

Informazioni personali

	Alessandro Tanca
Posizione	Ricercatore a tempo determinato di tipo A
Settore Scientifico Disciplinare	Microbiologia e Microbiologia clinica (MED/07)
Dipartimento e Università	Dipartimento di Scienze Biomediche, Università di Sassari
Indirizzo	V.le San Pietro 43, Sassari
E-mail	aletanca@uniss.it

Esperienza professionale

Date	01/01/2019 – in corso
Lavoro o posizione ricoperti	Ricercatore a tempo determinato di tipo A - Settore MED/07 (Microbiologia e Microbiologia clinica)
Principali attività e responsabilità	<i>Ricerca scientifica:</i> - sviluppo di metodologie automatizzabili per l'analisi proteomica e metaproteomica di campioni di tessuto, microbiota mucosale e microbiota fecale (2019-2021); - caratterizzazione metaproteomica del microbiota intestinale associato a patologie trasmissibili e non trasmissibili (dal 2022). <i>Didattica:</i> insegnamenti nel Corso di Laurea in Biotecnologie, nella Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia e nel Master internazionale in <i>Medical Biotechnology</i>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Scienze Biomediche, Università di Sassari, Sassari
Date	27/10/2015 – 31/12/2018
Lavoro o posizione ricoperti	Ricercatore a tempo determinato – Esperto in analisi di dati di spettrometria di massa
Principali attività e responsabilità	<i>Ricerca scientifica:</i> estrazione di proteine da campioni a composizione polimicrobica (microbiota intestinale) e loro preparazione per l'analisi mediante spettrometria di massa; analisi dei dati metaproteomici; ottimizzazione di metodi informatici per la gestione, l'analisi e la rappresentazione del dato biologico (tassonomia e funzioni del microbiota).
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Porto Conte Ricerche Srl, Parco scientifico e tecnologico della Sardegna, Alghero (SS)
Date	01-31/12/2016
Lavoro o posizione ricoperti	Prestazione occasionale – Docente a contratto
Principali attività e responsabilità	<i>Didattica:</i> svolgimento di quattro lezioni in videoconferenza (in lingua inglese) nell'ambito del modulo di <i>Systems Biology</i> del Master internazionale in <i>Medical Biotechnology</i> , organizzato dall'Università di Sassari e dalla Huế University of Medicine and Pharmacy (Vietnam)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Scienze Biomediche, Università di Sassari, Sassari
Date	10/07/2015 – 28/08/2015
Lavoro o posizione ricoperti	Prestazione occasionale – Esperto in analisi computazionali di dati tassonomici metaproteomici
Principali attività e responsabilità	<i>Ricerca scientifica:</i> analisi computazionale di dati metagenomici e metaproteomici da campioni fecali umani nell'ambito di un progetto pilota finanziato dalla <i>National Multiple Sclerosis Society</i> (USA)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Porto Conte Ricerche Srl, Parco scientifico e tecnologico della Sardegna, Alghero (SS)

Date	02/02/2015 – 30/05/2015
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore a progetto – Esperto in estrazione di proteine da matrici complesse e loro analisi mediante tecniche elettroforetiche e immunologiche
Principali attività e responsabilità	<i>Ricerca scientifica:</i> analisi proteomica di campioni di tessuto fissati in formalina nell'ambito del progetto "Analisi di biomarcatori proteici di origine microbica e immunitaria in campioni biologici FFPE"
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Porto Conte Ricerche Srl, Parco scientifico e tecnologico della Sardegna, Alghero (SS)
Date	18/07/2013 – 31/01/2015
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore a progetto – Esperto in metaproteomica
Principali attività e responsabilità	<i>Ricerca scientifica:</i> ottimizzazione di protocolli di estrazione delle proteine ed analisi di metaproteomi intestinali nell'ambito del progetto "Tecniche di metaproteomica per microbiomi"
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Porto Conte Ricerche Srl, Parco scientifico e tecnologico della Sardegna, Alghero (SS)
Date	24-31/10/2014
Lavoro o posizione ricoperti	Prestazione occasionale – Docente a contratto
Principali attività e responsabilità	<i>Didattica:</i> svolgimento di due lezioni in videoconferenza (in lingua inglese) nell'ambito del modulo di <i>Systems Biology</i> del Master internazionale in <i>Medical Biotechnology</i> , organizzato dall'Università di Sassari e dalla Huế University of Medicine and Pharmacy (Vietnam)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Porto Conte Ricerche Srl, Parco scientifico e tecnologico della Sardegna, Alghero (SS)
Date	07-11/07/2014
Lavoro o posizione ricoperti	Prestazione occasionale – Docente a contratto
Principali attività e responsabilità	<i>Didattica:</i> supporto alle attività didattiche di laboratorio nell'ambito della scuola estiva di proteomica <i>Gel-based proteomics: a practical course</i> , organizzata in collaborazione con l'Associazione Europea di Proteomica (EuPA)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Porto Conte Ricerche Srl, Parco scientifico e tecnologico della Sardegna, Alghero (SS)
Date	01-05/07/2013
Lavoro o posizione ricoperti	Prestazione occasionale – Docente a contratto
Principali attività e responsabilità	<i>Didattica:</i> supporto alle attività didattiche di laboratorio nell'ambito della scuola estiva di proteomica <i>Gel-based proteomics: a practical course</i> , organizzata in collaborazione con l'Associazione Europea di Proteomica (EuPA)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Porto Conte Ricerche Srl, Parco scientifico e tecnologico della Sardegna, Alghero (SS)
Date	19/11/2012 – 30/06/2013
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore a progetto – Esperto in metaproteomica
Principali attività e responsabilità	<i>Ricerca scientifica:</i> ottimizzazione di metodi di estrazione ed arricchimento di proteomi microbici da campioni fecali nell'ambito del progetto "Tecniche di metaproteomica per microbiomi"
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Porto Conte Ricerche Srl, Parco scientifico e tecnologico della Sardegna, Alghero (SS)
Date	09/07/2012 – 08/11/2012
Lavoro o posizione ricoperti	Borsista

