


CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM	
	
INFORMAZIONI PERSONALI	
Nome	SANSONI Giovanna
Residenza	Via Valle di Mompiano 31/A, 25133 Brescia, Italia
Telefono	+39 3715446, +39 3472423105
fax	+39 380014
e-mail	giovanna.sansoni@unibs.it
Nazionalità	Italiana
Cittadinanza	Italiana
Data di Nascita	13/04/1959
Luogo di nascita	Gardone Val Trompia (BS)
Stato civile	Coniugata
Codice fiscale	SNSGNN59D53D918F
Prima lingua	Italiano
Altre lingue	Inglese
ATTUALE OCCUPAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Professore Ordinario di Misure Elettriche ed Elettroniche presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale (DIMI) dell'Università degli Studi di Brescia; • Responsabile del Laboratorio di Optoelettronica del Dipartimento.
CURRICULUM STUDIORUM	
1978	Diploma di Maturità Classica presso il Liceo "Arnaldo da Brescia";
1984	Laurea in Ingegneria Elettronica , indirizzo Sistemi-Bioingegneria presso il Politecnico di Milano, discutendo la tesi "La trasformata di Hilbert con esempi di applicazione ad elettrocardiogrammi con aritmie".
ATTIVITÀ LAVORATIVE	
1985	Attività didattica e di ricerca presso l'UOP di Automazione Industriale (ora Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione) della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Brescia.
1986-98	Ricercatore Universitario presso il suddetto Dipartimento, afferente al settore scientifico disciplinare K10X, Misure Elettriche ed Elettroniche. Regularmente confermata nel ruolo dei Ricercatori Universitari a decorrere dal 1/5/1989.
1998	Professore Associato per il settore scientifico disciplinare K10X presso il Dipartimento di Elettronica per l'Automazione della Facoltà di Ingegneria

	dell'Università di Brescia, a decorrere dal 01.11.1998, con decreto Rettorale n. 1145 del 06.10.98. Reinquadrata, Con D.R. n.547 del 02.04.2001 ai sensi del D.M. 4.10.2000, nel settore scientifico-disciplinare ING-INF/07 -Misure Elettriche ed Elettroniche, a decorrere dal 31.03.2001.
2006	Professore Straordinario per il settore scientifico disciplinare ING-INF/07 "Misure Elettriche ed Elettroniche" presso il Dipartimento di Elettronica per l'Automazione della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Brescia.
2009-2017	Professore Ordinario per il settore scientifico disciplinare ING-INF/07 "Misure Elettriche ed Elettroniche" presso lo stesso Dipartimento, ora denominato Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università degli Studi di Brescia.
2017-oggi	Professore Ordinario per il settore scientifico disciplinare ING-INF/07 "Misure Elettriche ed Elettroniche" presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale dell'Università degli Studi di Brescia.
ATTIVITÀ ACCADEMICA	
1993-1995	Rappresentante dei Ricercatori nel Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica;
1996-1998	Rappresentante dei Ricercatori in Consiglio di Facoltà ;
1997-2013	Responsabile per il Dipartimento di Elettronica per l'Automazione della gestione piani di studio degli studenti che usufruiscono di borse di studio nell'ambito del programma SOCRATES-ERASMUS ;
1998-2000	Membro della Commissione Relazioni Internazionali della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Brescia;
2001-2002	Membro del Consiglio della Ricerca dell'Università di Brescia;
2008-2010	Membro del Consiglio della Ricerca dell'Università di Brescia;
2006-2008	Membro del Collegio di Dottorato in Strumentazione Elettronica;
2009-2012	Membro del Collegio di Dottorato in Elettronica, Sensori e Strumentazione;
2013-2018	Membro del Collegio di Dottorato in Ingegneria dell'Informazione.
ATTIVITÀ DIDATTICA	
1985-1991	Attività tutoriale, esercitazioni di Laboratorio, lezioni integrative, supporto allo sviluppo di tesi e assistenza ad esami di profitto per i corsi di: <ul style="list-style-type: none"> • Programmazione dei Calcolatori Elettronici; • Strumentazione e Misure Elettroniche; • Misure Elettriche; • Elaborazione di Segnali e di Informazioni di Misura;
1992-1995	Affidamento del corso di Calcolatori Elettronici; lezioni integrative per il corso di Strumentazione e Misure Elettroniche;
1996-1999	Affidamento del corso di Elaborazione di Segnali e di Informazioni di misura;
1999-2003	Responsabilità didattica del corso di Elaborazione di Segnali e di Informazioni di misura;
2003-2010	Responsabilità didattica del corso di Strumentazione Elettronica B;
2003-2007	Responsabilità didattica del corso di Misure Ottiche;
2009-2010	Responsabilità didattica del corso di Misure Ottiche;

