sub>-based materials, XV Conferenza Nazionale Associazione Italiana Sensori e Microsistemi, Abstracts p.166, Università di Messina, 08-10 Febbraio 2010.
  26. G. Centi, S. Perathoner, R. Passalacqua, C. Ampelli. Synthesis of solar fuels by novel photoelectrocatalytic approach, 239th ACS National Meeting & Exposition, Abstracts of Papers, Fuel-93, San Francisco (CA, USA) 21-25 March 2010.  
SCOPUS: 2-s2.0-79953834753
  27. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Nanostructured titania thin films for H<sub>2</sub> production by water photoelectrolysis and photoreforming of renewable sources in PEC solar cells, 239th ACS National Meeting & Exposition, Abstracts of Papers, Fuel-308, San Francisco (CA, USA) 21-25 March 2010.  
SCOPUS: 2-s2.0-79953816003
  28. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Anodically formed TiO<sub>2</sub> nanotube arrays as photoelectrode materials for PEC solar cell, 4th IDECAT Conference on Catalysis: Emerging challenges in catalysis, Abstracts p.70, Porquerolles (France) 12-16 May 2010.
  29. R. Passalacqua, C. Ampelli, D. Cosio, S. Perathoner, G. Centi. Synthesis of ordered mesoporous titania films and their application as advanced materials for solar H<sub>2</sub> production, 16th International Zeolite Conference joint with the 7th International Mesostructured Materials Symposium (IZC-IMMS 2010), Abstracts, p. 405, Extended Abstracts on CD-Rom p.1764-1764, ISBN: 978-88-89976-29-6, Sorrento (NA, Italy) 4-9 July 2010.
  30. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Thin films based on vertically-aligned TiO<sub>2</sub> nanotubes as photoanode for PEC solar cells, The Sixth Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology & The Fifth Asia Pacific Congress on Catalysis (TOCAT6/APCAT5), Abstracts GP19-117, Sapporo (Japan) 18-23 July 2010.
  31. G. Centi, R. Passalacqua, P. Fornasiero, C. Ampelli, S. Perathoner. Photoproduction of H<sub>2</sub> from water and biowastes using titania-based catalysts, 240th ACS Fall 2010 National Meeting & Exposition, Abstracts of Papers, Fuel-172, Boston (MA, USA) 22-26 August 2010.  
SCOPUS: 2-s2.0-79953832263
  32. S. Perathoner, G. Centi, C. Ampelli, R. Passalacqua. Synthesis and photobehavior of titania thin-films prepared by anodic oxidation, 240th ACS Fall 2010 National Meeting & Exposition, Abstracts of Papers, COLL-458, Boston (MA, USA) 22-26 August 2010.  
SCOPUS: 2-s2.0-79951477233
  33. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Synthesis of Solar Fuels by Novel Photoelectrocatalytic Approach: Performances and Development of the Electrodes, i-CATS Workshop (Innovation in Catalysis for Sustainable Production & Energy), Abstracts P-47, Messina (Italy) 6-7 September 2010.



34. C. Ampelli, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. Development of a TiO<sub>2</sub> nanotube array-based photo-reactor for H<sub>2</sub> production by water splitting, 10th International Conference on Chemical & Process Engineering (ICheaP-10), Abstracts Ref. 166, Florence (Italy) 8-11 May 2011.
35. C. Ampelli, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. A novel photo-electrochemical approach for the chemical recycling of carbon dioxide to fuels. 14th International Conference on Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction (PRES'11), Abstracts Ref. 184, Florence (Italy) 8-11 May 2011.
36. C. Genovese, C. Ampelli, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. *Assembling of novel photo-electrocatalysts based on Pt (or Fe)/CNT and TiO<sub>2</sub> nanotube arrays for solar H<sub>2</sub> production in water splitting*. P41. VIII INSTM CONFERENCE, Catania, 26-29th June 2011. Samperi Editore-Messina ISBN: 978-88-86038-99-7.
37. Isabella Natali Sora\*, Tullio Caronna, Francesca Fontana, Ivan Grigioni, Rosalba Passalacqua\*, Claudio Ampelli, Gabriele Centi, Siglinda Perathoner. *Mixed lanthanum ferrite perovskites for photocatalytic applications*. P64. VIII INSTM CONFERENCE, Catania, 26-29th June 2011. Samperi Editore-Messina ISBN: 978-88-86038-99-7.
38. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *Anodic TiO<sub>2</sub> thin films: evidence for a multi-parameter dependent photocurrent-structure relationship*. C34-G. VIII INSTM CONFERENCE, Catania, 26-29th June 2011. Samperi Editore-Messina ISBN: 978-88-86038-99-7.
39. Chiara Genovese, Claudio Ampelli, Rosalba Passalacqua, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *Pt carbon nanotube (CNT) thin films as electrocatalysts in H<sub>2</sub> photoproduction processes from water and biowastes*. PM117. EuropaCat X, Glasgow (Scotland), 28 August - 2 Sept 2011.
40. Rosalba Passalacqua\*, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi, Valentina Gombac, Paolo Fomasiero. *Core-shell Cu /TiO<sub>2</sub> nanoparticle and Pt/TiO<sub>2</sub> nanotubular photoelectrodes for H<sub>2</sub> production*. PT249. EuropaCat X, Glasgow (Scotland), 28 August - 2 Sept 2011.
41. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *Ordered titania nanotube photoelectrodes for H<sub>2</sub> production*. Abstracts SO16. 5<sup>th</sup> IDECAT/ERIC-JCAT Conference on Catalysis, Bertinoro (FC), 21-25 september 2011.
42. C. Ampelli\*, D. Spadaro, G. Neri, N. Donato, M. Latino, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. Development of Hydrogen Leak Sensors for Fuel Cell Transportation. CISAP5, 5th International Conference on Safety and Environment in Process & Power Industry. 3-6 June 2012, Milan, Italy.
43. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *Free-standing TiO<sub>2</sub> nanotube array membranes as nano-confined reactors*. OP7945. 15th International Congress on Catalysis (ICC2012), Munich, Germany, July 1-6, 2012.
44. Ampelli C; Montini T; Passalacqua R; Genovese C; Perathoner S; Gombac V; Fomasiero P; Centi G. H<sub>2</sub> PRODUCTION FROM WATER AND BIOWASTES BY USING TiO<sub>2</sub> BASED NANO-MATERIALS AS PHOTO-ELECTRODES. OP-17, Sun New Energy Conference SUNEK 2012, September 4-6, 2012 Santa Flavia, Sicily, Italy ISBN: 978-3-9502992-7-4.
45. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *Self-organized free-standing TiO<sub>2</sub> membranes as functional catalytic surfaces*. V WORKSHOP ON OXIDE BASED MATERIALS joined with the annual meeting of the Italian Zeolite Association (OXIDE 2012 & AIZ DAY), Book of Abstracts, Turin, 23rd - 27th September 2012.
46. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi, Donatella Spadaro, Giovanni Neri, Nicola Donato, Mariangela Latino. *CNT/Pt-TiO<sub>2</sub>(NT) composite for hydrogen leak sensors*. Italian Photochemistry Meeting, Book of Abstracts, Bologna 11-12 October 2012.