Principali attività e responsabilità	<i>Ricerca scientifica: analisi proteomica di campioni microbici nell'ambito del progetto "Caratterizzazione molecolare del meccanismo di azione di effettori microbici de-ubiquitinilanti prodotti dal TTSS di Salmonella enterica"</i>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Scienze Biomediche, Università di Sassari, Sassari
Date	19/01/2011 – 30/06/2012
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore a progetto – Profilo "Tecniche elettroforetiche nell'analisi proteomica"
Principali attività e responsabilità	<i>Ricerca scientifica: sviluppo di sistemi per l'analisi di proteomi microbici nell'ambito del progetto "Biomarker microbici"</i>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Porto Conte Ricerche Srl, Parco scientifico e tecnologico della Sardegna, Alghero (SS)
Date	07-11/09/2011
Lavoro o posizione ricoperti	Prestazione occasionale – Docente a contratto
Principali attività e responsabilità	<i>Didattica: supporto alle attività didattiche di laboratorio nell'ambito della International Summer School on Proteomics</i>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Porto Conte Ricerche Srl, Parco scientifico e tecnologico della Sardegna, Alghero (SS)
Date	04/02/2010 – 31/12/2010
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore a progetto – Profilo "Tecniche elettroforetiche"
Principali attività e responsabilità	<i>Ricerca scientifica: analisi proteomica di campioni clinici nell'ambito del progetto "Ottimizzazione del metodo di estrazione ed analisi delle proteine da tessuti fissati in formalina ed inclusi in paraffina (FFPE) per la ricerca di biomarker per patologie tumorali, degenerative ed infiammatorie"</i>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Porto Conte Ricerche Srl, Parco scientifico e tecnologico della Sardegna, Alghero (SS)

Istruzione

Date	Novembre 2006 – Febbraio 2010
Titolo della qualifica rilasciata	Dottorato di ricerca in Scienze biomolecolari e biotecnologiche <i>Indirizzo: Biotecnologie molecolari e cellulari</i>
Giudizio	Eccellente
Principali tematiche/competenze professionali acquisite	Proteomica Sviluppo di un metodo di estrazione delle proteine da tessuti fissati in formalina e analisi proteomica di tali tessuti tramite 2-D PAGE, 2-D DIGE e GeLC-MS/MS Tesi dal titolo: " <i>Novel methods for proteomics analysis of formalin-fixed, paraffin-embedded tissues (FFPE), and their application for biomarker discovery</i> "
Ente formativo	Università di Sassari
Date	Novembre 2004 – Ottobre 2006
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea specialistica in Biotecnologie Molecolari
Votazione finale	110/110 e lode
Principali tematiche/competenze professionali acquisite	Biologia molecolare, Biochimica, Microbiologia, Biotecnologie industriali Esperienza in clonaggio, espressione e purificazione di proteine ricombinanti Tesi dal titolo: " <i>Espressione in E. coli di domini funzionali della proteina LRRK2, responsabile della malattia di Parkinson di tipo 8</i> " Curriculum scolastico: 18 esami sostenuti, media 30,44 (10 esami con lode).
Ente formativo	Università di Sassari

Date	Ottobre 2001 – Novembre 2004
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea triennale in Biotecnologie
Votazione finale	110/110 e lode
Principali tematiche/competenze professionali acquisite	Microbiologia, Biologia molecolare, Biochimica, Biotecnologie applicate Tesi dal titolo: "Applicazione della Real Time PCR nella ricerca di MSRV/HERV-W". Curriculum scolastico: 36 esami sostenuti, media 30,23 (13 esami con lode).
Ente formativo	Università di Sassari
Date	Luglio 2002
Titolo della qualifica rilasciata	Diploma in pianoforte
Votazione finale	10 e lode
Ente formativo	Conservatorio di Musica "Luigi Canepa", Sassari
Date	Luglio 2001
Titolo della qualifica rilasciata	Diploma di istruzione secondaria superiore ad indirizzo classico
Votazione finale	100/100 e menzione di lode
Ente formativo	Liceo Classico "Canopoleno", Sassari

Formazione

Data	Marzo-Maggio 2019
Titolo del corso	TSQ Quantis Training
Tematiche/competenze acquisite	Spettrometria di massa quantitativa
Ente formativo	Thermo Fisher Scientific
Data	Novembre 2015
Titolo del corso	MiSeq Training
Tematiche/competenze acquisite	Next-generation sequencing
Ente formativo	Illumina
Data	Novembre 2014
Titolo del corso	Funzionamento del Q-Exactive
Tematiche/competenze acquisite	Spettrometria di massa quantitativa
Ente formativo	Thermo Fisher Scientific
Data	Ottobre 2010
Titolo del corso	Experimental Design in Proteomics
Tematiche/competenze acquisite	Proteomica, spettrometria di massa, analisi dei dati proteomici
Ente formativo	Associazione Europea di Proteomica (EuPA)
Data	Febbraio 2009
Titolo del corso	DIGE - DeCyder course
Tematiche/competenze acquisite	Proteomica, elettroforesi bidimensionale, analisi dei dati proteomici
Ente formativo	GE Healthcare

Attività didattica

Data	Anno Accademico 2021-2022 - in corso
Titolo del corso ed ente erogatore	Master Internazionale in "Medical Biotechnology", Università di Sassari/Huế University of Medicine and Pharmacy (Vietnam)

