

Curriculum Vitae

Bruno Checcucci

Dati Personali:

Nome: BRUNO CHECCUCCI

Data di nascita: 02/04/1961

Luogo di nascita: Foligno (PG)

Lingua straniera: Ottima conoscenza della lingua inglese sia scritta che parlata (livello: C1- CEFR)

Posizione attuale:

- **Dipendente a tempo indeterminato presso la sezione di Perugia dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) con funzioni di Responsabile del Servizio Elettronico unico: "INFN & Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università degli Studi di Perugia";**
- **Associato scientifico presso il Centro Europeo di Ricerche Nucleari (CERN) di Ginevra.**
- **Referente INFN per la sezione di Perugia alle attività di Trasferimento Tecnologico;**

Studi Svolti

- **Master Universitario di I° livello "Trattamento dell'Informazione e Aspetti Gestionali nella Protezione Civile" conseguito presso l'Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Scienze MM.FF.NN;**
- **Corso di Perfezionamento in Fisica** conseguito presso l'Università degli Studi di Perugia con indirizzo astrofisica;
- **Laurea in Informatica**, indirizzo Sistemi di Acquisizione dati, con **votazione di 108/110**, conseguita presso l'Università degli Studi di Perugia. All'esame di laurea ha discusso una tesi riguardante lo sviluppo di un sistema di test e acquisizione dati per il collaudo di un dispositivo opto-elettronico in fibra ottica;
- **Diploma di perito industriale** capotecnico con specializzazione in telecomunicazioni, con **votazione di 60/60**. Conseguito presso l'Istituto Tecnico Industriale Statale di Foligno.

Attività professionale:

Dal 13 Maggio 2019 ad oggi svolge le funzioni di esperto al quale affidare la realizzazione di un'attività di mappatura e analisi per supportare Sviluppumbria Spa nelle attività di miglioramento e rafforzamento delle strutture organizzative ed operative dei cluster tecnologici regionali (Cluster Biomedicale dell'Umbria). Vincitore della selezione pubblica, 12/3/2019. Incarico conferito il 13/5/2019 con conclusione prevista il 13/12/2019.

Dal 2013 ad oggi per l'esperimento NA62, operante presso il CERN di Ginevra, è responsabile dei progetti elettronici denominati: "TELDES" ed "INTERTEL" per il trigger del calorimetro (LKC). In questo periodo, nei progetti predetti, il dott. Checcucci svolge funzioni di correlatore di n.2 tesi di Laurea Magistrale in ingegneria informatica e dell'automazione presso l'Università degli Studi di Perugia. Partecipa all'esperimento svolgendo attualmente in modo regolare e continuativo funzioni di shifter per la presa dati dell'esperimento medesimo.

Dal 2010 ad oggi è referente di sezione in merito alle attività di Trasferimento Tecnologico.

Dal 1991 ad oggi ricopre l'incarico di responsabile del servizio elettronico unito, INFN sezione di Perugia e Dipartimento di Fisica & Geologia dell'Università degli Studi di Perugia.

Dal 1990 ad oggi è associato scientifico (Scientific Associate) al CERN di Ginevra.

Dal 4 al 7 Giugno 2018 partecipa come consulente scientifico della Regione Umbria DIREZIONE REGIONALE PROGRAMMAZIONE, AFFARI INTERNAZIONALI ED EUROPEI.AGENDA DIGITALE, AGENZIE E SOCIETÀ PARTECIPATE, Servizio Programmazione Comunitaria, all'incontro organizzato nell'ambito del progetto INTERREG Europe "Beyond EDP" (Improve the RIS3 Effectiveness Through the Entrepreneurial Discovery Process) svolto presso la "Region Bourgogne-Franche-Comté" Conseil Régional di Besancon, in tema di problematiche di trasferimento tecnologico.

Dal 5 al 7 marzo 2018 partecipa come consulente scientifico della Regione Umbria DIREZIONE REGIONALE PROGRAMMAZIONE, AFFARI INTERNAZIONALI ED EUROPEI.AGENDA DIGITALE, AGENZIE E SOCIETÀ PARTECIPATE, Servizio Programmazione Comunitaria, all'incontro organizzato nell'ambito del progetto INTERREG Europe "Beyond EDP" (Improve the RIS3 Effectiveness Through the Entrepreneurial Discovery Process) svolto presso la Otto von Guericke University di Magdeburg (Germania) in tema di problematiche di trasferimento tecnologico.