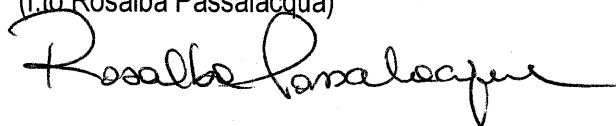


47. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *TiO<sub>2</sub> nanochannel-materials for sustainable energy conversion*. 2nd International Symposium on Chemistry for Energy Conversion and Storage, Booklet of Abstracts, January 27th to 30th 2013, Berlin – Germany.
48. C. Ampelli, C. Genovese, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. *NOVEL DESIGN OF TiO<sub>2</sub> NANOTUBE ARRAYS AS PHOTOACTIVE MATERIALS FOR WATER PHOTO-ELECTROLYSIS AND CO<sub>2</sub> REDUCTION BACK TO LIQUID FUELS*. 9th European Congress of Chemical Engineering and 2nd European Congress of Applied Biotechnology on "Shaping a Sustainable Future" (ECCE9/ECAB2) Abstracts, 1189, The Hague (The Netherlands) 21-25 April 2013.
49. Maria Grazia Salvaggio, Rosalba Passalacqua, Maurizio Lanza, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *Titanium dioxide thin film as functional coatings for PV cells*. IX Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali (IX INSTM CONFERENCE), Book of Abstracts, P078 179, Bari, 30th June - 3rd July 2013.
50. C. Ampelli, C. Genovese, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi, Towards solar fuels from CO<sub>2</sub>: development of the electrodes for the solar photoelectrocatalytic cells. BOOK OF ABSTRACTS, CO 02 30, IX Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali (IX INSTM CONFERENCE), Bari, 30th June - 3rd July 2013.
51. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi, *Synthesis of ordered mesoporous TiO<sub>2</sub> membranes as functional materials*. 17th International Zeolite Conference (17th IZC) Moscow, Russia, "Zeolites and ordered porous materials: bridging the gap between nanoscience and technology" BOOK OF ABSTRACTS p.90 O-1.5-05, PROCEEDINGS Vol. B pag. 651-652, 7-12 July 2013.
52. Ampelli C., Passalacqua R., Genovese C., Perathoner S., Centi G., Montini T. (Reference #173) "SOLAR ENERGY AND BIOWASTE CONVERSION INTO H<sub>2</sub> ON CUO<sub>x</sub>/TiO<sub>2</sub> NANO", 16<sup>th</sup> Conference on Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction (PRES'13), Abstract Ref. 173, Rodhes, (Greece) 29 September – 2 October 2013.
53. Rosalba PASSALACQUA, Maria Grazia SALVAGGIO, Gabriele CENTI, and Siglinda PERATHONER. *NANOSTRUCTURED TWO-DIMENSIONAL TITANIA FILMS FOR SOLAR FUELS AND PV APPLICATIONS*. 247th ACS National Meeting & Exposition March 16-20, 2014, Dallas, Texas, USA. **(Oral accepted)**
54. Rosalba Passalacqua, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *TiO<sub>2</sub> nanostructured electrode for photocatalytic devices*. The Seventh Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology (TOCAT7), June 1-6, 2014, Kyoto, Japan **(Oral Accepted)**
55. Ampelli C., Leonardi S., Genovese C., Lanzafame P., Passalacqua R., Perathoner S., Centi G., Neri G. "NOVEL ELECTROCHEMICAL SENSORS FOR SAFETY AND CONTROL IN FERMENTATION PROCESSES" 6th International Conference on Safety & Environment in Process & Power Industry - 13-16 April, 2014, Bologna, Italy. **(Poster presentation Accepted)**

La sottoscritta esprime il proprio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati, nel rispetto del D.Lgs n. 196/2003 per gli adempimenti connessi alla presente procedura.

Messina, 18.02.2014

(f.to Rosalba Passalacqua)





Procedure di selezione comparativa,  
per il conferimento di 15 (quindici) incarichi per la docenza nell'ambito del progetto formativo "Formazione di tecnologi esperti nella progettazione e realizzazione di celle solari ed impianti di conversione e distribuzione dell'energia ad alta efficienza - ENERGETIC - CUP B68J12000310007 - codice identificativo PON 02-00355-3391233"

**Obiettivo 3: Tecnologo esperto in processi di trasferimento di conoscenza e di valorizzazione della ricerca scientifica nel settore delle energie alternative**

## ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

TESI di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche - XVI ciclo - 2000-2003. *Nuovi Sistemi Multicromoforici: Studio delle Proprietà Fotofisiche ed Elettrochimiche*. R. Passalacqua.  
Supervisore: S. Serroni

