

CURRICULUM VITÆ

ultimo aggiornamento: 4 aprile 2018

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e cognome **Giuseppe Cosentino**
Amministrazione Alma Mater Studiorum – Università di Bologna
Responsabilità attuali Responsabile tecnico di unità di laboratorio a supporto della didattica e/o ricerca
DIFA - Unità di laboratorio Ricerca
Telefono +39 051 6357320
E-mail giuseppe.cosentino@unibo.it

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Data **RESPONSABILITÀ ED ESPERIENZE PROFESSIONALI INTERNE ALL'ATENEO**
14 aprile 1997 – 12 ottobre 2012
Responsabilità / ruolo Nomina a preposto alla sicurezza del Dipartimento di Astronomia presso Dipartimento di Astronomia

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Anno di conseguimento **TITOLI DI STUDIO**
1989
Titolo Laurea in Astronomia presso Università di Bologna
Voto conseguito 108/110

CAPACITÀ LINGUISTICHE

	<u>Livello parlato</u>	<u>Livello letto e scritto</u>
Inglese	elementare	buono

ULTERIORI INFORMAZIONI

Attività di formazione, relazioni a convegni e seminari, pubblicazioni, collaborazioni a riviste, altri incarichi istituzionali quali partecipazione a progetti, gruppi di lavoro, comitati o organi collegiali ecc.

Laurea in Astronomia conseguita il 18/12/1989 presso l'università degli Studi di Bologna con una tesi sulla "Acquisizione rapida di dati fotometrici col fotometro-bicanale".
Dal 1990 fino al 1992 ho collaborato con il prof. Piccioni (docente di Tecniche Astrofisiche del corso di Laurea in Astronomia) per testare le prestazioni del "Fotometro Bicanale" presso il telescopio da 152cm di Loiano.
Sono stato assunto nel 5/3/1992 come Assistente Tecnico al Dipartimento di Astronomia (Unibo).
Dal 1992 sono stato inserito nello sviluppo del Progetto F.I.P. (Fast Imaging Photometer) finanziato successivamente dall'Università degli Studi di Bologna su fondi speciali grandi attrezzature. La prima fase del progetto è stata portata avanti presso la Ditta Sintek di Firenze a cui era stata affidata la realizzazione di un computer "special pur pose" per l'acquisizione simultanea multicanale. La seconda fase del lavoro è stata svolta anche presso il Telescopio da

60cm di Loiano dell'Osservatorio Astronomico di Bologna. Gli interventi richiesti sono stati i seguenti:

- Automazione del telescopio mediante telerilevamento della posizione di una montatura equatoriale, software di puntamento e azionamento motori.
- Sviluppo strumentazione di piano focale, testando sistemi basati su: matrice a fibre ottiche interfacciata con una schiera di fotomoltiplicatori, un fotomoltiplicatore multianodo della HAMAMATSU ed una telecamera a CCD accoppiata ad intensificatore elettrostatico ad uno stadio per acquisizione di immagini ad alta velocità;
- Interfacciamento di un sistema di guida automatica a CCD della S.B.I.G. modello ST4 con la movimentazione del telescopio, test di stabilità nell'inseguimento di oggetti stellari.

1993 - Collaborazione scientifica con l'Osservatorio SAO (Nizhnij Arkhyz-Russia) per lo sviluppo di sensori panoramici a conteggio di fotoni cui ha fatto seguito un periodo di soggiorno dal 11/6/1993-27/6/1993 presso tale struttura.

Dal 14/4/1997 nomina a preposto alla sicurezza del Dipartimento di Astronomia e regolare frequentazione dei corsi di informazione/formazione sulle problematiche della sicurezza nei luoghi di lavoro tenuti dall'Ateneo.

Nel 1997 frequentazione dei corsi per addetti alle squadre di emergenza e conseguimento dell'attestato di idoneità presso il Comando dei Vigili del Fuoco di Bologna.

Nel 1999 collaborazione con l'osservatorio Astronomico Monteporzio-Catone di Roma per l'adattamento di una camera a sensore CCD al telescopio 60cm di Loiano.