2007-2008	Affidamento del corso di Elementi di Elettronica e Strumentazione;
2010-2013	Responsabilità didattica del corso di Strumentazione per la Visione Industriale;
2013	Responsabilità didattica del corso di Dispositivi Ottici e Optoelettronici;
2014-2018	Responsabilità didattica del corso di Sistemi di Visione 2D;
2014-2018	Responsabilità didattica del corso di Sistemi di Visione 3D
AFFERENZE E COMPITI IN SENO A SOCIETA' INTERNAZIONALI E NAZIONALI	<ul style="list-style-type: none"> • Membro della Società Italiana di Ottica e Fotonica (SIOF); • Afferenza all'INFN, Istituto Nazionale di Fisica della Materia (Sezione A: Elettronica Quantistica e Plasmi) Gruppo di Ricerca della Unità di Brescia (Direttore Prof. Andrea Taroni); • Afferisco all'Associazione "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche (GMEE)"; • Membro IEEE.

<p>LA MIA STRATEGIA DI LAVORO: FARE RICERCA UTILE PER IL TERRITORIO</p>	<p>Svolgo attività di ricerca dal 1987 presso il Laboratorio di Optoelettronica (OPTOLAB: http://optolab.unibs.it) dell'Università di Brescia. Sono responsabile del Laboratorio dal 2001. In questa veste ho svolto ampia attività di progettazione, sviluppo e caratterizzazione di numerosi strumenti elettro-ottici per misure in ambito industriale, dei beni culturali, e biomedicale. Tutti gli strumenti sviluppati utilizzano tecnologie elettro-ottiche e di visione per misure 2D e 3D.</p> <p>Lo staff strutturato che opera nel Laboratorio è da sempre costituito da un docente oltre alla sottoscritta, e da un tecnico di Laboratorio. Tale assetto è stato determinato, fra altri fattori, anche dall'obiettivo di coniugare i risultati più prettamente legati alla ricerca 'per sé', valutabili in termini di pubblicazioni scientifiche, a quelli legati alla ricaduta sul territorio, in termini di attività di ricerca per aziende e in termini di creazione di Società di Spin-off, costituite dagli studenti di Dottorato che avevano sviluppato tecniche e sistemi nel corso della loro attività in OPTOLAB.</p> <p>L'attività di ricerca si è quindi sviluppata formando, coinvolgendo e motivando gli studenti a partire dal periodo di tesi, acquisendoli poi come studenti di Dottorato e mediante borse post-doc e assegni di ricerca, e preparandone l'uscita dalla struttura Universitaria verso gli Spin-off o verso le Aziende.</p> <p>Perseguire questi obiettivi mi ha forzato a spendere la maggior parte del mio tempo e delle mie risorse dentro il Laboratorio, sui banchi ottici, stimolando in modo costante l'attività scientifica mia personale e dei collaboratori, e seguendo in prima persona ogni attività, in ogni sua fase, dalla sua concezione alla stesura della pubblicazione, fino ad oggi.</p> <p>Nel corso della mia attività ho maturato le seguenti convinzioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. È necessario e possibile colmare il gap che indubbiamente esiste fra mondo Universitario e mondo produttivo; 2. È possibile fare ricerca pubblicabile anche se sviluppata nel contesto di contratti di ricerca con aziende; 3. È doveroso fare in modo che i giovani che apprendono queste competenze possano utilizzarle a scopi di business. <p>Ai fini di quanto abbia senso presentare in questo curriculum, mi è difficile separare in modo netto le attività di ricerca da attività che più coerentemente possono essere catalogate come attività di terza missione, essendo le une intrinsecamente collegate alle altre. Tuttavia ho evidenziato la mia attività come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attività scientifica <ul style="list-style-type: none"> ○ Linee di ricerca; ○ Esperienza di gestione di progetti di ricerca; ○ Collaborazioni con Laboratori di ricerca all'estero. • Attività di terza missione <ul style="list-style-type: none"> ○ I progetti svolti con e per le aziende; ○ Gli Spin-off; ○ L'attività brevettuale; ○ L'attività sul territorio ○ L'attività editoriale <p>La lista delle pubblicazioni è inclusa nella parte finale del documento</p>
<p>ATTIVITA' SCIENTIFICA</p>	<p>LINEE DI RICERCA</p>
<p>ATTIVITA' DI RICERCA IN CORSO</p>	<p>Le attività di ricerca che vengono svolte attualmente riguardano i seguenti temi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Studio e realizzazione di tecniche basate su Machine Learning e Deep Neural Networks per lo sviluppo di sistemi di visione innovativi in ambito di robotica collaborativa;