Nel 2018 E' responsabile scientifico di un progetto di prestazione di attività e servizi in favore di terzi, ai sensi dell'art. 21 del "Disciplinare per la tutela, lo sviluppo, la valorizzazione delle conoscenze dell'INFN" rif. cod. TTA_17PG_052 ("MANUTENZIONE 4.0 – sensoristica e diagnostica applicata ai sistemi manutentivi nell'industria digitale").

Nel 2017 E' responsabile scientifico di un progetto di prestazione di attività e servizi in favore di terzi, ai sensi dell'art. 21 del "Disciplinare per la tutela, lo sviluppo, la valorizzazione delle conoscenze dell'INFN" rif. cod. TTA_16PG_045 (sviluppo informatico del prodotto Software "PH3" per applicazioni di Fisica Medica).

Nel 2016 Riceve l'incarico da parte di Sviluppumbria Spa di svolgere uno studio sul tema: "Best practice sulle modalità innovative di trasferimento tecnologico a livello internazionale". Studio presentato con l'evento seminariale dell'11/2/2016, svoltosi a Foligno presso la sede di Sviluppumbria.

Dal 2015 al 2017 è Vice Presidente del Club della Ricerca ed Innovazione di Confindustria Umbria.

Dal 2013 al 2017, con disposizioni del presidente INFN (15420/2013 e 18179/2016) è membro della Commissione Nazionale per il Trasferimento Tecnologico dell'INFN e referente per la sezione delle attività di Trasferimento Tecnologico.

Dal 2013 al 2014 E' Consulente del CEO aziendale in merito nella gestione dei processi strategici e programmatici con competenze in attività di trasferimento tecnologico per la divisione interna RF IMS dell'azienda Electrosys srl di Orvieto (Perugia).

Dal 2014 al 2016 E' responsabile scientifico presso la sezione INFN di Perugia del progetto premiale 2012: "CHAOS una Cloud di controlli" appartenente alla linea di intervento 1 di cui al D.M. 25 Novembre 2013 n.943 MIUR. Il progetto prevede la responsabilità di un gruppo di lavoro costituito da un assegnista di ricerca (ingegnere elettronico) e da un fisico con dottorato di ricerca.

Dal 2012-2016 E' membro del "Technical Program Committee" e revisore delle conferenze:

- a) International Conference on Communication Theory, Reliability, and Quality of Service **CTRQ 2012**. Aprile 29-Maggio 4 Giugno, 2012 – Chamonix / Mont Blanc, Francia; **CTRQ 2013**. Aprile 21-26, 2013 – Venezia, Italia; **CTRQ 2014**. Febbraio 23-27, 2014- Nice, Francia; **CTRQ 2015** Aprile 19-24, 2015 - Barcellona, Spagna.
- b) International Conference on Advances in Satellite and Space Communications **SPACOMM 2013**. Aprile 21-26, 2013 - Venezia, Italia; **SPACOMM 2014**. Febbraio 23-27, 2014- Nice, Francia; **SPACOMM 2015** Aprile 19-24, 2015 - Barcellona, Spagna; **SPACOMM 2016** Febbraio 21 - 25, 2016 - Lisbona, Portogallo.
- c) International Conferences on Advances in Multimedia **MMEDIA 2014**. Febbraio 23 - 27, 2014 Nice, Francia.

Dal 2006 al 2010 lavora nello studio e sviluppo di sistemi prototipali per i test elettrici mirati ad un possibile utilizzo di link optoelettronici e link elettrici per gli esperimenti operanti in LHC (CMS e NA62) presso il CERN.

Negli anni: 2006 e 2007 è responsabile di un progetto di trasferimento tecnologico finanziato dalla Regione Umbria e dall'ASM (Azienda Servizi Municipalizzati) di Terni per il trasferimento dati su linee elettriche sia di bassa che di media tensione. Nell'ambito del predetto progetto è relatore di n.4 tesi di Laurea in Informatica negli aa.aa. 2006 e 2007.

Dal 2004 al 2006 nell'ambito dell'esperimento CMS (Compact Muon Solenoid) operante presso il CERN è responsabile del gruppo di lavoro: "Opto-hybrid working group" a cui afferiscono istituzioni come: l'INFN (sezione di Perugia), il CERN, l'I.C. di Londra e l'istituto HEPFY di Vienna.