Nel 1999 è stato accettato un mio progetto di intervento di cui all'art.14 CCDL del 14-07-1999 finanziato dall'Ateneo (UNIBO) per l'allestimento di un sistema di acquisizione dati basato sul conteggio di fotoni per l'attività didattica del laboratorio del Dipartimento di Astronomia.

2001 – 2003 progetto L3CCD (Low-level-light CCD) sul fondo "Alta Risoluzione Angolare da Terra" (INAF), in collaborazione con l'Osservatorio Astrofisica di Arcetri. Per valutare le applicazioni scientifiche dei nuovi sensori "CCD electron multiplying" della E2V.

2003 adattamento di una camera CCD (DTA – Pisa) al telescopio 60cm di Loiano con riduttore di focale da F/20 a F/6.

2007 – 2008 collaborazione con OABO-INAF per la costruzione di due IRTC (Infrared test camera) camera commissionate da LBT (Large Binocular Telescope – Arizona USA). Il lavoro svolto ha compreso la progettazione la costruzione e il montaggio presso LBT.

2007 – 2010 studio fase 1 del Modulo MCAO (Multi-Conjugate Adaptive Optics) nell'ambito di un contratto con ESO (European Southern Observatory) riferito al programma E-ELT (The European Extremely Large Telescope).

2008 – 2010 Progettazione e realizzazione di un prototipo di laboratorio di un sensore di fronte d'onda per l'ottica adattiva di E-ELT nell'ambito del progetto "Preparing for the construction of the European Extremely Large Telescope" finanziato dal Settimo Programma Quadro della Comunità Europea.

2009 – Corso di formazione teorico pratico di 36 ore rivolto all'utilizzo della fresatrice tradizionale con visualizzatore di assi e tornio parallelo tradizionale.

2010 - Corso teorico-pratico (60 ore) di approfondimento sull'automazione industriale basato su PLC (Programmable Logic Controller) con applicazioni alla gestione dei telescopi.

2011 impegnato nel Laboratorio di Elettronica cogestito dal Dipartimento di Astronomia (UNIBO) e dall'Osservatorio Astronomico di Bologna (INAF). Inoltre ho preso in carico la gestione tecnica dell'officina meccanica in assenza di un meccanico qualificato. Attraverso le attività svolte nei due laboratorio ho fornito assistenza al progetto di automazione del telescopio da 152cm di Loiano (BO). Ho collaborato nello sviluppo installazione e manutenzione della strumentazione scientifica della Stazione Astronomica di Loiano.

2012 – 2015 Sono entrato a far parte del gruppo di lavoro coinvolto nella preparazione di una proposta per la realizzazione del Modulo MCAO da presentare a ESO (European Southern Observatory). La proposta è stata presentata dall'ente INAF con l'obiettivo di ottenere l'assegnazione della fase costruttiva dello strumento, denominato "MAORY", la cui realizzazione richiede circa una decina di anni .

2013 – 2015 Collaborazione con OABO INAF per l'aggiornamento del sistema di puntamento del telescopio 152 cm presso la stazione astronomica di Loiano. Il sistema installato ha reso parzialmente automatizzato (con possibilità di una futura piena automazione) la gestione del telescopio e si basa su dispositivi PLC per applicazioni industriali.

2013 – 2016 Collaborazione con OABO INAF per la progettazione di un concentratore solare per celle fotovoltaiche ad alta efficienza.

2014 - depositato brevetto : "Concentratore solare e metodo di ottimizzazione dell'irradianza di tale concentratore solare". Titolari : Alma Mater Studiorum - Università di Bologna e Istituto Nazionale di Astrofisica.

2016 a seguito dell'assegnazione da parte di ESO della fase costruttiva dello strumento MAORY ho iniziato a collaborare attivamente con il gruppo di lavoro responsabile del "Real Time Computer - RTC" ed il gruppo che ha in carico l'elettronica di controllo di MAORY.

2018 - Nomina a Responsabile Tecnico di unita di laboratorio a supporto della ricerca per il DIFA.