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Caratterizzazione di sensori basati su Time of Flight (TOF); 3. Studio e la realizzazione di sistemi 3D che utilizzano tecniche di <i>Depth From Defocus</i> (DFD) e <i>Depth From Focus</i> (DFF) sviluppate in modo innovativo mediante lenti liquide; 4. Messa a punto di sistemi di autofocalizzazione compatti e a basso costo utilizzando lenti liquide; 5. Sviluppo di strumentazione elettro-ottica per il controllo on-line del grado di usura di provini ruota-rotai che vengono caratterizzati sul banco di contatto ciclico presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale dell'Università di Brescia. <p>A queste attività, prettamente "accademiche", si affiancano quelle sviluppate per Aziende, nell'ambito dello sviluppo di sistemi di visione per:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. il controllo dimensionale di parti meccaniche; 2. il rilievo di profili a forma libera; 3. il controllo del <i>melting pool</i> in linee di saldatura mediante laser a fibra.
<p style="text-align: center;">SVILUPPO E CARATTERIZZAZIONE METROLOGICA DI STRUMENTAZIONE ELETTRO-OTTICA PER APPLICAZIONI DI MISURA TRIDIMENSIONALE NON A CONTATTO</p>	<p>Quest'attività di ricerca ha come obiettivo lo sviluppo e la caratterizzazione metrologica di strumentazione elettro-ottica per il rilievo tridimensionale di superfici. L'attività ha portato alla realizzazione e alla caratterizzazione dei seguenti strumenti di misura:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Strumento basato su proiezione di singolo <i>pattern</i> bidimensionale di luce non coerente, utilizzando codifica di fase; 2. Strumento basato su proiezione di singolo <i>pattern</i> utilizzando <i>pattern</i> di luce a doppia frequenza e misura di fase; 3. Strumento basato su proiezione <i>multipattern</i> PMP (<i>Phase Shift Profilometry</i>); 4. Strumento portatile per l'acquisizione multi-vista di oggetti complessi utilizzando proiezione <i>multipattern</i> e tecnica combinata <i>Gray-Code Phase Shift</i>; 5. Strumento ad approccio fotogrammetrico e a luce strutturata, per la misura tridimensionale di profili.
<p style="text-align: center;">REVERSE ENGINEERING E PROTOTIPAZIONE RAPIDA: APPLICAZIONI AL MANUFACTURING, AL SETTORE AUTOMOTIVE, AI BENI CULTURALI E AL BIOMEDICALE</p>	<p>Quest'attività ha come obiettivo la realizzazione dei processi di modellazione che consentono di ottenere i modelli topologici e matematici descrittivi degli oggetti misurati mediante i sensori sviluppati. La finalità è la riproduzione degli originali utilizzando tecniche di prototipazione rapida e stampa 3D, e l'ottenimento di modelli CAD per attività di <i>design</i>. Le applicazioni fino ad oggi realizzate sono elencate nel seguito:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reverse engineering: la disponibilità dei sistemi di acquisizione 3D descritti nell'attività precedente ha consentito di effettuare veri e propri processi di <i>reverse engineering</i> ottico in ambiti svariati, quali quello dei beni museali, del settore automotive e delle applicazioni CAM. Questa attività ha costituito un <i>benchmark</i> significativo per (i) la valutazione delle prestazioni di misura dei sistemi di acquisizione, (ii) la verifica di utilizzabilità come unica sorgente di misura dell'intero processo quella ottica, e (iii) per la realizzazione di importanti misure <i>in-situ</i>. I prodotti dell'attività sono stati i modelli topologici e i modelli CAD, oltre che le riproduzioni di oggetti di ampio interesse culturale, come la statua della Vittoria Alata, conservata presso i Civici Musei di Brescia, la Ferrari 250MM, automobile d'epoca di sicuro significato per quanto riguarda le applicazioni di <i>design</i> nel settore automobilistico, e la riproduzione di oggetti in ambito stampistico; 2. Sviluppo di procedure di allineamento e modellazione di superfici