Dal 1997 al 2006, per conto dell'esperimento CMS ricopre l'incarico di Project Manager del progetto: "optohybrid", progetto complesso (di trasferimento dati su fibre ottiche) che ha previsto la responsabilità di un gruppo di ricerca composto da ingegneri e fisici che nel corso degli anni si sono succeduti sia con assegni di ricerca (1 fisico) e artt. 23 DPR 171/91 (n. 2 ingegneri elettronici).

Nel 2004 e nel 2005 è revisore in due Conferenze: "IEEE International Workshop on Online Algorithms for Mobile Wireless Computing and networking" e "IEEE International Conference on Mobile Ad-hoc and Sensor Systems".

Dal 1999 al 2004, con disposizioni del presidente INFN è membro della Commissione Nazionale per la Formazione Esterna ed il Trasferimento Tecnologico dell'INFN (prima nomina triennale 1999/2002, seconda nomina biennale 2002/2004).

Dal 1990 al 1997, nell'ambito della collaborazione L3 operante presso il CERN, sviluppa un sistema di acquisizione dati utilizzando un particolare chip (SVX) per la compressione ed il trasferimento dei dati dall'apparato sperimentale ai sistemi di calcolo attraverso linee elettriche.

Dal 1988 al 1992, grazie all'attività sperimentale denominata SLD (Stanford Large Detector) che si svolgeva presso i Laboratori dell'Università di Stanford, in California (U.S.A.) si reca numerose volte negli Stati Uniti, collaborando in un team internazionale per la progettazione di sistemi elettronici e di acquisizione dati necessari per l'esperimento.

Il 1° maggio 1988 si licenzia dalla SIP PA. ed, in quanto vincitore di concorso, viene assunto dall'INFN come Collaboratore Tecnico Enti Ricerca, presso la sezione di Perugia dove attualmente presta servizio.

Il 1° settembre 1984 viene assunto dalla SIP (attuale Telecom Italia) settore trasmissione dati, presso l'agenzia di Perugia.

Dal 1982 al 1983 svolge il servizio militare come ufficiale di complemento nel corpo genio trasmissioni dell'esercito, (AUC 107° corso) congedandosi con il grado di sotto tenente, attualmente nel servizio di riserva con il grado di tenente.

Pubblicazioni

E' autore/coautore di oltre 130 lavori, tra articoli su riviste internazionali, proceeding a conferenze internazionali e note tecniche;

E' autore di 2 saggi :

- 1) *"Il protocollo MPLS e le reti xDSL"* edito da: Galeno-Margiacchi; 2003, con seconda edizione nel 2005, ISBN: 88-86494-59-9, terza edizione nel 2008, ISBN: 978-888649481-6 e quarta edizione nel 2010, ISBN 8896663097;
- 2) *"Reti di Calcolatori"* Edito da Sarapar, 2010, ISBN 9788896245033.

Premi

2010

Il 15 Marzo, presso il CERN di Ginevra, **riceve il premio "Achievement Award for CMS Construction"**. Si tratta di un premio che una commissione internazionale di scienziati, presieduta dal prof. Dan Green del laboratorio internazionale "Fermilab" di Chicago, ha voluto attribuire a chi abbia dato un contributo significativo nella costruzione dell'apparato sperimentale CMS, operante presso il CERN.

Il dott. Checcucci ha ricevuto il premio insieme a 7 colleghi italiani ed altri 107 colleghi provenienti da 20 differenti nazioni.

Presentazioni a conferenze o particolari eventi

2018

Il 14 Novembre presso la sede della Giunta Regionale dell'Umbria "Palazzo Brugnoli" tiene una presentazione dal titolo: "Boosting the Regional Innovation through a right policy of Knowledge Transfer" nell'ambito del progetto comunitario: Interreg Europe "Beyond EDP - Improve the RIS3 effectiveness through the Entrepreneurial Discovery Process (EDP)".

2015

Il 2 Novembre presenta un poster alla conferenza: "IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference in San Diego USA. Titolo del poster presentato: "Development and Test Results of a Digital Data Transmission System for Liquid Krypton Calorimeter Level 0 Trigger System for the NA62 Experiment at CERN";

2009

Il 24 di Settembre, presentazione intitolata: "A 5 Gb/s Radiation Tolerant Laser Driver in CMOS 0.13 μm technology", alla conferenza: "Topical Workshop on Electronics for Particle Physics (TWEPP)", tenutasi a Parigi dal 21 al 25 Settembre;

