

## *Curriculum vitae et studiorum del Prof. Antonio Piga*

### **Studi e formazione**

- 1984 Maturità scientifica ad Olbia (SS) presso il Liceo Scientifico Statale “Lorenzo Mossa”.
- 1990 Laurea in Scienze Agrarie - Facoltà di Agraria dell’Università di Sassari.
- 1992-1994 Nel 1991 vince una borsa di studio biennale del CNR, bando 224.11.3 - Codice 24.11.7 ai sensi della legge 1° agosto 1988, n. 326, nell’ambito della tematica “Trasferimento tecnologico nel Mezzogiorno”, che usufruirà ininterrottamente dal 1° giugno 1992 al 31 maggio 1994 presso l’Istituto per la Fisiologia della Maturazione e della Conservazione del Frutto delle Specie Arboree Mediterranee (IFMPP).
- 1994 Dal 01.06.1994, giorno successivo la scadenza della borsa di studio, al 01.11.1994 ha continuato la collaborazione, a titolo non retribuito, con il precedente istituto.
- 1994-1997 Risulta vincitore di una selezione per titoli ed esami per l’assunzione di 25 unità di personale laureato a contratto biennale, poi prorogato a triennale, e prende servizio, con la qualifica di ricercatore, dal 2 novembre 1994 sino al 1° Novembre 1997 presso l’IFMPP.

### **Carriera Universitaria**

- 1997 Dal 02.11.1997 ha preso servizio presso la Facoltà di Agraria dell’Università degli Studi di Sassari (D.R. n. 859/PD del 22.10.1997), essendo risultato vincitore di un concorso per ricercatore universitario, settore G08A. Afferisce al Dipartimento di Scienze Ambientali Agrarie e Biotecnologie Agro-Alimentari (Disaaba).
- 2001 Ottiene il giudizio di idoneità a ricercatore confermato (D.R. n. 395/PD del 10.04.2001).
- 2001 Conseguè l’idoneità per professore associato settore G08A "Scienza e Tecnologia dei Prodotti Agro-Alimentari" nell’ambito di una valutazione comparativa bandita dall’Università di Sassari per la I<sup>a</sup> sessione 2000. Viene chiamato in qualità di professore associato presso l’Università di Sassari (D.R. n. 249/PD del 28.02.2001). Con D.R. n. 332/PD del 30.03.2001 il Prof. Piga è stato inquadrato, a norma del DM 04.10.2000, nel SSD AGR 15 “Scienze e Tecnologie Alimentari”.
- 2004 Ottiene la conferma a professore associato, SSD AGR 15 Scienze e Tecnologie Alimentari con decorrenza 01.03.2004 (D.R. n. 1945-2004 del 17.11.2004).
- 2014 Il 09.01.2014 ottiene all’unanimità l’Abilitazione Scientifica Nazionale per Professore di prima fascia per il settore concorsuale 07/F1, con scadenza il 09.01.2020.
- 2016 Il 31.12.2016 Viene chiamato in qualità di professore ordinario presso l’Università di Sassari nel SSD AGR 15 “Scienze e Tecnologie Alimentari”.