### ARTICOLI SU RIVISTA NAZIONALE E INTERNAZIONALE CON REFEREE (CON ISSN)

- A1. S. Campagna, C. Di Pietro, F. Loiseau, B. Maubert, , N. McClanaghan, R. Passalacqua, F. Puntoriero, V. Ricevuto, S. Serroni. Recent advances in luminescent polymetallic dendrimers containing the 2,3-bis(2'-pyridyl)pyrazine bridging ligand. *Coordination Chemistry Reviews* (2002), 229(1-2), 67-74. ISSN: 0010-8545  
WOS:000176927100009 SCOPUS: 2-s2.0-0037046870 Times Cited: 67
- A2. Y.-Q. Fang, N. J. Taylor, G. S. Hanan, F. Loiseau, R. Passalacqua, S. Campagna, H. Nierengarten, A. Van Dorselaer. A Strategy for Improving the Room-Temperature Luminescence Properties of Ru(II) Complexes with Tridentate Ligands. *Journal of the American Chemical Society* (2002), 124(27), 7912-7913. ISSN: 0002-7863, DOI: 10.1021/ja0261776  
WOS:000176612400017 SCOPUS: 2-s2.0-0037055035 Times Cited: 81
- A3. M. I. J. Polson, J. A. Lotoski, K. O. Johansson, N. J. Taylor, G. S. Hanan, B. Hasenknopf, R. Thouvenot, F. Loiseau, R. Passalacqua, S. Campagna. Symmetric and asymmetric coupling of pyridylpyrimidine for the synthesis of polynucleating ligands. *European Journal of Inorganic Chemistry* (2002), 10, 2549-2552. ISSN:1434-1948  
WOS:000178304700002 SCOPUS: 2-s2.0-0036789277 Times Cited: 8
- A4. F. Loiseau, R. Passalacqua, S. Campagna, M. I. J. Polson, Y.-Q. Fang, G. S. Hanan. New dinuclear Ru(II) complexes containing free chelating polypyridine sites within the bridging ligands: absorption spectra, luminescence properties, redox behavior and sensing properties. *Photochemical & Photobiological Sciences* (2002),1(12), 982-990. ISSN: 1474-905X DOI: 10.1039/b206362j  
WOS:000180225800008 SCOPUS: 2-s2.0-0013313195 Times Cited: 18
- A5. N. D. McClenaghan, R. Passalacqua, F. Loiseau, S. Campagna, B. Verheyde, A. Hameurlein, W. Dehaen. Ruthenium(II) Dendrimers Containing Carbazole-Based Chromophores as Branches. *Journal of the American Chemical Society* (2003), 125(18), 5356-5365. ISSN: 0002-7863 DOI: 10.1021/ja021373y  
WOS:000182682700034 SCOPUS: 2-s2.0-0037690723 Times Cited: 140

- A6. **R. Passalacqua**, F. Loiseau, S. Campagna, Y.-Q. Fang, G. S. Hanan. In search of ruthenium(II) complexes based on tridentate polypyridine ligands that feature long-lived room-temperature luminescence: The multichromophore approach. *Angewandte Chemie, International Edition* (2003), 42(14), 1608-1611. ISSN: 1433-7851, DOI: 10.1002/anie.200250613  
WOS:000182496200006 SCOPUS: 2-s2.0-0037432928 Times Cited: 60
- A7. S. Serroni, S. Campagna, F. Puntoriero, F. Loiseau, V. Ricevuto, **R. Passalacqua**, M. Galletta. Dendrimers made of Ru(II) and Os(II) polypyridine subunits as artificial light-harvesting antennae. *Comptes Rendus Chimie* (2003), 6(8-10), 883-893. ISSN: 16310748, DOI: 10.1016/j.crci.2003.04.001,  
WOS:000186701800017 SCOPUS: 2-s2.0-0242691108 Times Cited: 29
- A8. M. I. J. Polson, E. A. Medlycott, G. S. Hanan, L. Mikelson, N. J. Taylor, M. Watanabe, Y. Tanaka, F. Loiseau, **R. Passalacqua**, S. Campagna. Ruthenium complexes of easily accessible tridentate ligands based on the 2-aryl-4,6-di(2-pyridil)-s-triazine motif: Absorption spectra, luminescence properties and redox behaviour. *Chemistry a European Journal* (2004), 10, 3640-3648. ISSN: 0947-6539  
WOS:000223305400005 SCOPUS: 2-s2.0-4243099204 Times Cited: 67
- A9. S. Perathoner, P. Lanzafame, **R. Passalacqua**, G. Centi, R. Schlögl, D.S. Su. Use of mesoporous SBA-15 for nanostructuring titania for photocatalytic applications. *Microporous and Mesoporous Materials* (2006), 90, 347-361. ISSN: 1387-1811 DOI: 10.1016/j.micromeso.2005.10.024  
WOS:000236051100038 SCOPUS: 2-s2.0-32644445142 Times Cited: 67
- A10. S. Perathoner, **R. Passalacqua**, G. Centi, D. S. Su, G. Weinberg. Preparation of TiO<sub>2</sub> Nanopillar and Nanotube Array Thin Films. *Studies in Surface Science and Catalysis* (TOCAT 5), (2006). In *SCIENCE AND TECHNOLOGY IN CATALYSIS 2006*. Tokyo, 23-28 July 2006, AMSTERDAM: ELSEVIER, vol. 172, p. 437-440, ISBN: 978-0-444-53202-2.
- A11. S. Perathoner, **R. Passalacqua**, G. Centi, D.S. Su, G. Weinberg, R. Schlögl. Photoactive titania nanostructured thin films: synthesis and characteristics of ordered helical nanocoil array. *Catalysis Today*, (2007), 122, 3-13. ISSN: 0920-5861 DOI: 10.1016/j.cattod.2007.01.039  
WOS:000246266400002 SCOPUS: 2-s2.0-34047167014 Times Cited: 25
- A12. G. Centi, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, D. S. Su, G. Weinberg, R. Schlögl. Oxide thin films on ordered arrays of 1D nanostructure. A possible approach toward bridging material gap in catalysis. *Physical Chemistry Chemical Physics, PCCP* (2007), 9, 4930-4938. ISSN: 1463-9076, DOI: 10.1039/b703326p  
WOS:000249588200019 SCOPUS: 2-s2.0-34948831484 Times Cited: 17
- A13. C. Ampelli, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi, D. S. Su, G. Weinberg. Synthesis of TiO<sub>2</sub> Thin Films: Relationship between Preparation Conditions and Nanostructure. *Topics in Catalysis*, (2008), 50(1-4), 133-144. Springer (The Netherlands). ISSN: 1022-5528 (Print) 1572-9028 (Online), DOI: 10.1007/s11244-008-9113-0