	<p>complesse: questa attività è stata sviluppata con l'obiettivo di realizzare strumenti di lavoro semplici e affidabili, oltre che di basso costo, da utilizzarsi in sostituzione o in parallelo agli ambienti di lavoro commercialmente disponibili e finalizzati alla gestione di grosse masse di dati grezzi provenienti dal sensore portatile utilizzato per effettuare i processi di reverse engineering succitati;</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Applicazione dell'acquisizione ottica alla documentazione di scene del crimine e all'indagine autoptica; 4. Utilizzo di acquisizione ottica 3D per la modellazione e la ricostruzione di protesi facciali e ossee.
SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE E METODI DI MISURA PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI	<p>L'attività di ricerca si è articolata nello sviluppo e caratterizzazione di strumentazione elettronica ed elettro-ottica innovativa e nel suo utilizzo per misure orientate ad applicazioni industriali. I prodotti della ricerca sono i seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sviluppo, caratterizzazione e applicazione di sistemi e sensori interferometrici, in ottica di volume e a fibra, per misure di distanze. 2. Sviluppo di tecniche e sistemi per la misura di ondulazione (<i>waviness</i>) e di rugosità di superfici rettificate. 3. Sviluppo e caratterizzazione di sensori a lama di luce per la misura di profili di pezzi lungo le linee di produzione. 4. Sviluppo di sistemi di raccolta ed elaborazione dati per il controllo di treni in transito: acquisizione da sensori a tempo di volo e termici. 5. Sviluppo di dimostratori per il controllo di eccentricità in tubi e barre forate.
INTEGRAZIONE TRA ROBOTICA INDUSTRIALE E VISIONE ARTIFICIALE	<p>Questa attività di ricerca è consistita nella realizzazione di tre sistemi per gestire tipiche situazioni di "random bin-picking". Con tale espressione si indica la capacità di un manipolatore robot industriale di afferrare degli oggetti posizionati "alla rinfusa" (<i>random</i>) all'interno di un contenitore (<i>bin</i>). La tematica è di enorme interesse in campo produttivo, dove il requisito di flessibilità degli impianti è fondamentale; tuttavia, il numero di problematiche legate ad un suo utilizzo concreto è considerevole, e molto deve essere ancora fatto per riuscire ad ottenere soluzioni affidabili. Tutta l'attività è stata finanziata mediante un Contratto per Conto Terzi stipulato con la filiale Europea di Denso, ed è stata svolta fra il 2009 e il 2012.</p>
ELABORAZIONE D'IMMAGINI	<p>Le attività di ricerca svolte in questo ambito riguardano le seguenti applicazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acquisizione ed elaborazione di immagini di fluorescenza di interesse biomedico per lo sviluppo di procedure di misura flessibili, adattive e che consentano l'elaborazione in tempo reale delle immagini; 2. Sviluppo e applicazione di metodi di unsharp masking non lineare; 3. Sviluppo di metodi di taratura di telecamere attive e passive; 4. Sviluppo di algoritmi di peak detection, edge detection, blob analysis; 5. Sviluppo di sistemi di elaborazione di immagini biomedicali per la valutazione clinica e il <i>follow-up</i> di immagini da tomografi ottici (OCT); 6. Sviluppo di sistemi di visione per controllo di qualità in applicazioni industriali.
STUDIO, SVILUPPO E VERIFICA DI SISTEMI DI RACCOLTA DATI IN SISTEMI FLESSIBILI DI	<p>Questo filone di attività riguarda l'acquisizione dati in ambiente industriale mediante reti locali. L'ambiente di riferimento è quello dei sistemi flessibili di produzione (FMS), nel cui ambito sia il controllo di qualità della produzione, sia il</p>