2001

Il 25 di Settembre, tiene una presentazione orale intitolata: "Sviluppo di un circuito per la trasmissione del segnale analogico di read-out in fibra ottica del tracciatore di CMS" al "LXXXVII Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica" tenutosi a Milano dal 24 al 29 Settembre;

2000

Il 19 di Maggio, tiene una presentazione orale su invito intitolata: "The Optohybrid for the tracker of the CMS experiment" al "IVth International Meeting on Front End Electronics for High Resolution Tracking Detectors" tenutosi a Perugia dal 16 al 19 Maggio;

1996

Il 26 di Settembre, tiene una presentazione orale su invito intitolata: "A Driver Circuit for the Asymmetric Fabry Perrot Modulator (AFPM) on the Front-End for the CMS Tracker" al "Second Workshop on Electronics for LHC Experiments" tenutosi a BalatonFured in Ungheria dal 23 al 27 Settembre.

Attività didattica, membro in commissioni di concorso e responsabilità nella gestione di processi formativi

- 1) Incarico di Referente Scientifico nell'ambito del corso di formazione professionale dal titolo: "PATH TO INDUSTRY 4.0 - Paving the way for innovation" approvato sull'Avviso n. 3/2015 di Fondimpresa da parte di SFCU – Sistemi Formativi Confindustria Umbria Soc. Cons. a r.l. 2015-2016;
- 2) Titolare della cattedra (Professore a Contratto) di Reti di Calcolatori: Protocolli, Facoltà di Scienze MM.FF.NN. Corso di Laurea in Informatica, Università degli Studi di Perugia, per gli aa.aa. 1998/1999 – 1999/2000, 2000/2001 riprende la titolarità del corso negli aa.aa.: 2003/2004 - 2004/2005 - 2005/2006 – 2006/2007 - 2007/2008 – 2008/2009 – 2009/2010 – 2010/2011;
- 3) Titolare della Cattedra (Professore a Contratto) di: Telecomunicazioni Applicate, Facoltà di Scienze MM.FF.NN. Corso di Laurea Specialistica in Informatica, Università degli Studi di Perugia a.a. 2004-2005;
- 4) Responsabile del corso di formazione Nazionale INFN "4° Corso su Qualità e Progettazione di Sistema per Esperimenti di Fisica nello Spazio e negli acceleratori" organizzato a Santa Maria degli Angeli dal 20 al 22 ottobre del 2010;
- 5) Responsabile del processo di progettazione e coordinatore didattico del Master Universitario di I° Livello in: "Applicazioni Multimediali per la Pubblica Amministrazione" istituito presso il Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università degli Studi di Perugia, anno accademico 2005/2006;
- 6) Responsabile del corso di formazione Nazionale INFN. "Componentistica e qualifica spaziale di dispositivi elettronici" organizzato a Perugia dal 14 al 15 Settembre del 2004;
- 7) Coordinatore didattico scientifico del corso di formazione post laurea finanziato dal MIUR: "Corso di Formazione per Ricercatori in microelettronica" (1000 ore) organizzato presso il Dipartimento di Fisica in collaborazione con l'Università degli Studi di Perugia, nell'anno accademico 2001/2002;
- 8) Docente del corso: "Il danneggiamento di dispositivi elettronici da radiazioni" (20 ore) svoltosi nell'ambito del Corso Post-Laurea: "tecnico del trasferimento di tecnologie spaziali in altre attività produttive", Consorzio per l'Area di Ricerca "Scienze Park" Padriciano 99 Trieste, svoltosi nel 2000;
- 9) Docente del "Corso di formazione in efficienza energetica e fonti rinnovabili", progetto di formazione della Regione Umbria cod.413.0006.0001 svoltosi nel 2012;
- 10) Professore a Contratto per lo svolgimento del corso integrativo: "Tecniche delle costruzioni elettroniche" in base art.25 del D.P.R. 382/80, Facoltà di Ingegneria; Corso di Laurea in Ingegneria elettronica, Università degli Studi di Perugia, (aa.aa.: 1997/98 e 1998/99);
- 11) Su nomina del Rettore dell'Università degli Studi di Perugia è nominato membro della Commissione esaminatrice del concorso di ammissione al Diploma Universitario in Informatica. Università degli Studi di Perugia (a.a.1998/99);
- 12) Con disposizione del presidente INFN N.7806 del 18/11/1999 svolge funzioni di membro della commissione esaminatrice del bando di concorso INFN n.7696/1999 per un posto di VI livello professionale di collaboratore tecnico E.R.;