## Attività didattica Universitaria

1997/98	Coadiuvava il Prof. Raffaele Lorenzo Campus nella preparazione delle lezioni ed esercitazioni del corso di <i>Trasformazione e conservazione dei prodotti agricoli</i> , settore disciplinare G08A.
1999/00	Incarico a titolo gratuito del modulo di <i>Tecnologie di conservazione dei Prodotti Agricoli</i> (50 ore) e a titolo retribuito del modulo di <i>Tecnologie del Condizionamento e della Distribuzione dei prodotti agro-alimentari</i> (50 ore), entrambi nel corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie.
2000/01	Titolarità di <i>Tecnologia del Condizionamento e della Distribuzione dei Prodotti Agro-Alimentari</i> (50 ore) e incarico a titolo retribuito del corso integrato di <i>Tecnologie di conservazione dei prodotti agricoli</i> , entrambi nel corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie.
2001/02-2003/04	Titolarità del modulo di <i>Trasformazione e Conservazione dei Prodotti Agricoli</i> (5 CFU) del corso integrato di "Tecnologia Alimentare" nel corso di Laurea triennale di Produzione e Protezione delle Colture Agrarie.
2001-2002	Corso di <i>Tecnologia e Microbiologia agro-alimentare</i> (3 CFU) per la Scuola di Specializzazione per Insegnanti della Scuola Secondaria (supplenza retribuita).
2001/02-2005/06	Supplenza del modulo di <i>Operazioni Unitarie</i> (5 CFU) del corso integrato di "Operazioni Unitarie" nel corso di Laurea triennale di Tecnologie Alimentari presso la sede gemmata di Oristano.
2004/05	Titolarità di <i>Tecnologie di conservazione dei prodotti agricoli</i> (50 ore) nel corso di laurea di Scienze e Tecnologie Agrarie (quinquennale).
2005/06	Titolarità di <i>Industria dei prodotti zootecnici</i> (3 CFU) nel corso di laurea di Scienze Zootecniche (triennale).
2005/06	Incarico di <i>Tecnologie delle conserve</i> (3 CFU) nel corso di Laurea triennale di Tecnologie Alimentari presso la sede gemmata di Oristano (corso libero).
2006/07/08/09	Titolarità di <i>Processi delle tecnologie alimentari</i> (5 CFU) nel corso di laurea di Scienze Zootecniche (triennale).
2006/07-Attuale	Supplenza di <i>Operazioni Unitarie</i> (6-8 CFU) nel corso di Laurea triennale di Tecnologie Alimentari presso la sede gemmata di Oristano.
2007/08 - Attuale	Corso di <i>Tecnologie alimentari</i> (2 CFU) per la Scuola di Dottorato di ricerca in "Scienze dei Sistemi Agrari e Forestali e delle Produzioni alimentari".
2008/09-2009/10	Insegnamento di <i>Trasformazione, conservazione e qualità dei prodotti biologici</i> (5 CFU) nel corso di Laurea Specialistica in Produzioni vegetali biologiche (affidamento gratuito)
2009/10-2010/11	Insegnamento di <i>Tecnologie delle conserve e sviluppo di nuovi prodotti alimentari</i> (7 CFU) nel corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari (responsabilità didattica, da svolgere nel secondo semestre).
2011/12-2012/13	Titolarità di <i>Processi delle tecnologie alimentari</i> (7 CFU) nel corso di laurea di Sistemi Agrari (magistrale).
2013/14 - Attuale	Titolarità di <i>Processi delle tecnologie alimentari</i> (6 CFU) nel corso di laurea di Scienze delle Produzioni Zootecniche (magistrale).
2018/19 – Attuale	Insegnamento del modulo di "Qualità degli alimenti", corso integrato di "Qualità e sicurezza degli alimenti" nel corso di laurea di Sicurezza e Cooperazione internazionale.

### **Altre attività didattiche**

Ha svolto regolarmente tutte le altre attività didattiche, di orientamento e tutorato previste dalla Facoltà/Dipartimento. Ha svolto sei corsi di "Tecnologie Alimentari" nell'ambito di quattro differenti progetti IFTS.

È stato responsabile per il Disaaba di due progetti formativi IFTS.

### **Tutoraggio tesi di laurea triennale, magistrale e di dottorato**

Ha seguito oltre 60 studenti nello svolgimento della tesi di laurea (quinquennali vecchio ordinamento, triennali, magistrali). Attualmente, segue una decina di studenti per la preparazione dell'elaborato finale e tre studenti per la tesi di laurea magistrale.

Ha svolto attività di tutorato per lo svolgimento di sei tesi di dottorato di ricerca in Biotecnologie microbiche agro-alimentari (già Biotecnologie microbiche) ed attualmente svolge attività di *tutor* per due altre tesi di dottorato. Ha svolto attività di membro di commissione di valutazione per la discussione di una tesi di dottorato all'estero.

### **Responsabile di borse di studio, assegni di ricerca e CoCoCo**

Grazie ai numerosi progetti finanziati ha potuto bandire e far espletare diversi percorsi formativi post-laurea sotto forma di borsa e assegno di ricerca, nonché collaborazioni a progetto.

