

## **Curriculum Vitae - Prof. Matteo Barbari**

Dopo la laurea in Scienze della Produzione Animale all'Università di Bologna (25/11/1980, voto 110/110 e Lode), ha svolto attività di studi e di ricerca presso l'Istituto di Edilizia Zootecnica dell'Università di Bologna, con qualifica di "laureato frequentatore" a partire dall'anno accademico 1981-82.

Dal 1983 al 1990 ha svolto, come professore a contratto, presso l'Università degli Studi di Bologna, un corso integrativo all'insegnamento di Topografia e Costruzioni Rurali dal titolo "Impianti tecnologici per il controllo ambientale dei ricoveri zootecnici".

Il 7 agosto 1990 ha ricevuto la nomina a ricercatore universitario presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Bologna.

Il Prof. Matteo Barbari è stato chiamato come Associato di "Costruzioni forestali" dalla Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Firenze, prendendo servizio il giorno 1/11/1992, presso il Dipartimento di Ingegneria Agraria e Forestale. Da tale data ha svolto effettivo e ininterrotto servizio presso l'Università degli Studi di Firenze.

Nel dicembre 2004 è stato chiamato dalla Facoltà di Agraria come Professore di I fascia. Ha preso servizio come Professore Straordinario il 1° novembre 2005. Dal 1° novembre 2008 è Professore Ordinario.

Dal 1° novembre 1997 al 31 ottobre 2003 è stato Responsabile di Sezione" (Sezione Costruzioni e assetto del territorio) nel Dipartimento di Ingegneria Agraria e Forestale.

Il prof. Barbari è stato Direttore del Dipartimento di Ingegneria Agraria e Forestale per il triennio 2003/2006 e per il triennio 2006/2009 e Direttore del Dipartimento di Economia, Ingegneria, Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali (DEISTAF) nel triennio 2010/2012. Dal 1° gennaio 2013 al 31 ottobre 2016 è stato Direttore del Dipartimento Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali (GESAAF).

Nel triennio 2006-2009 è stato vice-preside della Facoltà di Agraria.

Dal 1° novembre 2016 è Coordinatore della Sezione Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi del Dipartimento GESAAF.

Fino all'anno 2008 è stato membro del Collegio Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Agroforestale dell'Università di Firenze, nel 2010 e 2011 è stato membro del Dottorato in Gestione Sostenibile delle Risorse Agrarie e Forestali. Dal 2012 è membro del Collegio di Dottorato in Gestione Sostenibile delle Risorse Agrarie, Forestali e Alimentari. In qualità di componente del Collegio del Dottorato è stato tutor di diversi dottorandi.

Negli ultimi anni si è dedicato all'approfondimento di diverse tematiche, tra cui: a) benessere animale negli allevamenti di suini e di bovini. b) Tecniche di allevamento dei suini all'aperto. c) Tipologie di stabulazione per scrofe gestanti; alimentazione computerizzata, impiego di lettiere. d) Sistemi di stabulazione per suini in fase accrescimento-ingrasso. e) Sistemi di stabulazione di vacche da latte; soluzioni innovative a lettiera compost. f) Soluzioni costruttive a basso costo: impiego del legno nell'allevamento ovino, bovino, equino. g) Progettazione e realizzazione di strutture semplificate per l'allevamento avicolo. h) Controllo ambientale: difesa dal caldo; raffrescamento a goccia; stazioni automatiche di raffrescamento; tubi interrati; recupero di calore. i) Riduzione dell'impatto ambientale degli allevamenti. Trattamento dei reflui. l) Recupero di edifici rurali. m) Progettazione di edifici agricoli e agro-industriali in zone a clima caldo. n) Turismo rurale;

itinerari e cammini. o) Utilizzazione di tecnologie progettuali innovative (GPS-GIS) per la valorizzazione del territorio rurale.

Ha coordinato, come responsabile scientifico, un'unità operativa nell'ambito di un Programma Operativo Multiregionale (P.O.M.), dal titolo: "Programma di diffusione dell'allevamento suinicolo estensivo ecocompatibile e di promozione di prodotti tipici a base di carne suina di alta qualità" (anni 1997-2001).