Principali attività e responsabilità Principali tematiche	Titolare del modulo di <i>Systems Biology</i> (4 CFU) Microbiomi, microbiota intestinale, scienze meta-omiche, proteomica, bioinformatica
Data Titolo del corso ed ente erogatore Principali attività e responsabilità Principali tematiche	Anno Accademico 2021-2022 - in corso <i>Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia, Università di Sassari</i> Titolare degli insegnamenti "Il microbiota umano" e "Microbiologia e scienze (meta-)omiche" (4 CFU totali) Microbioma umano, microbiota intestinale, scienze meta-omiche, <i>next-generation sequencing</i> , spettrometria di massa
Data Titolo del corso ed ente erogatore Principali attività e responsabilità Principali tematiche	Anno Accademico 2020-2021 <i>Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia, Università di Sassari</i> Titolare degli insegnamenti "Il microbiota umano", "Microbiologia e scienze (meta-)omiche" e "Applicazioni bioinformatiche per la caratterizzazione molecolare dei microrganismi" (4 CFU totali) Microbioma umano, microbiota intestinale, scienze meta-omiche, <i>next-generation sequencing</i> , spettrometria di massa, bioinformatica
Data Titolo del corso ed ente erogatore Principali attività e responsabilità Principali tematiche	Anno Accademico 2018-2019 - in corso <i>Corso di Laurea in Biotecnologie, Università di Sassari</i> Titolare di 3 CFU (1 di lezione frontale e 2 di laboratorio) all'interno dell'insegnamento di Microbiologia generale e applicata (docente principale: prof. Sergio Uzzau) Microbiomi, microbiota intestinale, scienze meta-omiche, proteomica, bioinformatica
Data Titolo del corso ed ente erogatore Principali attività e responsabilità Principali tematiche	Anno Accademico 2017-18 - in corso <i>Corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'Alimentazione, Salute e Benessere dell'Uomo, Università di Sassari</i> Svolgimento di una lezione frontale dal titolo "Tecnologie di analisi metaproteomica", nell'ambito dell'insegnamento di "Nutrizione e microbiota" (docente titolare: prof. Sergio Uzzau) Metaproteomica, spettrometria di massa, microbiota intestinale
Data Titolo del corso ed ente erogatore Principali attività e responsabilità Principali tematiche	Settembre 2017 <i>Scientific School "Understanding and Controlling Dairy Ruminant Mastitis", Porto Conte Ricerche</i> Svolgimento di una lezione in lingua inglese dal titolo " <i>Understanding the microbiota and its functions</i> " Microbiota, scienze meta-omiche, metaproteomica
Data Titolo del corso ed ente erogatore Principali attività e responsabilità Principali tematiche	Giugno 2017 <i>"Course in Microbial Proteomics", Porto Conte Ricerche</i> Svolgimento di una lezione in lingua inglese dal titolo " <i>Bioinformatic resources for microbial proteomics</i> " Proteomica, proteomica microbica, bioinformatica
Data Titolo del corso ed ente erogatore Principali attività e responsabilità	Dicembre 2016 <i>Master Internazionale in "Medical Biotechnology", Università di Sassari/Huế University of Medicine and Pharmacy (Vietnam)</i> Svolgimento di quattro lezioni in lingua inglese in videoconferenza nell'ambito del modulo di <i>Systems Biology</i>

Principali tematiche	Scienze omiche, <i>biomarker discovery</i> , proteomica, metaproteomica, microbiota intestinale
Data	Anni Accademici 2013-14, 2014-15, 2015-16
Titolo del corso ed ente erogatore	Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Sanitarie Mediche e Veterinarie, Università di Sassari
Principali attività e responsabilità	Svolgimento di una lezione frontale nell'ambito dell'insegnamento di "Applicazioni di nuove metodologie diagnostiche per le patologie infettive e microbiologia molecolare" (docente titolare: dott.ssa Antonella Pantaleo)
Principali tematiche	Microbiomi, metaproteomica, microbiota intestinale
Data	Ottobre 2014
Titolo del corso ed ente erogatore	Master Internazionale in "Medical Biotechnology", Università di Sassari/Huế University of Medicine and Pharmacy (Vietnam)
Principali attività e responsabilità	Svolgimento di due lezioni in lingua inglese in videoconferenza nell'ambito del modulo di <i>Systems Biology</i> (docente titolare: prof. Sergio Uzzau)
Principali tematiche	Proteomica, spettrometria di massa, ricerca traslazionale, <i>biomarker discovery</i>
Data	Estate 2012, 2013, 2014
Titolo del corso ed ente erogatore	Scuola estiva di proteomica "Gel-based proteomics: a practical course", Porto Conte Ricerche/Associazione Europea di Proteomica (EuPA)
Principali attività e responsabilità	Supporto alle attività didattiche di laboratorio
Principali tematiche	Estrazione delle proteine, elettroforesi bidimensionale, analisi dei dati proteomici
Data	Maggio 2012
Titolo del corso ed ente erogatore	Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Sanitarie Mediche e Veterinarie, Università di Sassari
Principali attività e responsabilità	Lezione frontale ed esercitazione nell'ambito dell'insegnamento di "Identificazione ed analisi di marcatori molecolari mediante tecnologie genomiche e proteomiche" (docente titolare: prof. Sergio Uzzau)
Principali tematiche	Metaproteomica e proteogenomica
Data	Gennaio 2012
Titolo del corso ed ente erogatore	Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Sanitarie Mediche e Veterinarie, Università di Sassari
Principali attività e responsabilità	Lezione frontale nell'ambito dell'insegnamento di "Patologie su base endocrina", Corso di "Basi molecolari delle malattie" (docente titolare: dott. Giuseppe Fanciulli)
Principali tematiche	<i>Biomarker discovery</i> , proteomica
Data	Settembre 2011
Titolo del corso ed ente erogatore	"International Summer School on Proteomics", Porto Conte Ricerche
Principali attività e responsabilità	Supporto alle attività didattiche di laboratorio
Principali tematiche	Estrazione delle proteine, elettroforesi bidimensionale, analisi dei dati proteomici
Data	Settembre - Dicembre 2009
Titolo del corso ed ente erogatore	Corso di formazione in "Tecnologie strumentali applicate alle biotecnologie", Porto Conte Ricerche
Principali attività e responsabilità	Supporto alle attività didattiche di laboratorio
Principali tematiche	Estrazione delle proteine, elettroforesi bidimensionale, analisi dei dati proteomici