- 13) Con disposizione del presidente INFN N.8792 del 22/6/2001 svolge funzioni di membro della commissione esaminatrice del bando di concorso INFN n.8692/2001 per un posto di VI livello professionale di collaboratore tecnico E.R.;
- 14) Con delibera della G.E. dell'INFN n.5850 del 27/06/2002 svolge funzioni di membro della commissione con l'incarico di espletare una gara nella forma della trattativa privata per la produzione di 4290 circuiti elettronici (del valore complessivo di 170Ke);
- 15) Con disposizione del presidente INFN. N.16463 del 27/5/2014 svolge funzioni di membro della commissione esaminatrice del bando di concorso INFN n.16276/2014 per il conferimento di n.1 assegno di ricerca tecnologica;
- 16) Con disposizione del presidente INFN. N.17262 del 5/5/2015 svolge funzioni di membro della commissione esaminatrice del bando di concorso INFN n.17113/2015 per il conferimento di n.1 borsa di studio per neolaureati di durata annuale;
- 17) Professore a Contratto per lo svolgimento del corso integrativo: "Il livello ISO-OSI" in base all'art.25 del D.P.R. 382/80, Facoltà di Scienze MM.FF.NN. Corso di Diploma Universitario in Informatica, Università degli Studi di Perugia, (aa.aa.: 1996/'97- 1997/'98);
- 18) Relatore o Correlatore di n.23 lavori di tesi: 7 presso il Dipartimento di elettronica dell'Università degli Studi di Perugia, 16 presso il Corso di Laurea in Informatica, Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università degli Studi di Perugia. Correlatore inoltre di 1 lavoro di tesi di Dottorato di ricerca in ingegneria elettronica, presso il Dipartimento di elettronica della Facoltà d'ingegneria, dell'Università degli Studi di Perugia.
- 19) Con Decreti Rettorali e membro di commissione negli esami di Laurea in Informatica e Diploma Universitario in Informatica presso l'Università degli Studi di Perugia negli anni accademici: 1998-1999-2000 e 2004.

Seminari Svolti

- 1) Il CERN di Ginevra, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e gli sviluppi tecnologici alla scoperta dei misteri del Big-Bang. Seminario svoltosi presso il Dipartimento d'Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia il 23 Maggio 2016;
- 2) Modalità innovative di Trasferimento Tecnologico – il modello INFN. Seminario svoltosi presso sede Sviluppumbria Spa - sede di Foligno, il 11/2/2016;
- 3) Le competenze tecnologiche dell'INFN e il centro di ricerca internazionale CERN di Ginevra. Quali possibili opportunità per le aziende del Polo della Meccatronica?
Seminario svoltosi presso sede Confindustria Umbria di Perugia, il 17/3/2014;
- 4) Il CERN di Ginevra, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e gli sviluppi tecnologici necessari per l'esperimento NA62.
Seminario coordinato nell'insegnamento di Reti di Telecomunicazioni multimediali nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria informatica e dell'automazione [LM-32]. Università degli Studi di Perugia, 14/3/2014;

5) Introduzione alle conoscenze fondamentali, relative alle principali tipologie di reti telematiche.

Seminario coordinato nell'insegnamento di Tecnologie informatiche nell'ambito del Master di I livello: Diritto Economia e Tecnologie Informatiche, svoltosi il 26/3/2004 presso la Scuola di Specializzazione in Diritto Civile dell'Università degli Studi di Camerino;

6) Tecniche di progettazione e sviluppo nel campo della microelettronica.

Ciclo di seminari coordinati con il corso di microelettronica del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica, presso la Facoltà d'Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia, nei mesi di ottobre, novembre e dicembre 1999;

7) Tecnologie nel campo delle costruzioni elettroniche per esperimenti di fisica delle particelle elementari.

Ciclo di seminari coordinati con il corso di dispositivi elettronici del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica, presso la Facoltà d'Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia, il 15 e 17 marzo 1995 e nel gennaio del 1996;

8) Trattamento automatico dell'informazione in ambiente teleprocessing.

Seminario tenutosi nella sede del Rettorato dell'Università degli Studi di Perugia, il 16 Febbraio, 1990.