Ha partecipato alla formulazione di un importante progetto di ricerca, finanziato dalla Regione Emilia Romagna, dal titolo "Effetti di tecniche di allevamento tradizionali e innovative sul benessere degli animali da reddito", svolgendo il ruolo di responsabile scientifico in 4 delle 7 azioni previste dal progetto (anni 1998-2001).

È stato responsabile scientifico di un progetto triennale (2002 - 2005) finanziato dalla Regione Emilia Romagna e coordinato dal C.R.P.A. Spa di Reggio Emilia su "Confronto tecnico-economico fra le diverse soluzioni costruttivo-impiantistiche per la gestione dei reflui negli allevamenti bovini da latte". È stato responsabile scientifico anche di altri progetti della Regione Emilia Romagna coordinati dal C.R.P.A. Spa nel periodo 2004 - 2014: "Valutazione del benessere animale nel comparto bovino"; "Valutazione del benessere animale nel comparto suinicolo"; "Costi di costruzione dei ricoveri zootecnici: definizione di progetti e redazione di computi metrici"; "Allevamento brado di suini in aree appenniniche: valutazione del rischio sanitario"; "Lettiera alternativa per vacche da latte"; "Suini da ingrasso su lettiera di paglia: un modello polifunzionale a basso impatto ambientale con emissioni ridotte di odori e produttore di energia rinnovabile da biogas".

È stato responsabile scientifico di un'unità di ricerca nell'ambito di programmi di rilevante interesse nazionale (MIUR, anno 2001, biennale), dal titolo "Soluzioni progettuali alternative per la realizzazione di allevamenti zootecnici ecocompatibili nel rispetto del benessere animale, per la promozione delle risorse locali e la valorizzazione delle produzioni di qualità" (Coordinatore nazionale prof. S. De Montis - "Innovazione tecnologica degli allevamenti zootecnici").

È stato responsabile scientifico di un'unità di ricerca di un analogo progetto (MIUR, anno 2003, biennale) dal titolo "Interventi per la realizzazione di idonee condizioni di benessere in allevamenti di suini all'aperto o di tipo biologico: la difesa dal caldo" (Coordinatore nazionale prof. G. Cascone - "Soluzioni edilizie, impianti e attrezzature per il miglioramento del benessere degli animali negli allevamenti intensivi").

È stato coordinatore scientifico nazionale di un progetto PRIN 2008, dal titolo "Integrazione di sistemi tecnologici innovativi per il monitoraggio a distanza di animali", che ha visto interessate quattro unità operative (due dell'Università di Firenze, una dell'Università di Catania, una dell'Università di Milano). Il progetto, iniziato nel marzo 2010, si è concluso a settembre 2012. Il titolo specifico dell'Unità Operativa di Firenze, che ha avuto come responsabile il prof. Barbari, è "Il monitoraggio a distanza di animali di interesse zootecnico nell'allevamento libero all'aperto. Individuazione, adeguamento e verifiche sperimentali di tecnologie e metodologie innovative per l'ottimizzazione e la promozione di uno sviluppo gestionale sostenibile".

È stato responsabile di un'unità operativa nell'ambito del progetto AGER - Filiera Suini. Il progetto, dal titolo "Compatibilità ambientale e benessere animale nella filiera del suino per migliorare la redditività e attenuare gli impatti - Filiera suino verde", ha visto la partecipazione di 8 partner di importanti centri di ricerca italiani; ha preso avvio nel settembre 2011 e ha avuto durata triennale.

Attualmente è responsabile di un progetto finanziato dalla Regione Emilia Romagna nell'ambito dei Gruppi Operativi (GO) del Partenariato Europeo per l'Innovazione (PEI), dal titolo "Compost barn per le vacche da latte nell'area del Parmigiano-Reggiano: una soluzione stabulativa innovativa, sostenibile e alternativa alle cuccette - Compost Barn". Il progetto, coordinato dal CRPA di Reggio Emilia, ha preso avvio nel luglio 2016 e ha durata triennale (2016-2019).

Importante progetto, che vede il prof. Barbari come responsabile scientifico di una unità operativa, è FreeWalk. Si tratta di un progetto europeo ERA-NET SUSAN (ID: 117), dal titolo completo "Develop economic sound free walk farming systems elevating animal welfare, health and manure quality, while being appreciated by society". Il progetto, ha preso avvio il 28 maggio 2017 e ha durata triennale; prevede una vasta partecipazione di centri di ricerca (11), che svolgono attività per sviluppare sistemi innovativi di stabulazione per bovini.