PRODUZIONE	controllo dimensionale, assumono un ruolo di primaria importanza. Il lavoro svolto ha portato a definire una topologia di rete locale completamente innovativa nella quale un particolare schema di duplicazione del supporto di comunicazione consente la tolleranza a guasti singoli o multipli purché non su nodi consecutivi.	
ATTIVITA' SCIENTIFICA	GESTIONE DI PROGETTI DI RICERCA	
1988-1990	Progetto Finalizzato "Tecnologie Elettroottiche" (TEO), finanziato dal CNR;	Ricercatore partecipante
1990-1993	Progetto Europeo "Multi-sensor Electro-optical Equipment for Automated Manufacturing Systems" finanziato dal Bureau Communautaire de Reference;	Ricercatore partecipante
Dal 2001 ad oggi	Responsabile dell'attività di ricerca del Laboratorio di Optoelettronica del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Brescia. In tale veste ho avuto la responsabilità di gestione di numerosi dottorandi, assegnisti di ricerca e tesisti;	Coordinatore
2000-2002	Progetto cofinanziato 'Sviluppo di una metodologia innovativa di <i>reverse engineering</i> per la ricostruzione di superfici complesse a sviluppo libero mediante utilizzo combinato di sistemi di visione tridimensionale e macchine di misura a coordinate';	Coordinatore Nazionale PRIN 2000
2003-2005	Progetto cofinanziato 'Low-Cost 3D Imaging and Modeling Automatic System';	Responsabile di Unità PRIN 2003
2005-2007	Sviluppo di procedure di visione 3D per analisi di scene del crimine;	Partecipante PRIN 2005
2009-2011	Sviluppo di procedure di pick&Place in celle robotizzate.	Partecipante PRIN 2009
ATTIVITA' SCIENTIFICA	COLLABORAZIONI CON LABORATORI ESTERI	
1997-1999	Collaborazione con il National Research Council (NRC) , Ottawa, Canada, presso il Laboratorio <i>Measurement Science and Standards</i> . Il Laboratorio è <i>leader</i> nell'ambito della ricerca e dello sviluppo di sistemi per misura 3D e ha una particolare valenza dal punto di vista metrologico. Nel periodo citato l'attività è stata intensa e ha compreso il soggiorno per parte del suo tempo di un dottorando. Molte le attività svolte in collaborazione, anche grazie alla presenza in Italia di personale ricercatore del Laboratorio canadese, all'epoca molto coinvolto nell'attività di rilievo di beni culturali e di sviluppo di algoritmi di realtà aumentata.	
2011	Nell'autunno del 2011 ho avuto l'opportunità, nell'ambito di un Progetto Cariplo, di trascorrere tre mesi presso il Massachusetts Institute of Technology (MIT) e di lavorare con il Prof. Forbes Dewey, del Mechanical Department allo studio di metodi di decomposizione e <i>denoising</i> d'immagini.	
ATTIVITA' SCIENTIFICA	ALTRE ATTIVITA'	
ATTIVITA' DI REVISIONE	Svolgo da sempre attività come referee per riviste con <i>peer reviewers</i> pertinenti con il mio ambito di ricerca, quali Applied Optics, Optics Express, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Sensors, IEEE International Instrumentation and Metrology Conference, Optics and Lasers Engineering, Measurement Science and Technology.	
ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI	Nel 2009 ho partecipato all' organizzazione del congresso annuale congiunto DGaO-SIOF (Deutsche Gesellschaft für angewandte Optik – Società Italiana di Ottica e Fotonica), che rappresentano le compagini tedesca e Italiana della Società di	