WOS:000260319700015 SCOPUS: 2-s2.0-69849105059 Time cited: 15

- A14. C. Ampelli, G. Centi, **R. Passalacqua**, S. Perathoner. Synthesis of Solar Fuels by Novel Photoelectrocatalytic Approach. *Energy & Environmental Science*, (2010), 3(3), 292–301. The Royal Society of Chemistry (UK). ISSN: 1754-5692, DOI: 10.1039/b925470f  
WOS:000275159300007 SCOPUS: 2-s2.0-77951473683 Time Cited: 46
- A15. **Rosalba Passalacqua**, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, G. Centi. Photoactive nanosized materials based on TiO<sub>2</sub> for solar energy applications. EPA Newsletter June 2011. pp. 28–30. ISSN: 1011-4246.
- A16. **R. Passalacqua**, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Anodically Formed TiO<sub>2</sub> Thin Films: evidence for a multiparameter dependent photocurrent-structure relationship. *Nanoscience and Nanotechnology Letters*, (2012), ISSN: 1941-4900 (Print); EISSN: 1941-4919 (Online)  
WOS:000304628500006 SCOPUS: 2-s2.0-84862131299 Time Cited: 3
- A17. C. Ampelli, C. Genovese, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi. The Use of a Solar PhotoElectroChemical (PEC) Reactor for Sustainable Production of Energy. *Theoretical Foundations of Chemical Engineering*, Vol. 46, No. 6 (2012), pp. 651-657, Pleiades Publishing Ltd. (Russian), ISSN: 0040-5795 (Print), ISSN: 1608-3431 (Online), DOI: 10.1134/S0040579512060012.  
WOS:000312144800012 SCOPUS: 2-s2.0-84871657475 Time Cited: 4
- A18. Isabella Natali Sora, Francesca Fontana, Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi, Francesco Parrino, Leonardo Palmisano, Photoelectrochemical properties of doped lanthanum orthoferrites. *Electrochimica Acta* 109 (2013) 710– 715. ISSN: 0013-4686.  
WOS:000328006300097 SCOPUS: 2-s2.0-84884518006
- A19. Ampelli, C., Passalacqua, R., Genovese, C., Perathoner, S., Centi, G., Montini, T., Gombac, V., Delgado Jaen, J.J., Fornasiero, P. H<sub>2</sub> production by selective photo-dehydrogenation of ethanol in gas and liquid phase on CuO<sub>x</sub>/TiO<sub>2</sub> nanocomposites. *RSC Advances* Volume 3, Issue 44, 2013, Pages 21776-21788. ISSN: 2046-2069, DOI: 10.1039/c3ra22804e  
WOS:000326056600096 SCOPUS: 2-s2.0-84886465564

### Proceedings in extenso su rivista

- A20. AMPELLI C., PASSALACQUA R., PERATHONER S., CENTI G. (2009). Nano-engineered materials for H<sub>2</sub> production by water photo-electrolysis. *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS*, vol. 17, p. 1011-1016, ISSN: 1974-9791, ISBN: 978-88-95608-01-3, DOI: 10.3303/CET0917169.  
SCOPUS: 2-s2.0-76149146049
- A21. G. Centi, S. Perathoner, **R. Passalacqua**, C. Ampelli. Synthesis of solar fuels by novel photoelectrocatalytic approach, *Preprints of Symposia – American Chemical Society, Division of Fuel Chemistry*, Vol. 55, Issue 1 (2010) pp. 177-178, ISSN: 1521-4648.

SCOPUS: 2-s2.0-79951524357

- A22. **R. Passalacqua**, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Nanostructured titania thin films for H<sub>2</sub> production by water photoelectrolysis and photoreforming of renewable sources in PEC solar cells, *Preprints of Symposia – American Chemical Society, Division of Fuel Chemistry*, Vol. 55, Issue 1 (2010) pp. 366-367, **ISSN: 1521-4648**.  
WOS:000208189302569                      SCOPUS: 2-s2.0-79953816003
- A23. C. Ampelli, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi, P. Fornasiero. Photoproduction of H<sub>2</sub> from water and biowastes using titania-based catalysts. *Preprints of Symposia – American Chemical Society, Division of Fuel Chemistry*, Vol. 55, Issue 2 (2010) pp. 273-274, **ISSN: 1521-4648**.  
SCOPUS: 2-s2.0-79951469414
- A24. C. Ampelli, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi (2011). Development of a TiO<sub>2</sub> nanotube array-based photo-reactor for H<sub>2</sub> production by water splitting. *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS*, vol. 24, p. 187-192, **ISBN: 978-88-95608-15-0, ISSN: 1974-9791, DOI: 10.3303/CET1124032**.  
SCOPUS: 2-s2.0-79955517289
- A25. C. Ampelli, **R. Passalacqua**, C. Genovese, S. Perathoner, G. Centi (2011). A novel photo-electrochemical approach for the chemical recycling of carbon dioxide to fuels. *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS*, vol. 25, p. 683-688, **ISBN: 978-88-95608-16-7, ISSN: 1974-9791, DOI: 10.3303/CET1125114**.  
SCOPUS: 2-s2.0-79956290591
- A26. C. Ampelli, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi (2011). H<sub>2</sub> production by water photo-electrolysis by using a novel TiO<sub>2</sub> nanotube array-based photo-reactor. *AIDIC CONFERENCE SERIES*, vol. 10, p. 19-28, Editor Sauro Pierucci, **ISSN: 2036-5969, ISBN: 978-88-95608-58-7, DOI: 10.3303/ACOS1110003**.
- A27. Ampelli C., Spadaro D., Neri G., Donato N., Latino M., **Passalacqua R.**, Perathoner S., Centi G. (2012). Development of Hydrogen Leak Sensors for Fuel Cell Transportation. *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS*, vol. 26, p. 333-338, **ISSN: 1974-9791, DOI: 10.3303/CET1226056**.  
SCOPUS: 2-s2.0-84864447194
- A28. Ampelli, C., Passalacqua, R., Genovese, C., Perathoner, S., Centi, G., Montini, T., Gombac, V., Fornasiero, P. (2013). Solar energy and biowaste conversion into H<sub>2</sub> on CuO<sub>x</sub>/TiO<sub>2</sub> nanocomposites. *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS*, Volume 35, Pages 583-588. **ISSN: 1974-9791 ISBN: 9788895608266, DOI: 10.3303/CET1335097**  
SCOPUS: 2-s2.0-84886429773

### Contributo in volume (Capitolo o Saggio)

- A29. **R. Passalacqua**, S. Perathoner, P. Lanzafame, G. Centi, G. Martra, and D. Su. Preparation of nanostructured TiO<sub>2</sub> photocatalysts based on the well-ordered hexagonal SBA-15 structure. (2005). In *Proceedings VII Convegno Nazionale Scienza e Tecnologia delle Zeoliti Joint with*

*1st Czech-italian workshop on catalysis and zeolites*. Camigliatello Silano (CS), 26-30 June 2005, RENDE (CS): Girolamo Giordano, p. 157-164, ISBN: 88-7458-032-0.