Partecipazione a collegi dei docenti

Data	2021 - in corso
Corso	Master internazionale in Medical Biotechnology
Istituzione	Università di Sassari/Huế University of Medicine and Pharmacy (Vietnam)
Data	2020 - in corso
Corso	Corso di Dottorato in Scienze della Vita e Biotecnologie
Istituzione	Università di Sassari
Data	2020 - in corso
Corso	Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia
Istituzione	Università di Sassari
Data	2019 - in corso
Corso	Corso di Laurea in Biotecnologie
Istituzione	Università di Sassari
Data	2018 - in corso
Corso	Thesis Advisory Committee, Jinqiu Xiao's PhD program
Istituzione	Max Planck Institute of Psychiatry, Monaco di Baviera (Germania),

Abilitazione alla professione

Sede e data	Università degli Studi di Sassari - II sessione 2006
Professione	Biologo
Votazione	200/200

Abilitazione scientifica nazionale

Settore concorsuale	05/E1 - Biochimica generale
Fascia	Seconda
Decorrenza	31/03/2017 - in corso
Settore concorsuale	05/E3 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica
Fascia	Seconda
Decorrenza	05/04/2017 - in corso
Settore concorsuale	05/I2 - Microbiologia
Fascia	Seconda
Decorrenza	13/09/2018 - in corso
Settore concorsuale	06/A3 - Microbiologia e Microbiologia clinica
Fascia	Seconda
Decorrenza	28/05/2021 - in corso
Settore concorsuale	06/N1 - Scienze delle professioni sanitarie e delle tecnologie mediche applicate
Fascia	Seconda
Decorrenza	31/05/2021 - in corso

Produzione scientifica

Indicatori bibliometrici	<p>Pubblicazioni su riviste internazionali peer reviewed: 49 Pubblicazioni come primo/ultimo autore o corresponding author: 26 H-index: 26 (<i>Google Scholar</i>), 24 (<i>Scopus</i>), 23 (<i>Web of Science</i>) Citazioni: 1948 (<i>Google Scholar</i>), 1471 (<i>Scopus</i>), 1392 (<i>Web of Science</i>)</p>
Pubblicazioni su riviste internazionali peer reviewed	<ol style="list-style-type: none"> 1. Van Den Bossche T, Arntzen MØ, Becher D, Benndorf D, Eijnsink VGH, Henry C, Jagtap PD, Jehmlich N, Juste C, Kunath BJ, Mesuere B, Muth T, Pope PB, Seifert J, Tanca A, Uzzau S, Wilmes P, Hettich RL, Armengaud J. The Metaproteomics Initiative: a coordinated approach for propelling the functional characterization of microbiomes. <i>Microbiome</i>. 2021;9(1):243. 2. Van Den Bossche T, Kunath BJ, Schallert K, Schäpe SS, Abraham PE, Armengaud J, Arntzen MØ, Bassignani A, Benndorf D, Fuchs S, Giannone RJ, Griffin TJ, Hagen LH, Halder R, Henry C, Hettich RL, Heyer R, Jagtap P, Jehmlich N, Jensen M, Juste C, Kleiner M, Langella O, Lehmann T, Leith E, May P, Mesuere B, Miotello G, Peters SL, Pible O, Queiros PT, Reichl U, Renard BY, Schiebenhoefer H, Sczyrba A, Tanca A, Trappe K, Trezzi JP, Uzzau S, Verschaffelt P, von Bergen M, Wilmes P, Wolf M, Martens L, Muth T. Critical Assessment of MetaProteome Investigation (CAMPI): a multi-laboratory comparison of established workflows. <i>Nat Commun</i>. 2021;12(1):7305. 3. Palomba A, Tanca A*, Abbondio M, Sau R, Serra M, Marongiu F, Fraumene C, Pagnozzi D, Laconi E, Uzzau S. Time-restricted feeding induces <i>Lactobacillus</i>- and <i>Akkermansia</i>-specific functional changes in the rat fecal microbiota. <i>NPJ Biofilms Microbiomes</i>. 2021;7(1):85 4. Palomba A, Abbondio M, Fiorito G, Uzzau S, Pagnozzi D, Tanca A[§]. Comparative evaluation of MaxQuant and Proteome Discoverer MS1-based protein quantification tools. <i>J Proteome Res</i>. 2021;20(7):3497-3507 5. Bibbò S, Abbondio M, Sau R, Tanca A, Pira G, Errigo A, Manetti R, Pes GM, Dore MP, Uzzau S. Fecal microbiota signatures in celiac disease patients with poly-autoimmunity. <i>Front Cell Infect Microbiol</i>. 2020;10:349 6. Abbondio M, Palomba A, Tanca A, Fraumene C, Pagnozzi D, Serra M, Marongiu F, Laconi E, Uzzau S. Fecal metaproteomic analysis reveals unique changes of the gut microbiome functions after consumption of sourdough <i>carasau</i> bread. <i>Front Microbiol</i>. 2019;10:1733 7. Gurdeep Singh R, Tanca A, Palomba A, Van der Jeugt F, Verschaffelt P, Uzzau S, Martens L, Dawyndt P, Mesuere B. Unipept 4.0: functional analysis of metaproteome data. <i>J Proteome Res</i>. 2019;18(2):606-615 8. Tanca A, Palomba A, Fraumene C, Manghina V, Silverman M, Uzzau S. Clostridial butyrate biosynthesis enzymes are significantly depleted in the gut microbiota of nonobese diabetic mice. <i>mSphere</i>. 2018;3(5):e00492-18 9. Tanca A, Abbondio M, Palomba A, Fraumene C, Marongiu F, Serra M, Pagnozzi D, Laconi E, Uzzau S. Caloric restriction promotes functional changes involving short-chain fatty acid biosynthesis in the rat gut microbiota. <i>Sci Rep</i>. 2018;8(1):14778 10. Xiao J, Tanca A, Jia B, Yang R, Wang B, Zhang Y, Li J. Metagenomic taxonomy-guided database-searching strategy for improving metaproteomic analysis. <i>J Proteome Res</i>. 2018;17(4):1596-1605 11. Fraumene C, Manghina V, Cadoni E, Marongiu F, Abbondio M, Serra M, Palomba A, Tanca A, Laconi E, Uzzau S. Caloric restriction promotes rapid expansion and long-lasting increase of <i>Lactobacillus</i> in the rat fecal microbiota. <i>Gut Microbes</i>. 2018;9(2):104-114 12. Palomba A, Tanca A[§], Addis MF, Pagnozzi D, Uzzau S. The Sarda sheep host fecal proteome. <i>Proteomics</i>. 2018;18(3-4) 13. Blank C, Easterly C, Gruening B, Johnson J, Kolmeder CA, Kumar P, May D, Mehta S, Mesuere B, Brown Z, Elias JE, Hervey WJ, McGowan T, Muth T,