Ha presentato nel 2018, come coordinatore, un progetto PRIMA dal titolo "Design and implementation of a local operative smart sustainable organic poultry farming system appropriate to improve small farmers and households incomes". Sebbene il progetto non abbia ottenuto il finanziamento, l'iniziativa ha consentito di creare una rete di ricercatori di vari Paesi (Egitto, Marocco, Algeria, Portogallo), che potrà essere utile per prossime iniziative.

Dal 2007 è stato responsabile scientifico di numerosi progetti finanziati da Regione Toscana e altri enti locali del territorio regionale. Si riportano i titoli dei principali progetti: REV-Rete Escursionistica della Valtiberina. Sviluppo del Turismo Escursionistico Sostenibile della Valtiberina mediante l'utilizzazione di Tecnologie Progettuali Innovative (GPS-GIS) per la Valorizzazione del Territorio Rurale (2007); Indagine conoscitiva sulla multifunzionalità delle aziende agricole della Valtiberina Toscana (2007); Sviluppo del sistema Ippoturistico nella Provincia di Prato (2007); Studio della GEA Grande Escursione Appenninica ricadente nella provincia di Prato (2007); Implementazione del database DB della Rete Escursionista Toscana per conto della Regione Toscana (2009); La via Francigena Toscana a cavallo: progettazione esecutiva, collaudo finale dei percorsi e analisi dei flussi turistici attraverso l'applicazione di innovative tecniche di monitoraggio (2010); Progettazione esecutiva dei percorsi secondo il protocollo RET, collaudo, segnatura finale dei percorsi e analisi dei flussi turistici attraverso l'applicazione di innovative tecniche di monitoraggio -FASE II del progetto Via Francigena Toscana (2013); Rilievo e primo collaudo Via Romea Germanica -versante italiano (2015); La viabilità storica come strumento di tutela del territorio e risorsa per il turismo: la via Romea Germanica a cavallo tra Emilia Romagna e Toscana attraverso il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (2015); La rete degli Itinerari e Cammini di Toscana: progettazione e rilievo dei primi percorsi di interesse regionale (Via Romea Germanica, Via Lauretana e Via di Francesco), secondo il protocollo RET, segnatura finale dell'Ippovia della Francigena e realizzazione di un protocollo d'intesa pilota per la gestione, manutenzione e promozione dei percorsi facenti parte del progetto Itinerari degli Etruschi in Toscana (2017). Al momento sono in fase di avvio due iniziative: Servizi innovativi per lo sviluppo della filiera del turismo nell'entroterra dell'area Mediterranea (Regione Toscana), Predisposizione dell'Atlante dei Cammini (Regione Abruzzo).

Tra i vari progetti di cui è stato responsabile scientifico meritano di essere citati i progetti finanziati dal Ministero degli Affari Esteri per attività in Iraq, riferiti al periodo 2006-2016. I primi due progetti sono stati realizzati su temi connessi allo sviluppo e al rilancio dell'agricoltura locale nella Provincia del Dhi Qar, con finanziamenti erogati dalla Direzione Generale per i Paesi del Mediterraneo e del Medio Oriente (DGMM) - Taskforce Iraq: Progetto integrato di fattibilità per il sostegno della produzione della palma da dattero e

della valorizzazione dei prodotti (2006-2007); Piano di formazione professionale rivolto ad operatori del settore agricolo e allestimento di un centro per il sostegno all'agricoltura (2007-2008).

Sulla base dei risultati ottenuti e delle richieste pervenute dalle numerose istituzioni irachene coinvolte nel progetto, il Ministero Affari Esteri, Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo (DGCS) – Taskforce Iraq ha finanziato altri tre importanti progetti: "Piano di formazione sulla gestione sostenibile delle zone umide del Dhi Qar" (2009 - 2010); "Lo sviluppo agro-zootecnico delle aree rurali del Sud Iraq attraverso una razionale gestione delle risorse idriche" (201-2013); "Sviluppo Sostenibile dell'allevamento del bufalo nelle aree rurali del Sud Iraq" (2014-2016).