- A30. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi, M.S. Tikhov, R. M. Lambert. Highly Ordered Nanostructured TiO<sub>2</sub> Thin Films for Photoelectro-catalytic Hydrogen Production By Water Splitting. (2008). 5th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA 5 Sicilia), Book of Abstracts, ISBN: 978.88.95272.66.5, Palermo (Italy) 4-8 October 2008.
- A31. P. Lanzafame, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi, G. Weinberg, D.S. Su. Synthesis of nanostructured TiO<sub>2</sub> photo-catalysts based on SBA15 host materials. O17. (2009). 3rd Czech-Italian-Spanish Trilateral Meeting on Catalysis and Micro/Meso-Porous Materials (CIS-3) joint with IX National Conference on Science and Technology of Zeolites (AIZ-2009), Book of Abstracts, ISBN: 978-88-86038-58-4, Acireale (CT, Italy) 21-25 June 2009.
- A32. R. Passalacqua, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi, M. Laganà. Photocatalytic H<sub>2</sub> production on ordered arrays of TiO<sub>2</sub> nanotubes, O22. (2009). 3rd Czech-Italian-Spanish Trilateral Meeting on Catalysis and Micro/Meso-Porous Materials (CIS-3) joint with IX National Conference on Science and Technology of Zeolites (AIZ-2009), Book of Abstracts, ISBN: 978-88-86038-58-4, Acireale (CT, Italy) 21-25 June 2009.
- A33. R. Passalacqua, C. Ampelli, D. Cosio, S. Perathoner, G. Centi. Synthesis of ordered mesoporous titania films and their application as advanced materials for solar H<sub>2</sub> production, (2010). 16th International Zeolite Conference joint with the 7th International Mesostructured Materials Symposium (IZC-IMMS 2010), Abstracts, p. 405, Extended Abstracts on CD-Rom, ISBN: 978-88-89976-29-6, Sorrento (NA, Italy) 4-9 July 2010.
- A34. G. Micali, A. Bonavita, G. Neri, G. Centi, S. Perathoner, **R. Passalacqua**, N. Donato. Hydrogen sensing capabilities of nanostructured films titania. In *Sensors and Microsystems AISEM 2009 Proceedings, Lecture Notes in Electrical Engineering* 54, pp.165-168, P. Malcovatiet al. (Eds.), Springer Dordrecht 2010. ISBN: 9789048136056, DOI: 10.1007/978-90-481-3606-3. SCOPUS: 2-s2.0-78651523187
- A35. G. Neri, A. Bonavita, G. Centi, S. Perathoner, **R. Passalacqua**, Marc-Georg Willinger, N. Pinna. Synthesis, characterization and sensing applications of nanotubular TiO<sub>2</sub>-based materials, In *Sensors and Microsystems AISEM 2010 Proceedings, Lecture Notes in Electrical Engineering* 91, pp.151-154, G. Neri et al. (Eds.), Springer Dordrecht 2011. ISBN: 9789400713246, DOI: 10.1007/978-94-007-1324-6\_22. SCOPUS: 2-s2.0-80052373107
- A36. C. Genovese, C. Ampelli, R. Passalacqua, S. Perathoner, G. Centi. *Assembling of novel photoelectrocatalysts based on Pt (or Fe)/CNT and TiO<sub>2</sub> nanotube arrays for solar H<sub>2</sub> production in water splitting*. (2011). P41. VIII INSTM CONFERENCE, Catania, 26-29th June 2011. Samperi Editore-Messina ISBN: 978-88-86038-99-7.
- A37. Isabella Natali Sora\*, Tullio Caronna, Francesca Fontana, Ivan Grigioni, Rosalba Passalacqua\*, Claudio Ampelli, Gabriele Centi, Siglinda Perathoner. *Mixed lanthanum ferrite*

*perovskites for photocatalytic applications. (2011). P 64. VIII INSTM CONFERENCE, Catania, 26-29th June 2011. Samperi Editore-Messina ISBN: 978-88-86038-99-7.*

- A38. Rosalba Passalacqua, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. *Anodic TiO<sub>2</sub> thin films: evidence for a multi-parameter dependent photocurrent-structure relationship. (2011). C34-G. VIII INSTM CONFERENCE, Catania, 26-29th June 2011. Samperi Editore-Messina ISBN: 978-88-86038-99-7.*
- A39. G. Centi, S. Perathoner, **R. Passalacqua**, C. Ampelli. Solar production of fuels from water and CO<sub>2</sub>. In *Carbon-neutral Fuels and Energy Carriers: Science and Technology, (2011)*, N. Muradov and T.N. Veziroglu (eds)., CRC Press (Taylor & Francis group), Boca Raton, FL (US), ISBN: 9781439818572, Oct. 2011. **(CAPITOLO su libro)**
- A40. Passalacqua R, Ampelli C, Perathoner S, Centi G (2012). Self-organized free-standing TiO<sub>2</sub> membranes as functional catalytic surfaces. In: V Workshop on Oxide Based Materials joined with the annual meeting of the Italian Zeolite Association (OXIDE2012 & AIZ DAY). p. 100, ISBN: 978-88-97862-08-6, Torino, Italy, 23-27/09/2012.
- A41. Ampelli C, Montini T, Passalacqua R, Genovese C, Perathoner S, Gombac V, Fomasiero P, Centi G (2012). H<sub>2</sub> PRODUCTION FROM WATER AND BIOWASTES BY USING TiO<sub>2</sub> BASED NANO-MATERIALS AS PHOTO-ELECTRODES. In: Sun New Energy Conference and Exhibition. p. OP-17, ISBN: 9783950299274, Santa Flavia, Sicily, Italy, 04-06/09/2012.

### COVER Article

- C. Ampelli, G. Centi, **R. Passalacqua**, S. Perathoner. Synthesis of Solar Fuels by a Novel Photoelectrocatalytic Approach. *Energy & Environmental Science*, Vol. 3 (2010), 3. ISSN:1754-5692, 1754-5692(2010)3:3;1-7.
- **R. Passalacqua**, F. Loiseau, S. Campagna, Y.-Q. Fang, G. S. Hanan. In search of ruthenium(II) complexes based on tridentate polypyridine ligands that feature long-lived room-temperature luminescence: The multichromophore approach. *Angewandte Chemie, International Edition* (2003), 42(14) ISSN: 1433-7851.

### ABSTRACT su Atti di Congresso

1. **R. Passalacqua**, F. Loiseau, S. Serroni, S. Campagna, M. I. J. Polson, G. S. Hanan, Photophysical study of a new series of di- and tri- nuclear Ru(II) compounds. P052. 5° Congresso di Chimica Supramolecolare, Atti del Convegno, Frascati (Roma), 30 settembre-3 ottobre 2001.
2. F. Loiseau, **R. Passalacqua**, S. Serroni, M. Polson Y. Fang, G. S. Hanan. Proprietà fotofisiche e redox di nuovi complessi omo- ed eteroleptici di Ru(II) contenenti leganti polipiridinici tridentati, Convegno Annuale Gruppo Italiano di Fotochimica-GIDF, Abstract p. 30, Siena (Italy), 19-20 dicembre 2001.
3. F. Loiseau, **R. Passalacqua**, S. Serroni, S. Campagna, M. Polson, Y. Fang, G. S. Hanan. Proprietà di luminescenza di complessi di Ru(II) contenenti leganti tridentati, III Convegno

Congiunto di Fotobiologia e Fotochimica, Programma Riassunti delle comunicazioni p.23, Padova (Italy), 06-08 giugno 2002.