- Nunn B, Rudney J, **Tanca A**, Griffin TJ, Jagtap PD. **Disseminating metaproteomic informatics capabilities and knowledge using the Galaxy-P framework.** *Proteomes*. 2018;6(1):7
14. Palomba A, **Tanca A**, Fraumene C, Abbondio M, Fancello F, Atzori AS, Uzzau S. **Multi-omic biogeography of the gastrointestinal microbiota of a pre-weaned lamb.** *Proteomes*. 2017;5(4):36
15. Silverman M, Kua L, **Tanca A**, Pala M, Palomba A, Tanes C, Bittinger K, Uzzau S, Benoist C, Mathis D. **Protective major histocompatibility complex allele prevents type 1 diabetes by shaping the intestinal microbiota early in ontogeny.** *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2017;114(36):9671-9676
16. **Tanca A**, Abbondio M, Palomba A, Fraumene C, Manghina V, Cucca F, Fiorillo E, Uzzau S. **Potential and active functions in the gut microbiota of a healthy human cohort.** *Microbiome*. 2017;5(1):79
17. **Tanca A**, Fraumene C, Manghina V, Palomba A, Abbondio M, Deligios M, Pagnozzi D, Addis MF, Uzzau S. **Diversity and functions of the sheep faecal microbiota: a multi-omic characterization.** *Microb Biotechnol*. 2017;10(3):541-554
18. **Tanca A**, Manghina V, Fraumene C, Palomba A, Abbondio M, Deligios M, Silverman M, Uzzau S. **Metaproteogenomics reveals taxonomic and functional changes between cecal and fecal microbiota in mouse.** *Front Microbiol*. 2017;8:391
19. Burrai GP, **Tanca A**, Cubeddu T, Abbondio M, Polinas M, Addis MF, Antuofermo E. **A first immunohistochemistry study of transketolase and transketolase-like 1 expression in canine hyperplastic and neoplastic mammary lesions.** *BMC Vet Res*. 2017;13(1):38
20. **Tanca A**, Palomba A, Fraumene C, Pagnozzi D, Manghina V, Deligios M, Muth T, Rapp E, Martens L, Addis MF, Uzzau S. **The impact of sequence database choice on metaproteomic results in gut microbiota studies.** *Microbiome*. 2016;4(1):51
21. Addis MF, **Tanca A***, Landolfo S, Abbondio M, Cutzu R, Biossa G, Pagnozzi D, Uzzau S, Mannazzu I. **Proteomic analysis of *Rhodotorula mucilaginosa*: dealing with the issues of a non-conventional yeast.** *Yeast*. 2016;33(8):433-449
22. Addis MF, **Tanca A**, Uzzau S, Oikonomou G, Bicalho RC, Moroni P. **The bovine milk microbiota: insights and perspectives from -omics studies.** *Mol Biosyst*. 2016;12(8):2359-2372
23. Pisano M, Palomba A, **Tanca A**, Pagnozzi D, Uzzau S, Addis MF, Dettori MA, Fabbri D, Palmieri G, Rozzo C. **Protein expression changes induced in a malignant melanoma cell line by the curcumin analogue compound D6.** *BMC Cancer*. 2016;16:317
24. **Tanca A**, Addis MF, Pisanu S, Abbondio M, Pagnozzi D, Eccher A, Rindi G, Cossu-Rocca P, Uzzau S, Fanciulli G. **Atypical carcinoid and large cell neuroendocrine carcinoma of the lung: a proteomic dataset from formalin-fixed archival samples.** *Data Brief*. 2016;7:529-531
25. Burrai GP, **Tanca A**, De Miglio MR, Abbondio M, Pisanu S, Polinas M, Pirino S, Mohammed SI, Uzzau S, Addis MF, Antuofermo E. **Investigation of HER2 expression in canine mammary tumors by antibody-based, transcriptomic and mass spectrometry analysis: is the dog a suitable animal model for human breast cancer?** *Tumour Biol*. 2015;36(11):9083-9091
26. **Tanca A**, Palomba A, Pisanu S, Addis MF, Uzzau S. **Enrichment or depletion? The impact of stool pretreatment on metaproteomic characterization of the human gut microbiota.** *Proteomics*. 2015;15(20):3474-3485
27. **Tanca A**, Palomba A, Pisanu S, Addis MF, Uzzau S. **A human gut metaproteomic dataset from stool samples pretreated or not by differential centrifugation.** *Data Brief*. 2015;4:559-562