### **Incarichi istituzionali**

2000/01-attuale	Componente il collegio dei docenti del dottorato di ricerca in "Biotecnologie microbiche agro-alimentari".
2004/05	Componente la commissione per il recupero e prevenzione degli studenti fuori-corso.
2004/05-2007/2008	Responsabile di Facoltà per la valutazione della didattica.
2005/06-2010/11	Componente la commissione paritetica didattica del corso di laurea triennale in Tecnologie alimentari.
2006/07/08/09	Presidente la commissione di tutorato del corso di laurea triennale in Tecnologie alimentari.
2006/07-2010/11	Componente la commissione didattica di Facoltà.
2009-2011	Direttore vicario del Dipartimento di Scienze Ambientali Agrarie e Biotecnologie Agro-Alimentari.
2011-10/2016	Coordinatore del <i>curriculum</i> in Tecnologie Alimentari nel corso di laurea triennale in Tecnologie viticole, enologiche, alimentari
2014 – 10 Luglio 2018	Presidente la Commissione didattica di Dipartimento Agraria
2014-2015	Presidente la Biblioteca del Dipartimento di Agraria
Maggio 2015-Ottobre 2020	Direttore vicario del Dipartimento di Agraria
Giugno 2018 – Ottobre 2019	Presidente il Corso di Laurea Magistrale in classe LM70 in "Qualità e Sicurezza dei Prodotti Alimentari".
Luglio 2018 – Attuale	Direttore del Centro Interdipartimentale di "Innovative Agriculture".

## Partecipazione a gruppi di lavoro nazionali/internazionali

2003-2004	Presidente il Comitato Tecnico-Scientifico del corso IFTS "Tecnico delle trasformazioni secondo tradizioni sarde"
2004-2005	Componente del Comitato Tecnico-Scientifico del corso IFTS "Tecnico superiore della trasformazione dei prodotti agroindustriali"
2004-attuale	Componente del gruppo di autovalutazione (GAV), per la stesura del rapporto di autovalutazione (RAV) del corso di Laurea in Tecnologie alimentari.
2004-2005	Componente del Gruppo nazionale di lavoro e studio per la "certificazione volontaria dei corsi di laurea".
2005-2006	Componente del gruppo nazionale di lavoro per la costituzione della "Società di Scienze e Tecnologie Alimentari" (SISTAL).
Maggio 2015-30 Giugno 2018	Membro del Consiglio Direttivo della SISTAL (Segretario).
2018-attuale	Componente del Comitato Tecnico-Scientifico del corso IFTS " Trasformazione Agroalimentare Sostenibile Sardegna (TAGSS)"

## Titolarità o responsabilità di progetti di Ricerca

1995-1997	Titolare di un progetto dal titolo "Mantenimento della qualità dei prodotti ortofrutticoli in condizioni di anaerobiosi" (ricercatore CNR).
1999	Titolare di un progetto di ricerca dal titolo "Effetto di diverse varianti tecnologiche sulla qualità di prodotti frutticoli minimamente trasformati". Contributo MURST – Progetto Giovani ricercatori.
2000-2001	Responsabile scientifico dell'unità operativa di Sassari per il progetto nazionale POM, in collaborazione con l'Università Mediterranea di Reggio Calabria e l'Università di Bari, dal titolo "Valorizzazione delle risorse frutticole locali mediante tecniche di essiccazione delicate".
2002-2004	Titolare di un progetto ex 60% dal titolo "Stabilizzazione di alimenti di origine vegetale mediante riscaldamento ohmico"
2005-2015	Responsabile per l'Ateneo di Sassari per un Network tematico dal titolo "Integrating Safety and Environmental Knowledge into Food Studies towards European Sustainable Developments (ISEKI - Food), nell'ambito del programma Socrates-Erasmus.
2004 -2005	Responsabile di unità operativa nell'ambito della LR 19/96 dal titolo "Ricerca e formazione nel settore agro-alimentare per lo sviluppo del Marocco".
2005-2008	Coordinatore scientifico di un progetto Legge Regionale 21 Art. 11 dal titolo "Effetto di diversi interventi tecnologici di stabilizzazione di piante officinali tipiche della Sardegna, per l'ottenimento di principi attivi e la produzione di estratti di alta qualità".