4. **R. Passalacqua**, S. Campagna, N. D. McClenaghan, B. Verheyde, A. Hameurlaine, W. Dehaen. Luminescenza di sistemi dendritici basati su complessi di Ru(II) con leganti carbazolici, III Convegno Congiunto di Fotobiologia e Fotochimica, Programma Riassunti delle comunicazioni p.63, Padova (Italy) 06-08 giugno 2002.
5. F. Loiseau, **R. Passalacqua**, S. Campagna, Y. Q. Fang, G. S. Hanan. Strategies for improving the luminescence properties of Ru(II) complexes containing tridentate ligands, 2<sup>nd</sup> Mediterranean Meeting on Photochemistry, Abstracts O11 p. 13, Giardini Naxos (Italy) June 28-July 2 2003.
6. **R. Passalacqua**, F. Loiseau, S. Serroni, S. Campagna, M. I. J. Polson, E. A. Medlycott, G. S. Hanan, L. Mikelson, N. J. Taylor. Room temperature luminescence in ruthenium complexes with tridentate ligands based on the 2-aryl-4,6-di(2-pyridyl)-s-triazine motif, 2<sup>nd</sup> Mediterranean Meeting On Photochemistry, Abstracts P41 p. 85, Giardini Naxos, Italy, 28<sup>th</sup> June-2<sup>nd</sup> July 2003.
7. F. Loiseau, **R. Passalacqua**, S. Campagna, Y. Q. Fang, G. S. Hanan. Ru(II) complexes containing tridentate ligands: the multichromofore approach, VI Congresso Nazionale di Chimica Supramolecolare, Atti del convegno C6 p. 41-42, Urbino (Italy), 8-10 settembre 2003.
8. **R. Passalacqua**, F. Loiseau, S. Serroni, S. Campagna, M. I. J. Polson, E. A. Medlycott, G. S. Hanan, L. Mikelson, N. J. Taylor. Luminescent Ru(II) complexes containing tridentate ligands based on the the 2-aryl-4,6-di(2-pyridyl)-s-triazine motif, VI Congresso di Chimica Supramolecolare, Atti del Convegno P50 p. 181-182, Urbino, 7-10 settembre 2003.
9. **R. Passalacqua**, S. Perathoner, P. Lanzafame, G. Centi, G. Martra, and D. Su. Preparation of nanostructured TiO<sub>2</sub> photocatalysts based on the well-ordered hexagonal SBA-15 structure. (2005). In Proceedings VII Convegno Nazionale Scienza e Tecnologia delle Zeoliti Joint with 1<sup>st</sup> Czech-italian workshop on catalysis and zeolites. Camigliatello Silano (CS), 26-30 June 2005, RENDE (CS): Girolamo Giordano, p. 157-160, ISBN: 88-7458-032-0.
10. S. Perathoner, **R. Passalacqua**, G. Centi, D. S. Su, G. Weinberg. Preparation of TiO<sub>2</sub> Nanopillar and Nanotube Array Thin Films, The Fifth Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology (TOCAT5), Abstracts O-C18 p.90, Tokyo (Japan), July 23-28, 2006.
11. S. Perathoner, **R. Passalacqua**, G. Centi, R. Schlögl, D. S. Su, G. Weinberg. Nano-architected titania thin films for (photo)catalytic and related applications. XV Congresso Nazionale di Catalisi (GIC 2007) "Catalysis: the key for innovation in the chemical industry", Abstracts O32, Tirrenia (Pisa), 10-14 giugno 2007.
12. **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi. Film sottili di Ossido di Titanio nanostrutturato per applicazioni foto catalitiche. Giacomo Ciamician, genio della chimica e profeta

dell'energia solare Convegno storico-scientifico in occasione del 150° dalla nascita, Abstracts, Dipartimento di Chimica "G. Ciamician," Bologna, 16-18 settembre 2007.

13. **R. Passalacqua.** Ordered nanostructured TiO<sub>2</sub> thin films for H<sub>2</sub> production by H<sub>2</sub>O splitting, NIS Colloquium on Solar energy conversion in nanostructured photocatalysts, Torino (Italy), 18-19 October, 2007 (**Keynote Lecture su invito**)
14. **R. Passalacqua.** Synthesis of nanostructured TiO<sub>2</sub> thin films for photocatalytic applications, 6th Meeting of the European Laboratory of Catalysis and Surface Science (ELCASS), Bad Aibling (Germany) 17-20 January 2008.
15. S. Perathoner, **R. Passalacqua** and G. Centi. Synthesis and Properties of Ordered 1D-type Nanostructured Titania Thin Film, IV International Workshop OXIDE BASED MATERIALS novelties and perspective, Program and Abstracts p. 18, Como, 6-10 July 2008.
16. **R. Passalacqua**, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Nanostructured TiO<sub>2</sub> thin films for H<sub>2</sub> production by water-splitting, XIV Scuola Nazionale di Scienza dei Materiali "Tecnologie Convergenti per i Materiali: Problematiche nella Scienza, Energia e Ambiente", Abstract Poster, Bressanone (PD, Italy), 22-30 September 2008.
17. **R. Passalacqua**, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi, M.S. Tikhov, R. M. Lambert. Highly Ordered Nanostructured TiO<sub>2</sub> Thin Films for Photoelectro-catalytic Hydrogen Production By Water Splitting, 5th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA 5 Sicilia), Book of Abstracts PP 4.15, ISBN: 978.88.95272.66.5, Palermo (Italy) 4-8 October 2008.
18. **R. Passalacqua**, C. Ampelli, G.M. Starukh, S. Perathoner, G. Centi, G. Weinberg, D.S. Su. Thin films of prolonged TiO<sub>2</sub> nanotubes obtained from non aqueous media, for photocatalytic applications, 7th Meeting of the European Laboratory of Catalysis and Surface Science (ELCASS), Abstracts, Strasbourg (France) 26-30 November 2008.
19. G. Micali, A. Bonavita, G. Neri, G. Centi, S. Perathoner, **R. Passalacqua**, N. Donato. HYDROGEN SENSING CAPABILITY OF NANOSTRUCTURED TITANIA FILMS, Associazione Italiana Sensori e Microsistemi XVI Annual Conference (AISEM 2009), Book of Abstracts p.193-184, Pavia 24-26 February 2009.
20. C. Ampelli, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi. Nano-engineered materials for H<sub>2</sub> production by water photo-electrolysis, 392. 9th International Conference on Chemical & Process Engineering (ICheaP-9), Abstracts Ref. 392, Rome (Italy) 10-13 May 2009.
21. P. Lanzafame, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi. SBA-15 AS HOST FOR NANOSTRUCTURED TiO<sub>2</sub> PHOTOCATALYSTS, P074. VII CONVEGNO NAZIONALE INSTM SULLA SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI, Atti VII Convegno P074, Tirrenia (PI) 9-12 Giugno 2009.
22. P. Lanzafame, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi, G. Weinberg, D.S. Su. Synthesis of nanostructured TiO<sub>2</sub> photo-catalysts based on SBA15 host materials. O17. 3rd Czech-Italian-Spanish Trilateral Meeting on Catalysis and Micro/Meso-Porous Materials (CIS-3)