28. Deligios M, Fraumene C, Abbondio M, Mannazzu I, **Tanca A**, Addis MF, Uzzau S. **Draft genome sequence of *Rhodotorula mucilaginosa*, an emergent opportunistic pathogen.** *Genome Announc.* 2015;3(2):e00201-15
29. **Tanca A**, Uzzau S, Addis MF. **Full-length protein extraction protocols and gel-based downstream applications in formalin-fixed tissue proteomics.** *Methods Mol Biol.* 2015;1295:117-134
30. **Tanca A**, Palomba A, Pisanu S, Deligios M, Fraumene C, Manghina V, Pagnozzi D, Addis MF, Uzzau S. **A straightforward and efficient analytical pipeline for metaproteome characterization.** *Microbiome.* 2014;2(1):49
31. **Tanca A**, Abbondio M, Pisanu S, Pagnozzi D, Uzzau S, Addis MF. **Critical comparison of sample preparation strategies for shotgun proteomic analysis of formalin-fixed, paraffin-embedded samples: insights from liver tissue.** *Clin Proteomics.* 2014;11(1):28
32. **Tanca A**, Palomba A, Deligios M, Cubeddu T, Fraumene C, Biosa G, Pagnozzi D, Addis MF, Uzzau S. **Evaluating the impact of different sequence databases on metaproteome analysis: insights from a lab-assembled microbial mixture.** *PLoS One.* 2013;8(12):e82981
33. **Tanca A**, Biosa G, Pagnozzi D, Addis MF, Uzzau S. **Comparison of detergent-based sample preparation workflows for LTQ-Orbitrap analysis of the *Escherichia coli* proteome.** *Proteomics.* 2013;13(17):2597-2607
34. Babudieri S, Soddu A, Nieddu P, **Tanca A**, Madeddu G, Addis MF, Pagnozzi D, Cossu-Rocca P, Massarelli G, Dore MP, Uzzau S, Mura MS. **Proteomic characterization of hepatitis C eradication: enzyme switch in the healing liver.** *J Clin Virol.* 2013;57(3):274-278
35. **Tanca A**, Pisanu S, Biosa G, Pagnozzi D, Antuofermo E, Burrai GP, Canzonieri V, Cossu-Rocca P, De Re V, Eccher A, Fanciulli G, Rocca S, Uzzau S, Addis MF. **Application of 2D-DIGE to formalin-fixed diseased tissue samples from hospital repositories: results from four case studies.** *Proteomics Clin Appl.* 2013;7(3-4):252-263
36. **Tanca A**, Deligios M, Addis MF, Uzzau S. **High throughput genomic and proteomic technologies in the fight against infectious diseases.** *J Infect Dev Ctries.* 2013;7(3):182-190
37. Pisanu S, Marogna G, Pagnozzi D, Piccinini M, Leo G, **Tanca A**, Roggio AM, Roggio T, Uzzau S, Addis MF. **Characterization of size and composition of milk fat globules from Sarda and Saanen dairy goats.** *Small Rumin Res.* 2013;109(2-3):141-151
38. **Tanca A**, Pagnozzi D, Burrai GP, Polinas M, Uzzau S, Antuofermo E, Addis MF. **Comparability of differential proteomics data generated from paired archival fresh-frozen and formalin-fixed samples by GeLC-MS/MS and spectral counting.** *J Proteomics.* 2012;77:561-576
39. Pisanu S, Ghisaura S, Pagnozzi D, Falchi G, Biosa G, **Tanca A**, Roggio T, Uzzau S, Addis MF. **Characterization of sheep milk fat globule proteins by two-dimensional polyacrylamide gel electrophoresis/mass spectrometry and generation of a reference map.** *Int Dairy J.* 2012;24(2):78-86
40. **Tanca A**, Addis MF, Simula MP, Pagnozzi D, Biosa G, Pisanu S, Garziera M, Cannizzaro R, Canzonieri V, De Re V, Uzzau S. **Evaluation of the suitability of archival Bouin-fixed paraffin-embedded tissue specimens to proteomic investigation.** *Electrophoresis.* 2012;33(9-10):1375-1384
41. **Tanca A**, Pagnozzi D, Addis MF. **Setting proteins free: progresses and achievements in proteomics of formalin-fixed, paraffin-embedded tissues.** *Proteomics Clin Appl.* 2012;6(1-2):7-21
42. Biosa G, Addis MF, **Tanca A**, Pisanu S, Roggio T, Uzzau S, Pagnozzi D. **Comparison of blood serum peptide enrichment methods by Tricine SDS-PAGE and mass spectrometry.** *J Proteomics.* 2011;75(1):93-99