	<p>Ottica europea. Il congresso si è tenuto a Brescia, presso la Facoltà di Ingegneria.</p>	
ATTIVITA' DI TERZA MISSIONE	PROGETTI DI RICERCA SVOLTI CON E PER AZIENDE	
	<p>'Definizione degli algoritmi per il trattamento di stringhe di dati provenienti dalla telecamera lineare ISAC 5000'. Contratto Conto Terzi fra Università degli Studi di Brescia e ISMES, 1995.</p> <p>'Sviluppo e realizzazione di un sistema ottico per la misura di profili in tre dimensioni integrato in una stazione di misura'. Contratto stipulato fra l'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia (INFN) e POLI S.p.A. - Officine Meccaniche di Alta Precisione, 1996.</p> <p>'Analisi di fattibilità di un sensore ottico di misura del colore'. Contratto Conto Terzi fra Università degli Studi di Brescia e Tattile S.r.l., 1996.</p> <p>'Sviluppo e realizzazione di un sistema prototipo per la misura di difetti visivi (<i>waviness</i>) su superfici rettificate'. Contratto Conto Terzi fra Università degli Studi di Brescia e Pomini S.p.A., 1996-97.</p> <p>'Studio di fattibilità per lo sviluppo di un misuratore ottico di profili di bottoni'. Contratto conto terzi fra Università degli Studi di Brescia e Società Bonetti S.r.l., 1999.</p> <p>'Studio di fattibilità di un sistema di visione per tessuti e funzionalità avanzate di controllo'. Contratto Conto Terzi fra Università degli Studi di Brescia e Mario Crosta s.r.l., 2000.</p> <p>'Progetto, realizzazione e caratterizzazione di un misuratore di diametri e di rotondità per cilindri di laminatoio'. Contratto stipulato fra l'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia (INFN) e Techint-Pomini S.p.A., 2000.</p> <p>'Sistema di acquisizione dati e di controllo <i>embedded</i> dei server preposti ai controlli sagoma, termico e acquisizione visiva di treni in transito - Contratto Conto Terzi con Q-Tech s.r.l. 2006-2008.</p> <p>'Progetto e sviluppo di un dimostratore di Laboratorio per la verifica della fattibilità di un sistema di controllo di eccentricità e controllo dimensionale di tubi e barre forate' - Contratto Conto Terzi con Trafilerie Gnutti Chiari S.p.A. 2007-2008.</p> <p>'Integration of vision on a smart robot demonstrator' - Contratto Conto Terzi con DENSO EUROPE B.V., 2009.</p> <p>'Controllo on-line di difetti in mandrini', Contratto Conto Terzi con TENARIS-DALMINE, 2014.</p> <p>'Sviluppo di acquisizione on-line per il controllo di processo di saldatura', Progetto Industria 2015 LASERALLUMINIO, Capofila Tubetech Machinery S.r.l., 2012-2015.</p>	<p>Partecipante</p> <p>Responsabile</p> <p>Responsabile</p> <p>Partecipante</p> <p>Responsabile</p> <p>Responsabile</p> <p>Partecipante</p> <p>Partecipante</p> <p>Responsabile</p> <p>Responsabile</p> <p>Responsabile</p> <p>Responsabile</p>
ATTIVITA' DI TERZA MISSIONE	GLI SPIN-OFF	
	<p>Fra il 1997 e il 2002 ho contribuito a sviluppare piccole realtà imprenditoriali composte dai giovani che avendo frequentato il Laboratorio e avendovi sviluppato competenze e tecnologia di punta, mostravano anche una spiccata attitudine all'impresa. Numerose sono le società che nel corso degli anni si sono formate. Fra esse SEMTEC S.r.l., poi trasformata in Optonet S.r.l. da un lato, e Antares Vision (www.antaresvision.it) dall'altro, Opentechnologies S.r.l. (www.opentechnologies.it), Nirox S.r.l. (www.nirox.it) e Q-Tech S.r.l. (www.q-tech.it).</p> <p>Queste realtà imprenditoriali formano il nucleo centrale di quello che mi piace chiamare 'polo dell'optoelettronica' nell'area produttiva bresciana: esse si occupano di visione 3D (per applicazioni di misura, rilievo, stampistica,</p>	