- joint with IX National Conference on Science and Technology of Zeolites (AIZ-2009), Book of Abstracts O17, ISBN: 978-88-86038-58-4, Acireale (CT, Italy) 21-25 June 2009.
23. **R. Passalacqua**, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi, M. Laganà. Photocatalytic H<sub>2</sub> production on ordered arrays of TiO<sub>2</sub> nanotubes, O22. 3rd Czech-Italian-Spanish Trilateral Meeting on Catalysis and Micro/Meso-Porous Materials (CIS-3) joint with IX National Conference on Science and Technology of Zeolites (AIZ-2009), Book of Abstracts O22, ISBN: 978-88-86038-58-4, Acireale (CT, Italy) 21-25 June 2009.
  24. **R. Passalacqua**, C. Ampelli, G.M. Starukh, M. Laganà, S. Perathoner, G. Centi. Titania Nano and Mesoporous Films as Photoanodes for Hydrogen Production by Water Splitting and Photoreforming, Europacat IX: Catalysis for a Sustainable World, Abstracts P8-127 p. 496, Extended Abstracts on CD-Rom, Salamanca (Spain), 30 August - 4 September 2009.
  25. G. Neri, A. Bonavita, G. Centi, S. Perathoner, **R. Passalacqua**, Marc-Georg Willinger, N. Pinna. Synthesis, characterization and sensing applications of nanotubular TiO<sub>2</sub>-based materials, XV Conferenza Nazionale Associazione Italiana Sensori e Microsistemi, Abstracts p.166, Università di Messina, 08-10 Febbraio 2010.
  26. G. Centi, S. Perathoner, **R. Passalacqua**, C. Ampelli. Synthesis of solar fuels by novel photoelectrocatalytic approach, 239th ACS National Meeting & Exposition, Abstracts of Papers, Fuel-93, San Francisco (CA, USA) 21-25 March 2010.  
SCOPUS: 2-s2.0-79953834753
  27. **R. Passalacqua**, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Nanostructured titania thin films for H<sub>2</sub> production by water photoelectrolysis and photoreforming of renewable sources in PEC solar cells, 239th ACS National Meeting & Exposition, Abstracts of Papers, Fuel-308, San Francisco (CA, USA) 21-25 March 2010.  
SCOPUS: 2-s2.0-79953816003
  28. **R. Passalacqua**, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Anodically formed TiO<sub>2</sub> nanotube arrays as photoelectrode materials for PEC solar cell, 4th IDECAT Conference on Catalysis: Emerging challenges in catalysis, Abstracts p.70, Porquerolles (France) 12-16 May 2010.
  29. **R. Passalacqua**, C. Ampelli, D. Cosio, S. Perathoner, G. Centi. Synthesis of ordered mesoporous titania films and their application as advanced materials for solar H<sub>2</sub> production, 16th International Zeolite Conference joint with the 7th International Mesostructured Materials Symposium (IZC-IMMS 2010), Abstracts, p. 405, Extended Abstracts on CD-Rom p.1764-1764, ISBN: 978-88-89976-29-6, Sorrento (NA, Italy) 4-9 July 2010.
  30. **R. Passalacqua**, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Thin films based on vertically-aligned TiO<sub>2</sub> nanotubes as photoanode for PEC solar cells, The Sixth Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology & The Fifth Asia Pacific Congress on Catalysis (TOCAT6/APCAT5), Abstracts GP19-117, Sapporo (Japan) 18-23 July 2010.



31. G. Centi, **R. Passalacqua**, P. Fornasiero, C. Ampelli, S. Perathoner. Photoproduction of H<sub>2</sub> from water and biowastes using titania-based catalysts, 240th ACS Fall 2010 National Meeting & Exposition, Abstracts of Papers, Fuel-172, Boston (MA, USA) 22-26 August **2010**. SCOPUS: 2-s2.0-79953832263
32. S. Perathoner, G. Centi, C. Ampelli, **R. Passalacqua**. Synthesis and photobehavior of titania thin-films prepared by anodic oxidation, 240th ACS Fall 2010 National Meeting & Exposition, Abstracts of Papers, COLL-458, Boston (MA, USA) 22-26 August **2010**. SCOPUS: 2-s2.0-79951477233
33. **R. Passalacqua**, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi. Synthesis of Solar Fuels by Novel Photoelectrocatalytic Approach: Performances and Development of the Electrodes, i-CATS Workshop (Innovation in Catalysis for Sustainable Production & Energy), Abstracts P-47, Messina (Italy) 6-7 September **2010**.
34. C. Ampelli, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi. Development of a TiO<sub>2</sub> nanotube array-based photo-reactor for H<sub>2</sub> production by water splitting, 10th International Conference on Chemical & Process Engineering (ICheaP-10), Abstracts Ref. 166, Florence (Italy) 8-11 May **2011**.
35. C. Ampelli, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi. A novel photo-electrochemical approach for the chemical recycling of carbon dioxide to fuels. 14th International Conference on Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction (PRES'11), Abstracts Ref. 184, Florence (Italy) 8-11 May **2011**.
36. C. Genovese, C. Ampelli, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi. Assembling of novel photo-electrocatalysts based on Pt (or Fe)/CNT and TiO<sub>2</sub> nanotube arrays for solar H<sub>2</sub> production in water splitting. P41. VIII INSTM CONFERENCE, Catania, 26-29th June **2011**. Samperi Editore-Messina ISBN: 978-88-86038-99-7.
37. Isabella Natali Sora\*, Tullio Caronna, Francesca Fontana, Ivan Grigioni, **Rosalba Passalacqua\***, Claudio Ampelli, Gabriele Centi, Siglinda Perathoner. Mixed lanthanum ferrite perovskites for photocatalytic applications. P64. VIII INSTM CONFERENCE, Catania, 26-29th June **2011**. Samperi Editore-Messina ISBN: 978-88-86038-99-7.
38. **Rosalba Passalacqua**, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. Anodic TiO<sub>2</sub> thin films: evidence for a multi-parameter dependent photocurrent-structure relationship. C34-G. VIII INSTM CONFERENCE, Catania, 26-29th June **2011**. Samperi Editore-Messina ISBN: 978-88-86038-99-7.
39. Chiara Genovese, Claudio Ampelli, **Rosalba Passalacqua**, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. Pt carbon nanotube (CNT) thin films as electrocatalysts in H<sub>2</sub> photoproduction processes from water and biowastes. PM117. EuropaCat X, Glasgow (Scotland), 28 August - 2 Sept **2011**.
40. **Rosalba Passalacqua\***, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi, Valentina Gombac, Paolo Fornasiero. Core-shell Cu/TiO<sub>2</sub> nanoparticle and Pt/TiO<sub>2</sub> nanotubular