È entrato nella programmazione 2018 dell'Agenzia Italiana Cooperazione allo Sviluppo, e quindi è in fase di avvio, il progetto presentato dal prof. Barbari dal titolo "Valorizzazione della filiera di produzione e trasformazione del latte di bufala nel Sud Iraq - Enhancement of the production and processing chain of water-buffalo milk in South Iraq".

Sempre in Iraq ha gestito un progetto per l'allestimento di un centro per la lavorazione dei datteri e formazione tecnica del personale in loco (anno 2009) e ha preso parte ad altre iniziative in campo scientifico e didattico, che hanno visto il coinvolgimento di numerose istituzioni irachene. Le iniziative svolte hanno portato, tra l'altro, alla stipula dell'accordo di collaborazione culturale e scientifica tra Università di Firenze e Ministero Iracheno dell'Alta Educazione e della Ricerca Scientifica (2013-2018). Nell'ambito di tale accordo, col Ministero Italiano Affari Esteri durante Expo 2015 a Milano, ha organizzato il workshop internazionale "Mesopotamia, Cradle of Agri-Culture" (10/09/15), che ha visto la partecipazione di numerose autorità, tra cui il Ministro Iracheno dell'Alta Educazione e della Ricerca Scientifica.

Ha partecipato a numerosi Convegni e Seminari, svolgendo relazioni o comunicazioni. Si segnalano, tra le partecipazioni, solo quelle ritenute di maggior rilievo per il contesto internazionale e la qualità scientifica dell'evento: XII CIGR World Congress (Budapest, 3-7/9/1984); Workshop FAO su "Heat recovery systems in agricultural buildings" (Gent 11-13/9/1985); Seminari II Section CIGR su "Pig, rabbit and small birds species housing" (Rennes, 8-11/9/1986); XI CIGR World Congress "Agricultural Engineering" (Dublino 4-8/9/1989); IV Symposium ASAE on Livestock Environment (Coventry, GB, 6-9/7/1993); XII CIGR World Congress "International Conference on Agricultural Engineering" (Milano, 29/8-1/9/1994); Ageng96, "International Conference on Agricultural Engineering" (Madrid, 23-26/9/1996); V International Symposium ASAE on Livestock Environment (Bloomington, Minnesota, 29 31/5/1997); XIII CIGR World Congress on Agricultural Engineering (Rabat, Marocco, 2-6/2/1998); First International Congress ASAE on Swine Housing (Des Moines, Iowa, 9-11/10/2000); XIV International Memorial CIGR World Congress (Tsukuba, Giappone, 28/11-1/12/2000); VI International Symposium ASAE on Livestock Environment, Louisville, Kentucky, 21-23/5/2001; International Symposium II Section CIGR "Animal welfare considerations in livestock housing systems" (Slarska Poreba, Polonia, 23-25/10/2001); 2002 ASAE Annual International Meeting/CIGR World Congress (Chicago, 29-31/07/2002); II International Swine Housing Conference (Durham, North Carolina, 12-15/10/03); 2nd Technical Section of the CIGR, International Symposium of the CIGR, "New Trends in Farm Building", (Evora, Portogallo, 2-6/10/04); VII International Symposium ASAE on Livestock Environment (Pechino, Cina, 16-18/05/2005); AGENG 2006 "World Congress Agricultural Engineering for a Better World" (Bonn, 3-7/09/06); Dairy Housing (Minneapolis, 16-18/06/07); American Forage and Grassland Council and Society for Range Management 2008 (Louisville, Kentucky, 26-31/01/2008); CIGR International Conference of Agricultural Engineering - VIII International Livestock Environment Symposium (Iguassu, Brasile, 31/08-4/09/08); CIGR International Conference "Innovation Technology to Empower Safety, Health and Welfare in