	<p>prototipazione rapida), di optoelettronica (formatura fasci laser, progettazione di teste ottiche a triangolazione e di teste laser, stampaggio di lenti, sviluppo di sistemi optoelettronici), e di visione 2D (controlli di qualità nella farmaceutica, nel manifatturiero, nell'agroalimentare, in linee di stampaggio e fonderia). Tutte si sono formate in tempi ben anteriori a quelli nei quali, sia a livello di sistema Paese, sia a livello di <i>governance</i> Universitaria, s'iniziasse a parlare di proprietà intellettuale, di imprenditorialità, di Spin-off universitari.</p>
ATTIVITA' DI TERZA MISSIONE	<p>LA CONVENZIONE FRA IL COMUNE DI BRESCIA E I CIVICI MUSEI DI BRESCIA PER IL RILIEVO DELLA STATUA DELLA VITTORIA ALATA</p>
	<p>Nel corso dell'estate del 2000 ho voluto fortemente la realizzazione del rilievo tridimensionale della 'Vittoria Alata', statua custodita presso i Civici Musei di Brescia e simbolo della città (http://optolab.unibs.it/?p=550). Il Progetto è stato svolto nell'ambito di una convenzione stipulata fra il Comune di Brescia, l'Università di Brescia e i Musei Civici di Brescia. Esso aveva valenza sia tecnologica sia culturale. La valenza tecnologica era racchiusa nella possibilità di acquisire la statua utilizzando un sistema ottico progettato e realizzato presso il Laboratorio OPTOLAB, frutto dell'attività di ricerca effettuata nel Laboratorio; la valenza culturale era quella di rispondere a una precisa richiesta da parte degli esperti museali, inerente la ricostruzione non a contatto della statua per studiarne le proporzioni, valutarne l'origine, eseguirne copie a scopi anche didattici, porre le basi per il controllo del degrado nel tempo.</p> <p>Oltre a questi aspetti, e forse più importante di essi, questo progetto ha rappresentato un atto concreto volto ad affermare la presenza della struttura 'Università di Brescia' nel contesto cittadino, italiano e mondiale, con l'obiettivo di far conoscere che anche a Brescia era possibile fare ciò che i maggiori Laboratori universitari mondiali stavano facendo nell'ambito della conservazione dei beni culturali (si ricorderà forse il 'Progetto Michelangelo', finanziato dalla fondazione Paul Getty, e realizzato proprio in quel periodo presso l'Accademia di Firenze, dal gruppo di Computer Graphics diretto da Marc Levoy, operante a Stanford).</p> <p>I prodotti dell'attività sono stati molteplici: la fruibilità del modello tridimensionale, la realizzazione di copie di scala variabile, la verifica sul campo della qualità del sistema di misura, poi diventato il cuore dell'attività imprenditoriale di Opentechnologies S.r.l., la visibilità del Laboratorio e dell'Università nel territorio, le numerose pubblicazioni, sia scientifiche sia divulgative, l'ampia risonanza avuta dal progetto e l'immensa soddisfazione di fare qualcosa di assolutamente eccezionale e appetibile anche per le Aziende (ad esempio quelle operanti nei settori di stampa 3D, prototipazione rapida, reverse engineering).</p>
ATTIVITA' DI TERZA MISSIONE	<p>LE RUBRICHE DI TUTTO_MISURE</p>
	<p>A partire dal gennaio 2011 curo la rubrica 'La Visione Industriale' sulla rivista Tutto_Misure. Questa rivista, di proprietà dell'Associazione "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche" (SSD ING-INF/07, al quale appartengo), si propone di divulgare la cultura della metrologia nei suoi vari aspetti, avendo un occhio di riguardo verso il mondo delle Aziende. Accanto ad articoli di taglio scientifico, essa ospita anche lo spazio per rubriche tematiche di varia natura. Ho accettato con entusiasmo di curare quella sulla visione industriale, con l'obiettivo di divulgare la materia in modo comprensibile e (spero) interessante e di raggiungere il maggior numero possibile di lettori del mondo produttivo oltre che accademico. A seguire la lista delle rubriche.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. G. Sansoni, "Sensori di visione basati su eventi", La Visione Industriale, Tutto Misure, N.2/16, 2016, pp. 129-130. 2. G. Sansoni, "Telecamere ad alta velocità - Linee guida per l'acquisto", La

Visione Industriale, Tutto Misure, N.3/15, 2015, pp. 199-201.