Partecipazione a Scuole-Corsi-Seminari

1) Frequenta il corso di formazione manageriale: "Lavoro in Team" svoltosi a Torino dal 21 al 23 Maggio 2019 dalla Società INFOR-ELEA;

2) Frequenta la "4th Italian School of Magnetism" for Advanced magnetic materials and devices for biomedical applications. Tenutasi a Torino dal 21 al 25 Maggio 2018;

3) Frequenta il corso: "Radiation protection training course for controlled radiation areas" tenutosi al CERN il 18 luglio 2014;

4) Partecipa all'evento formativo: "Il programma IDEE (ERC) del 7PQ di RST" organizzato dall'Università degli Studi di Perugia in collaborazione con l'APRE di Roma il 24/10/2011;

5) Frequenta il corso di formazione nazionale per il personale dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare dal titolo: "Comunicazione e Divulgazione della Fisica" tenutosi presso la sezione di Perugia dal 9 al 12 Novembre 2010;

6) Frequenta il corso di formazione locale per il personale dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare dal titolo: "Corso sui Brevetti" tenutosi presso la sezione di Padova dal 25 al 26 Settembre 2007;

7) Frequenta il corso: "Technology and Innovation Management in Electronic Projects" organizzato e tenutosi presso l'Imperial College di Londra dal 8 al 10 di Maggio del 2007;

8) Frequenta il corso: "Project Management" organizzato e tenutosi presso il Politecnico di Milano dal 18 al 22 Ottobre 2004;

9) Frequenta il corso: "Materials and Processes" tenutosi alla sede ESTEC (European Space Research and Technology Centre) a Noordwijk (Olanda) dal 24 al 25 Giugno 2004 ed organizzato dall'ESA Engineers from the Materials and Processes Division;

10) Frequenta il corso: "Nanotechnology- Imaging and Engineering at the Nanoscale" tenutosi presso la Swiss Foundation for Research in Microtechnology Lausanne, (Svizzera) dal 25 al 26 Novembre 2003;

11) Frequenta il corso: "Power modeling and estimation of digital circuits: techniques and tools" tenutosi presso:

EuroTraining -COREP- Politecnico di Torino, dal 16 al 18 Dicembre 2002;

12) Frequenta il corso: "Design Techniques and Tools for Low-Power Digital Systems" tenutosi presso: EuroTraining -COREP- Politecnico di Torino, dal 20 al 22 Novembre 2000;

13) Frequenta il corso: "Materials for Microstructures" tenutosi presso la Swiss Foundation for Research in Microtechnology Neuchatel, (Svizzera) dal 4 al 5 Marzo 1999;

14) Frequenta il corso: "Adhesives Technology in Micro Electronics" tenutosi presso il Welding Institute (TWI) Cambridge (Inghilterra) dal 15 al 19 Giugno 1998;

15) Frequenta il corso: "Special Techniques for High-Performance Op-Amp Ic Design" tenutosi presso il Politecnico Federale di Losanna (Svizzera) dal 24 al 26 Febbraio 1997;

16) Frequenta il corso: "Advanced CMOS \& BiCMOS Digital IC design" tenutosi presso il Politecnico Federale di Losanna (Svizzera) dal 19 al 23 Agosto 1996;

17) Partecipa al corso: "Il linguaggio C" tenutosi dal Centro di Calcolo dell'Università degli Studi di Perugia dal 19 al 22 Luglio 1994;

18) Partecipa al corso: "Il sistema operativo UNIX per conoscitori DOS" tenutosi dal Centro di Calcolo dell'Università degli Studi di Perugia nei giorni 28 e 29 Aprile 1994;

19) Frequenta il corso: "Analog Circuit Design for Data Converters" tenutosi dal Prof. P. Vorenkamp della divisione ricerche della Philips, a Davos (Svizzera) nel contesto dell'Advanced Science \& Technology Education Program dal 23 al 24 Marzo 1994;

20) Frequenta il corso: "Concept- Front End Tools" organizzato da "CADENCE" e tenutosi presso la sede della Cadence Italiana a Milano dal 5 al 6 Luglio 1993;

21) Frequenta il corso sulle problematiche inerenti la compatibilità elettromagnetica tenutosi presso la Società H.P. ed organizzato in collaborazione con il Dipartimento di microonde della Facoltà di Ingegneria Elettronica dell'Università degli Studi di Ancona dal 20 al 22 Giugno 1990;

22) Frequenta la scuola di elettronica I.N.F.N. organizzata dall'INFN sezione di Padova presso i Laboratori Nazionali di Legnaro (Padova) dal 21 al 23 Maggio del 1990.

Si autorizza il trattamento dei dati personali in base a quanto specificato al D.M. 196/2003

13/08/2019

F.to
Dott. Bruno Checcucci