---

Agriculture and Agro-food Systems” (Ragusa, 15-17/09/08); CADIR-CIGR V section, International Symposium 2009 “Technology and Management to Increase the Efficiency in Sustainable Agricultural Systems” (Rosario, Argentina, 1-4/09/09); CIGR Working Group “Animal Housing in Hot Climates” (Chongqing, Cina, 22-25/10/09); XVII World Congress of the International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering CIGR “Sustainable biosystems through engineering” (Quebec City, Canada, 13-17/06/10); Australian Society for Engineering in Agriculture “2011 Spatially Enabled Livestock Management Symposium” (Surfers Paradise, Queensland, Australia, 28-29/09/11); International Conference of Agricultural Engineering, CIGR-AgEng2012 (Valencia, 8-12/07/2012); X AIIA Conference (Viterbo, 8-12/09/2013); XVIII World Congress CIGR – International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering (Pechino, 16-19/09/2014); I SIAPAS (International Symposium of Ambience and Engineering on Sustainable Animal Production – Under Hot and Temperate Climate Conditions) and V SIMCRA (National Symposium of Rural Constructions and Ambience) (Viçosa, Brasile, 7-10/06/2016); CIGR - AgEng 2016 “Automation, Environment and Food Safety” (Aarhus, Danimarca, 26 – 29/06/16); 8<sup>th</sup> Conference Biosystems Engineering (Tartu, Estonia, 11-13/05/17); XI Conferenza AIIA “Biosystems Engineering addressing the human challenges of the 21st Century” (Bari, 5-8/07/2017); 9<sup>th</sup> Conference Biosystems Engineering (Tartu, Estonia, 9-11/05/18).

Nel campo del trasferimento tecnologico si segnalano le seguenti attività brevettuali. Nel 1999 è stato inventore di un Sistema di raffrescamento individuale e automatico da applicare a suini e bovini “Automatic cooling station for animals” (IPC Code of Patent A01K013/00A).

Recentemente è stato co-inventore, assieme ad altri ricercatori (Leonardo Conti, Bernardo Monti, Massimo Monti, Giuseppe Rossi, Federico Rotini, Marco Togni), di: a) Brevetto internazionale “A method for producing sustainable composite materials designed for the production of elements for structural or non-structural use, and the material obtained” (PCT WO2017025786, 2016). b) Brevetto nazionale “Materiale composito sostenibile atto alla produzione di elementi per impiego strutturale e non strutturale in edilizia” (ITUB20153019, 2015); c) Metodo di realizzazione di materiali compositi sostenibili atti alla produzione di elementi per impiego strutturale e non strutturale in edilizia (ITUB20153007, 2015).

Dal dicembre 1983 è socio della II sezione dell'Associazione Italiana di Genio Rurale (AIGR), poi diventata Associazione Italiana di Ingegneria Agraria (AIIA) ed è entrato a far parte della CIGR (International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering) e dell'EURAGENG (European Society of Agricultural Engineers). Dal gennaio 2015 fa parte del Board della II Sezione CIGR (Structures and Environment).

È componente del Working Group della CIGR “Animal Housing in Hot Climates”.

È membro ASABE (American Society of Agricultural and Biological Engineers) dal settembre 2002.

Negli anni 1983-1984-1985 ha fatto parte del Gruppo di Lavoro "Energy Conservation" del CNRE/FAO.

Nel corso del 1989 ha fatto parte di un Gruppo di Lavoro, istituito dalla Regione Emilia Romagna (Servizio Veterinario) per la definizione di una disciplina sulla sanità degli allevamenti, in particolare per quanto riguarda l'individuazione dei requisiti tecnico-organizzativi degli allevamenti e dei sistemi produttivi. Il lavoro prodotto è stato utilizzato per l'emanazione di “Direttive per il controllo sanitario degli allevamenti suinicoli” dalla Regione Emilia Romagna.

Nel settembre 1989 ha fatto parte della delegazione del Consiglio Regionale dell'Emilia-Romagna in qualità di esperto designato dall'Associazione Regionale Allevatori per un viaggio di lavoro nei Paesi Bassi.

Nel dicembre 1990 ha partecipato alla Commissione istituita dalla CEE in Lussemburgo per la definizione di un glossario di "Edilizia zootecnica – allevamento bovini".

Nel 1991 ha redatto, su incarico della CCIA di Reggio Emilia, un catalogo per la classificazione delle attrezzature impiegate nell'allevamento suinicolo.