3. G. Sansoni, "Telecamere lineari - Linee guida per l'acquisto", La Visione Industriale, Tutto Misure, N.4/15, 2015, pp. 287-289.
4. G. Sansoni, "Visione artificiale... a colori? Possono le telecamere a colori migliorare i risultati nelle applicazioni di visione?", La Visione Industriale, Tutto Misure, N.1/14, 2014, pp. 65-66.
5. G. Sansoni, "Embedded vision. I sistemi embedded capaci di estrarre informazioni dalle immagini", La Visione Industriale, Tutto Misure, N.3/14, 2014, pp. 201-203.
6. G. Sansoni, "Visione e controlli non distruttivi", La Visione Industriale, Tutto Misure, N.1/13, 2013, pp. 55-56.
7. G. Sansoni, "Soluzioni di visione innovative", La Visione Industriale, Tutto Misure, N.2/13, 2013, pp. 123-126.
8. G. Sansoni, "Imaging multispettrale per applicazioni in "life sciences"", La Visione Industriale, Tutto Misure, N.3/13, 2013, pp 215-216.
9. G. Sansoni, "Nel blu dipinto di blu", La Visione Industriale, Tutto Misure, N.1/12, 2012, pp 53-54.
10. G. Sansoni, "Quo vadis?", La Visione Industriale, Tutto Misure, N.3/12, 2012, pp. 201-204.
11. G. Sansoni, "Smart cameras distribuite", La Visione Industriale, Tutto Misure, N.4/12, 2012, pp. 281-283.
12. G. Sansoni, "Vicks VapoRub, Ferrari & Co. - Un'introduzione alla visione artificiale", La Visione Industriale, Tutto Misure, N.1/11, 2011, pp. 47-48.
13. G. Sansoni, "Andare alle fiere fa bene - A spasso per gli stand ad Affidabilità & Tecnologie 2011", La Visione Industriale, Tutto Misure, N.2/11, 2011, pp. 129-130.
14. G. Sansoni, "Visione e taratura - Il back stage della visione industriale", La Visione Industriale, Tutto Misure, N.3/11, 2011, pp. 211-212.
15. G. Sansoni, "Efficacia ed efficienza", La Visione Industriale, Tutto Misure, N.4/11, 2011, pp. 291-292.

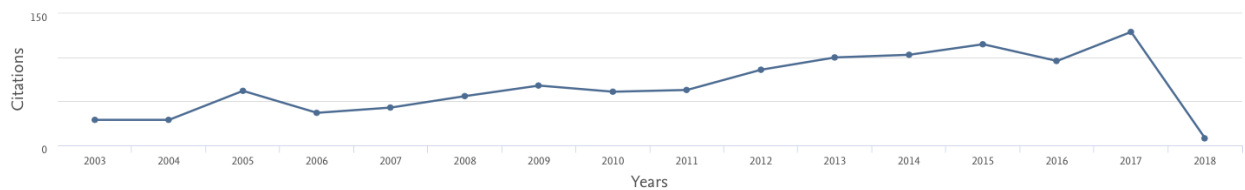
LE PUBBLICAZIONI

This is an overview of citations for this author.

64 Cited Documents from "Sansoni, Giovanna" [+ Add to list](#)

Author h-index: 16 [View h-graph](#)

Date range: 2003 to 2018 Exclude self citations of selected author Exclude self citations of all authors Exclude citations from books [Update](#)



Sort on: [Date \(newest\)](#)

Documents	Citations	<2003	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Subtotal	>2018	Total	
	Total		82	29	29	62	37	43	56	68	61	63	86	100	103	115	96	129	8	1085	0	1167