	<p>43. Addis MF, Pisanu S, Ghisaura S, Pagnozzi D, Marogna G, Tanca A, Biosa G, Cacciotto C, Alberti A, Pittau M, Roggio T, Uzzau S. Proteomics and pathway analyses of the milk fat globule in sheep naturally infected by <i>Mycoplasma agalactiae</i> provide indications of the <i>in vivo</i> response of the mammary epithelium to bacterial infection. <i>Infect Immun.</i> 2011;79(9):3833-3845</p> <p>44. Tanca A, Pagnozzi D, Falchi G, Biosa G, Rocca S, Foddai G, Uzzau S, Addis MF. Impact of fixation time on GeLC-MS/MS proteomic profiling of formalin-fixed, paraffin-embedded tissues. <i>J Proteomics.</i> 2011;74(7):1015-1021</p> <p>45. Pisanu S, Ghisaura S, Pagnozzi D, Biosa G, Tanca A, Roggio T, Uzzau S, Addis MF. The sheep milk fat globule membrane proteome. <i>J Proteomics.</i> 2011;74(3):350-358</p> <p>46. Tanca A, Addis MF, Pagnozzi D, Cossu-Rocca P, Tonelli R, Falchi G, Eccher A, Roggio T, Fanciulli G, Uzzau S. Proteomic analysis of formalin-fixed, paraffin-embedded lung neuroendocrine tumor samples from hospital archives. <i>J Proteomics.</i> 2011;74(3):359-370</p> <p>47. Tanca A, Pagnozzi D, Falchi G, Tonelli R, Rocca S, Roggio T, Uzzau S, Addis MF. Application of 2-D DIGE to formalin-fixed, paraffin-embedded tissues. <i>Proteomics.</i> 2011;11(5):1005-1011</p> <p>48. Addis MF, Tanca A, Pagnozzi D, Rocca S, Uzzau S. 2-D PAGE and MS analysis of proteins from formalin-fixed, paraffin-embedded tissues. <i>Proteomics.</i> 2009;9(18):4329-4339</p> <p>49. Addis MF, Tanca A, Pagnozzi D, Crobu S, Fanciulli G, Cossu-Rocca P, Uzzau S. Generation of high-quality protein extracts from formalin-fixed, paraffin-embedded tissues. <i>Proteomics.</i> 2009;9(15):3815-3823</p> <p>*primo nome condiviso §autore corrispondente</p>
Comunicazioni orali a congressi internazionali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metaproteomic analysis of colonic luminal content microbiota from colon cancer patients. <i>4th International Metaproteomics Symposium.</i> Lussemburgo (Lussemburgo), 27/09/2021 2. Caloric restriction promotes functional changes involving short-chain fatty acid biosynthesis in the rat gut microbiota. <i>3rd International Metaproteomics Symposium.</i> Lipsia (Germania), 03/12/2018 3. Metaproteogenomics of human, rodent and ruminant gut microbiota enables in-depth characterization of active metabolic pathways. <i>2nd International Metaproteomics Symposium (invited speaker).</i> Alghero (Italia), 14/06/2017 4. Omics and biomarker discovery: focus on tissue proteomics. <i>European Society of Veterinary Clinical Pathology/European Society of Veterinary Oncology Congress (invited speaker).</i> Nantes (Francia), 19/10/2016 5. Application of proteomics to canine mammary tumors: looking for new biomarkers. <i>European Society of Veterinary Clinical Pathology/European Society of Veterinary Oncology Congress (invited speaker).</i> Nantes (Francia), 19/10/2016 6. Integrating metagenomics and metaproteomics to enhance the taxonomic and functional characterization of the gut microbiota. <i>Metaproteomics Symposium.</i> Magdeburgo (Germania), 08/02/2016 7. An optimized metaproteogenomic pipeline for in-depth characterization of the mouse gut microbiome. <i>13th Human Proteome Organization World Congress.</i> Madrid (Spagna), 07/10/2014

Trasferimento tecnologico

Brevetti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brevetto per invenzione industriale n. 0001392074, Procedimento per l'estrazione di proteine da campioni di tessuto biologico FFPE (depositato nel 2008 e concesso nel 2012) 2. Brevetto europeo EP 2 370 452 B1, Process for extracting proteins from FFPE biological tissue samples (depositato nel 2010 e concesso nel 2017)
----------	---

Organizzazione di congressi, corsi e scuole scientifiche

Evento	2nd International Metaproteomics Symposium
Luogo e data	Alghero, 14-16/06/2017
Ruolo	Membro del comitato organizzativo
Evento	Course in Microbial Proteomics
Luogo e data	Alghero, 13-14/06/2017
Ruolo	Membro del comitato organizzativo

Affiliazione a società scientifiche

Data	2021 - in corso
Società	Metaproteomics Initiative
Data	2017 - in corso
Società	Società Italiana di Microbiologia

Attività di revisore

<i>Invited reviewer</i> di progetti di ricerca	Enti/Fondazioni: Research Foundation Flanders (Belgio) e National Children's Research Centre (Irlanda)
<i>Invited reviewer</i> di articoli scientifici	Riviste internazionali: Cells, Computational and Structural Biotechnology Journal, Frontiers in Microbiology, Journal of Functional Foods, Journal of Proteome Research, Journal of Proteomics and Bioinformatics, Pathology and Oncology Research, PeerJ, Proteomes, Thoracic Cancer

Partecipazione a progetti

Data	2022 - in corso
Titolo del progetto	Caratterizzazione metaproteomica del microbiota intestinale associato a patologie trasmissibili e non trasmissibili
Ente finanziatore	Fondazione di Sardegna
Data	2021 - in corso
Titolo del progetto	Identificazione di profili tassonomici e funzionali nel microbiota intestinale in soggetti affetti da tiroidite cronica autoimmune (TCA) e ipotiroidismo
Ente finanziatore	Fondazione di Sardegna
Data	2016 - in corso

Titolo del progetto	<i>PATH: Pathology in Automated Traceable Healthcare</i>
Ente finanziatore	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Data	2015-2016
Titolo del progetto	<i>Programma di prevenzione e promozione della salute in Sardegna basato su un approccio personalizzato e stratificato delle informazioni generate da indagini 'omiche' su specifici gruppi di popolazione in Sardegna, il loro microbiota, l'alimentazione e le aspettative di vita</i>
Ente finanziatore	Sardegna Ricerche
Data	2012-2014
Titolo del progetto	<i>Tecniche di metaproteomica per microbiomi</i>
Ente finanziatore	Sardegna Ricerche
Data	2011
Titolo del progetto	<i>Biomarker microbici</i>
Ente finanziatore	Sardegna Ricerche
Data	2010
Titolo del progetto	<i>Ottimizzazione del metodo di estrazione ed analisi delle proteine da tessuti fissati in formalina ed inclusi in paraffina (FFPE) per la ricerca di biomarker per patologie tumorali, degenerative ed infiammatorie</i>
Ente finanziatore	Sardegna Ricerche