2006-2008	Titolare (responsabile di unità operativa) di un progetto PRIN 2005 dal titolo “Caratterizzazione analitica e valutazione "in vivo" della capacità antiossidante dei prodotti di neoformazione in derivati di frutta e verdura”.
2006-2008	Titolare di un progetto ex 60% dal titolo “Caratterizzazione chimico-fisica di un prodotto dolciario tipico e messa a punto di adeguati interventi tecnologici correttivi per l’estensione della shelf-life”.
2008-2012	Responsabile di unità operativa per un progetto in collaborazione con l’Università di Temuco (Chile) dal titolo “Recubrimientos comestibles con extractos vegetales con propiedades bioactivas. Tecnologías para potenciar el mercado de productos hortofrutícolas frescos cortados y berries de exportación”.
2010-2012	Responsabile di unità operativa progetto PRIN 2008 dal titolo “Influenza delle tecnologie di estrazione e del periodo di conservazione sulla capacità antiossidante in vitro e sui principali componenti ad attività antiossidante di oli extra-vergini di oliva”.
2012-2014	Coordinatore di un progetto regionale a valere sulla legge 7 dal titolo “Ottimizzazione della formulazione e della tecnologia di processo per la produzione di prodotti da forno gluten-free fermentati e non fermentati”
2013-2014	Responsabile scientifico di un progetto bandito da Sardegna Ricerche (Azioni cluster Top-Down) dal titolo “Valorizzazione dei siero prodotti di latte ovino come ingrediente funzionale nella formulazione dei prodotti da forno”.
2014-2017	Responsabile di unità operativa progetto PRIN 2012 dal titolo “Long Life, High Sustainability- la Shelf Life Extension come indicatore di sostenibilità”.
2016-2019	Responsabile di Unità Operativa progetto AGER “Sustainability of the Olive-oil System – S.O.S.”
2017-2020	Responsabile scientifico di un progetto bandito da Sardegna Ricerche (Azioni cluster Top-Down) dal titolo “Antiche Varietà per l’Innovazione dei PRODotti da FOrno”.
2019-2022	Responsabile di unità operativa progetto PRIN 2018 dal titolo “GOOD-BY-WASTE. Obtain GOOD products – exploit BY-products – reduce WASTE”.
2020-2023	Coordinatore del progetto RAS – FSC •Advanced Technologies for LANDs management and Tools for Innovative Development of an EcoSustainable agriculture - ATLANTIDE

Ha inoltre partecipato in maniera molto attiva ad altri progetti di ricerca della sezione di Tecnologie Ambientali e Alimentari (progetto di cooperazione internazionale Interreg II e III, progetti della Regione Autonoma della Sardegna Legge 19, progetti CNR e altri progetti RAS). Antonio Piga ha dato notevole peso all’attività di collaborazione con altri istituti di ricerca italiani e stranieri. Nel corso del periodo considerato ha partecipato a gruppi di lavoro, progetti di ricerca, stage di studio, congressi, seminari, ecc. In alcuni casi tali collaborazioni hanno portato alla pubblicazione dei risultati. Fra le Istituzioni di maggior interesse si ricordano:

- Università degli Studi di Milano.
- Università degli Studi di Bologna.
- Università degli Studi di Udine.
- Università degli Studi di Reggio Calabria.
- Università degli Studi di Bari.
- Università degli Studi di Teramo
- Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari, sezione di Sassari (già IFMPP), CNR.
- Istituto di Chimica Biomolecolare, sezione di Sassari, CNR.
- Porto Conte Ricerche, Tramariglio.
- CSIC, IATA, Valencia.
- University of Zaragoza, Engineering Research Institute.

### **Premi e titoli**

- Ha vinto nel 2006 il premio per la produttività scientifica dei ricercatori per il triennio 2003-2005, istituito dalla Università di Sassari, classificandosi al sesto posto nella graduatoria delle discipline scientifiche.
- Nel 2012 ha ricevuto un analogo riconoscimento, riservato ai 50 ricercatori più attivi dell'Ateneo nel quinquennio 2004-2008.

### **Partecipazione a commissioni di concorso per il reclutamento di docenti universitari e per esami finali di dottorato**

E' stato Presidente/commissario di diverse procedure di valutazione per reclutamento di RU, Rtda-b, professori associati e ordinari. Fa parte della commissione nazionale per il conferimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di prima e seconda fascia" (Bando Commissari ASN 2018-2020) per il Settore Concorsuale 07/F1.