- photoelectrodes for H<sub>2</sub> production. PT249. EuropaCat X, Glasgow (Scotland), 28 August - 2 Sept 2011.
41. **Rosalba Passalacqua**, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. Ordered titania nanotube photoelectrodes for H<sub>2</sub> production. Abstracts SO16. 5th IDECAT/ERIC-JCAT Conference on Catalysis, Bertinoro (FC), 21-25 september 2011.
  42. C. Ampelli\*, D. Spadaro, G. Neri, N. Donato, M. Latino, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi. Development of Hydrogen Leak Sensors for Fuel Cell Transportation. CISAP5, 5th International Conference on Safety and Environment in Process & Power Industry. 3-6 June 2012, Milan, Italy.
  43. **Rosalba Passalacqua**, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. Free-standing TiO<sub>2</sub> nanotube array membranes as nano-confined reactors. OP7945. 15th International Congress on Catalysis (ICC2012), Munich, Germany, July 1-6, 2012.
  44. Ampelli C; Montini T; **Passalacqua R**; Genovese C; Perathoner S; Gombac V; Fomasiero P; Centi G. H<sub>2</sub> PRODUCTION FROM WATER AND BIOWASTES BY USING TiO<sub>2</sub> BASED NANOMATERIALS AS PHOTO-ELECTRODES. OP-17, Sun New Energy Conference SUNECE 2012, September 4-6, 2012 Santa Flavia, Sicily, Italy ISBN: 978-3-9502992-7-4.
  45. **Rosalba Passalacqua**, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. Self-organized free-standing TiO<sub>2</sub> membranes as functional catalytic surfaces. V WORKSHOP ON OXIDE BASED MATERIALS joined with the annual meeting of the Italian Zeolite Association (OXIDE 2012 & AIZ DAY), Book of Abstracts, Turin, 23rd – 27th September 2012.
  46. **Rosalba Passalacqua**, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi, Donatella Spadaro, Giovanni Neri, Nicola Donato, Mariangela Latino. CNT/Pt-TiO<sub>2</sub>(NT) composite for hydrogen leak sensors. Italian Photochemistry Meeting, Book of Abstracts, Bologna 11-12 October 2012.
  47. **Rosalba Passalacqua**, Claudio Ampelli, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. TiO<sub>2</sub> nanochannel-materials for sustainable energy conversion. 2nd International Symposium on Chemistry for Energy Conversion and Storage, Booklet of Abstracts, January 27th to 30th 2013, Berlin – Germany.
  48. C. Ampelli, C. Genovese, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi. NOVEL DESIGN OF TiO<sub>2</sub> NANOTUBE ARRAYS AS PHOTOACTIVE MATERIALS FOR WATER PHOTO-ELECTROLYSIS AND CO<sub>2</sub> REDUCTION BACK TO LIQUID FUELS. 9th European Congress of Chemical Engineering and 2nd European Congress of Applied Biotechnology on "Shaping a Sustainable Future" (ECCE9/ECAB2) Abstracts, 1189, The Hague (The Netherlands) 21-25 April 2013.
  49. Maria Grazia Salvaggio, **Rosalba Passalacqua**, Maurizio Lanza, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. Titanium dioxide thin film as functional coatings for PV cells. IX Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali (IX INSTM CONFERENCE), Book of Abstracts, P078 179, Bari, 30th June - 3rd July 2013.



50. C. Ampelli, C. Genovese, **R. Passalacqua**, S. Perathoner, G. Centi, Towards solar fuels from CO<sub>2</sub>: development of the electrodes for the solar photoelectrocatalytic cells. BOOK OF ABSTRACTS, CO 02 30, IX Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali (IX INSTM CONFERENCE), Bari, 30th June - 3rd July **2013**.
51. **R. Passalacqua**, C. Ampelli, S. Perathoner, G. Centi, Synthesis of ordered mesoporous TiO<sub>2</sub> membranes as functional materials. 17th International Zeolite Conference (17th IZC) Moscow, Russia, "Zeolites and ordered porous materials: bridging the gap between nanoscience and technology" BOOK OF ABSTRACTS p.90 O-1.5-05, PROCEEDINGS Vol. B pag. 651-652, 7-12 July **2013**.
52. Ampelli C., **Passalacqua R.**, Genovese C., Perathoner S., Centi G., Montini T. (Reference #173) "SOLAR ENERGY AND BIOWASTE CONVERSION INTO H<sub>2</sub> ON CuO<sub>x</sub>/TiO<sub>2</sub> NANO, 16th Conference on Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction (PRES'13), Abstract Ref. 173, Rodhes, (Greece) 29 September – 2 October **2013**.
53. **Rosalba PASSALACQUA**, Maria Grazia SALVAGGIO, Gabriele CENTI, and Siglinda PERATHONER. NANOSTRUCTURED TWO-DIMENSIONAL TITANIA FILMS FOR SOLAR FUELS AND PV APPLICATIONS. 247th ACS National Meeting & Exposition March 16-20, **2014**, Dallas, Texas, USA. **(Oral accepted)**
54. **Rosalba Passalacqua**, Siglinda Perathoner, Gabriele Centi. TiO<sub>2</sub> nanostructured electrode for photocatalytic devices. The Seventh Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology (TOCAT7), June1-6, **2014**, Kyoto, Japan **(Oral Accepted)**
55. Ampelli C., Leonardi S., Genovese C., Lanzafame P., **Passalacqua R.**, Perathoner S., Centi G., Neri G. "NOVEL ELECTROCHEMICAL SENSORS FOR SAFETY AND CONTROL IN FERMENTATION PROCESSES" 6th International Conference on Safety & Environment in Process & Power Industry - 13-16 April, **2014**, Bologna, Italy. **(Poster presentation Accepted)**