Finanziamenti ricevuti

Data	2020
Finanziamento	<i>Fondo di Ateneo per la Ricerca</i>
Ente finanziatore	Università di Sassari
Data	2019
Ente di ricerca/Dipartimento	<i>Fondo di Ateneo per la Ricerca</i>
Principali attività e tematiche	Università di Sassari

Visite ad enti di ricerca esteri

Data	Giugno 2014
Ente di ricerca/Dipartimento	<i>Università di Ghent (Belgio), Dipartimento di Biochimica</i>
Referente dell'ente di ricerca	Prof. Lennart Martens
Principali attività e tematiche	Analisi bioinformatica di dati metaproteomici

Premi e riconoscimenti

Premio/riconoscimento	<i>Springer award</i> al poster " <i>Optimization of a metaproteogenomic analysis pipeline enabling in-depth characterization of human, rodent and ruminant gut microbiota</i> " per i risultati particolarmente innovativi, 45° Congresso SIM
Ente conferente e data	Società Italiana di Microbiologia, 45° Congresso Nazionale, Genova, 2017
Premio/riconoscimento	<i>Travel grant</i> per la partecipazione al <i>Proteomic Forum</i> (Berlino)
Ente conferente e data	Società Tedesca di Proteomica (DGPF), 2015

Capacità/competenze personali

Capacità e competenze linguistiche	<p>Madrelingua: Italiano</p> <p>Altre lingue: Inglese (certificazione IELTS, livello C1, dicembre 2019)</p> <table border="1" data-bbox="616 342 1477 551"> <thead> <tr> <th colspan="4">Comprensione</th> <th colspan="4">Parlato</th> <th colspan="2">Scritto</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Ascolto</th> <th colspan="2">Lettura</th> <th colspan="2">Interazione orale</th> <th colspan="2">Produzione orale</th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B2</td> <td>Livello intermedio</td> <td>C1</td> <td>Livello avanzato</td> <td>B2</td> <td>Livello intermedio</td> <td>B2</td> <td>Livello intermedio</td> <td>C1</td> <td>Livello avanzato</td> </tr> </tbody> </table>	Comprensione				Parlato				Scritto		Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale				B2	Livello intermedio	C1	Livello avanzato	B2	Livello intermedio	B2	Livello intermedio	C1	Livello avanzato
Comprensione				Parlato				Scritto																							
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale																									
B2	Livello intermedio	C1	Livello avanzato	B2	Livello intermedio	B2	Livello intermedio	C1	Livello avanzato																						
Capacità e competenze sociali	Attitudine al lavoro di gruppo, buone capacità di relazione e comunicazione																														
Capacità e competenze organizzative	Piena autonomia e indipendenza nella stesura di progetti di ricerca e articoli scientifici, nella definizione del disegno sperimentale di studi omici, nell'analisi di dati omici complessi, nella presentazione in forma orale e scritta di dati scientifici																														
Capacità e competenze tecniche	<p>Ottima conoscenza teorica e abilità pratica nelle seguenti aree di ricerca e relative tecniche sperimentali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sviluppo di metodi e protocolli per l'estrazione e l'analisi su larga scala delle proteine da matrici complesse (campioni di tessuto umano e animale, sia freschi che fissati, campioni fecali e contenuti intestinali umani e animali, saliva, mucosa genitale, microrganismi isolati, comunità polimicrobiche) - sviluppo di metodi per la preparazione del campione per l'analisi delle proteine tramite spettrometria di massa tramite procedure <i>gel-based</i> (separazione elettroforetica, escissione di bande/spot e digestione <i>in gel</i>) e <i>gel-free</i> (precipitazione/purificazione delle proteine e digestione in soluzione, purificazione e digestione su filtro, tripsinizzazione diretta) - analisi proteomica differenziale tramite tecniche elettroforetiche mono- e bidimensionali con colorazione visibile e fluorescente - analisi delle proteine tramite saggi immunologici (<i>Western immunoblotting</i> mono- e bidimensionale, <i>reverse phase protein arrays/dot blot</i>) - analisi di miscele peptidiche in spettrometria di massa MALDI 																														
Capacità e competenze informatiche	<p>Ottima capacità di utilizzo di programmi della suite <i>Microsoft Office</i> (<i>Word, Excel, Power Point</i>). Conoscenza di base dei sistemi <i>Linux</i> e dell'utilizzo di programmi da linea di comando.</p> <p>Esperienza nell'analisi di dati di spettrometria di massa (quantificazione <i>label-free</i>), nella generazione e manipolazione di <i>database</i> di sequenza, nell'annotazione tassonomica e funzionale di dati meta-omici e nell'analisi differenziale di dati omici.</p> <p>Esperienza pluriennale nell'utilizzo dei seguenti <i>software</i> per l'analisi e la visualizzazione dei dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificazione di peptidi a partire da dati di spettrometria di massa: <i>Proteome Discoverer, MaxQuant, MetaProteomeAnalyzer, SearchGUI</i> - categorizzazione funzionale e <i>pathway analysis</i>: <i>Ingenuity Pathway Analysis, DAVID, UniProt, KEGG, iPATH, ExPASy</i> - analisi differenziale di mappe proteomiche bidimensionali: <i>ImageMaster, PDQuest, DeCyder</i> - processamento e allineamento di sequenze: <i>USEARCH, Velvet, Metavelvet, BLAST, DIAMOND, CD-HIT</i> - analisi tassonomica e funzionale di dati meta-omici: <i>MEGAN, Unipept, eggNOG mapper</i> - analisi statistica multivariata e differenziale: <i>LefSe, MaAsLin, MicrobiomeAnalyst, edgeR, Perseus</i> - generazione di grafici: <i>GraphAn, GraphPad, ClustVis, Morpheus, Venny</i> 																														