### **Sintesi dell'attività scientifica**

L'attività scientifica di Antonio Piga, dopo alcuni passati presso il CNR dove si è occupato di tematiche inerenti la tecnologia post-raccolta di specie da frutto, si svolge all'interno dell'attuale sezione di Tecnologie Ambientali e Alimentari del Dipartimento di Agraria di Sassari, su argomenti di ricerca inerenti il settore scientifico-disciplinare AGR 15 "Scienze e tecnologie alimentari". Gli ambiti in cui si svolgono le linee di ricerca riguardano principalmente il settore relativo alla conservazione, trasformazione e stabilizzazione degli alimenti, con particolare riguardo alla disidratazione dei prodotti ortofrutticoli e delle erbe officinali, alle tecnologie di trasformazione di olive in olio e olive da mensa, al condizionamento e al minimal processing di frutta, alle variazioni del potere antiossidante in seguito ai processi di conservazione e/o trasformazione e/o stabilizzazione di diverse matrici alimentari. Recentemente si occupa di sviluppo di prodotti da forno gluten free partendo da ricette tradizionali, di valorizzazione di sfarinati di antiche varietà di grano e di sfruttamento di sottoprodotti delle industrie alimentari in un'ottica di economia circolare. Il Prof. Piga ha curato l'evoluzione della sua formazione scientifica in maniera tale da poter affrontare con un approccio ad ampio spettro i diversi aspetti legati alle alterazioni e variazioni qualitative degli alimenti. Ha pertanto approfondito gli aspetti legati alle variazioni dei parametri di processo e di conservazione sulla qualità del prodotto, ponendo particolare attenzione non solo alle indagini di tipo chimico, ma anche a quello di tipo fisico (struttura, colore, immagine, ecc.) e sensoriale. Tale approccio gli ha permesso di poter rivolgere in maniera adeguata la sua attività di sperimentazione su prodotti alimentari di natura anche molto diversa. Nella sua attività

all'Università ha, inoltre, dato notevole importanza alla creazione di un gruppo di ricerca autonomo, che si è costituito già dai primi anni del suo ingresso come ricercatore e si è progressivamente consolidato durante l'attività come professore associato. Tale gruppo, formato stabilmente dal sottoscritto, da tre professori associati e da due ricercatori dello stesso SSD e dall'apporto di borsisti e dottorandi, ha permesso in questi anni di portare avanti una congrua attività di ricerca, sia di base, ma soprattutto rivolta al trasferimento tecnologico verso le aziende del territorio isolano.

Antonio Piga è citato nel Who's Who In Science and Engineering. E' socio della SISTAL, del Gruppo Scientifico Italiano di Confezionamento Alimentare (GSICA) e dell'International Food Association (IFA).

E' referee di oltre venti riviste internazionali indicizzate e Assistant Editor della rivista Journal of Food Quality.

Nel contesto scientifico esposto l'interessato è autore di circa 180 pubblicazioni su riviste nazionali ed internazionali e su atti di congresso ed ha partecipato a numerosi seminari di studio e congressi di interesse nazionale e internazionale.

Gli indici bibliometrici (Scopus) alla data odierna sono i seguenti:

N° articoli totali: 98

N° citazioni totali: 2302

H index totale: 23

Di seguito saranno elencati i temi più significativi delle ricerche condotte ed in corso durante l'ultimo quinquennio:

- *Verifica di nuovi sistemi di estrazione sui principali parametri qualitativi di oli di oliva.*
- *Prodotti da forno gluten-free: ottimizzazione della formulazione e del processo produttivo per la preparazione di prodotti tradizionali e convenzionali.*
- *Uso dei siero prodotti di latte ovino come ingrediente funzionale nella formulazione dei prodotti da forno.*
- *Uso di sfarinati ottenuti da antiche varietà di grano per lo sviluppo di prodotti da forno tradizionali e innovativi*
- *Estensione della shelf life di un prodotto alimentare attraverso innovazione di formulazione, processo o packaging e contestuale variazione di sostenibilità dell'intero ciclo di vita del prodotto.*
- *Valorizzazione di varietà minori attraverso innovazioni del processo estrattivo e uso dei sottoprodotti come miglioratore nutrizionale di prodotti da forno.*
- *Recupero e valorizzazione di sottoprodotti dell'industria alimentare nell'ottica di un'economia circolare.*

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

lì 08 settembre 2021

Firma