Ha sostenuto iniziative volte all'istituzione del Centro Interuniversitario di Studi di Agroingegneria, avvenuta definitivamente nel corso dell'anno 1995. Di tale Centro è stato Segretario nel triennio 1995-97 e Direttore nel 2011.

Ha svolto, in qualità di responsabile scientifico, la progettazione di una "Porcilaia dimostrativa per il benessere e per l'ambiente", realizzata nell'ambito della Rassegna Suinicola Internazionale di Reggio Emilia (1998).

Ha collaborato con il comitato di redazione della "Rivista di Ingegneria Agraria", ora "Journal of Agricultural Engineering", organo ufficiale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria (AIIA), alla revisione di articoli scientifici. È stato revisore per numerose riviste internazionali.

Ha fatto parte del Comitato scientifico internazionale di diversi Congressi, a partire dal Congresso II Sezione CIGR su "Animal welfare considerations in livestock housing systems" (Slarska Poreba, Polonia, 2001) ad oggi (4th International Conference on Agricultural and Biological Sciences, Hangzhou, Cina, 2018).

Ha contribuito all'organizzazione del Convegno Nazionale di Medio Termine dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria (Firenze, ottobre 2007). Ha organizzato il Convegno della II Sezione AIIA "L'edilizia rurale tra sviluppo tecnologico e tutela del territorio" (Firenze, 20 - 22 settembre 2012) e, assieme al prof. Francesco Sorbetti Guerri, ha curato la pubblicazione degli atti (Firenze University Press).

Ha organizzato la Conferenza Internazionale "The European pilgrimage routes for promoting sustainable and quality tourism in rural areas" (Firenze, 4-6 Dicembre 2014), con oltre 150 partecipanti provenienti da 18 Paesi e, assieme al dott. Gianluca Bambi, ha curato la pubblicazione degli atti (Firenze University Press).

Dal 2003 al 2011 ha partecipato al Comitato Tecnico Scientifico di S.I.P.E.R. – Fiere di Reggio Emilia, con lo scopo di contribuire alla ideazione di convegni e altre iniziative scientifiche nell'ambito della Rassegna Suinicola Internazionale.

Ha fatto parte del Gruppo di Lavoro della Regione Emilia Romagna, Assessorato Agricoltura, contribuendo a redigere una proposta contenente prescrizioni operative per il miglioramento del sistema di allevamento del suino allo stato brado (2006).

Il prof. Barbari ha sempre incentivato gli scambi con ricercatori stranieri, con l'obiettivo di individuare temi di interesse comune, che possano portare alla presentazione di progetti di ricerca o a collaborazioni di vario tipo. Ha fatto parte della rete Australiana NECTAR - Australian Governments National E-research Collaborative Tools and Resources, per attività di ricerca sul tema "Spatio-temporal modelling tools supporting the next generation of research and innovation in the Australian livestock industry".

Ha accolto in Dipartimento oltre 30 "Visiting Professors" da Paesi di tutto il mondo (Brasile, Iraq, Polonia, Repubblica Ceca), allo scopo di favorire iniziative comuni sia di ricerca sia di didattica. Presso le Università brasiliane (Universidade Federal de Viçosa e Universidade Federal de Lavras) ha seguito dal 2014 ad oggi numerosi studenti sia di Master sia di Dottorato nel corso della preparazione della tesi come correlatore e ha fatto parte di commissioni di tesi.

---

Il prof. Barbari è stato promotore di numerosi accordi di collaborazione culturale e scientifica con Università in diversi Paesi, tra cui Universidade Federal de Viçosa (Brasile); Universidade Federal de Santa Maria (Brasile); Zhongkai University of Agriculture and Engineering (Cina); Cairo University (Egitto); University of Basrah (Iraq); Dhi Qar University (Iraq); University of Suleimaniya (Iraq); Università di Scienze Agrarie e Medicina Veterinaria di Bucarest (Romania); Università di Scienze Agrarie e Medicina Veterinaria del Banato di Timisoara (Romania); Belgorod State Technological University named after V.G Shukhov – BSTU (Russia).

I risultati dell'attività di ricerca e di studio del Prof. Barbari sono documentati da oltre 270 lavori pubblicati su riviste italiane o presentati e discussi in occasione di congressi e seminari nazionali ed internazionali.

Firenze, 26/08/2019

