

[LETIZIA SCOLA]
CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	SCOLA
NOME	LETIZIA

TITOLI

1994: Laurea in Scienze Biologiche (110/110 e lode) il 27/07/1994 presso L’Università degli studi di Palermo 1999: Specializzazione in Patologia Clinica presso L’Università degli studi di Palermo il 25/10/1999 (50/50 e lode). .

POSIZIONE ATTUALMENTE RIVESTITA.

Professore Associato MED/05 (Patologia Clinica)

POSSESSO REQUISITO ASN (Abilitazione Scientifica Nazionale)

Abilitazione Scientifica Nazionale conseguita il 13/02/2023 , nel quarto quadrimestre e valida fino al 13/02/2033.	
--	--

ALTRI TITOLI

1999-2001 : Borsa di studio su un progetto regionale per la valutazione della risposta Immunitaria nel Carcinoma della mammella.
2001-2005 : Assegno di ricerca sul progetto "Immunogenetica della Longevità", tutor prof. C.Caruso, presso il Dipartimento di Biopatologia e Metodologie Biomediche dell'Università degli studi di Palermo

ATTIVITÀ DIDATTICA

INSEGNAMENTI E MODULI

Dagli anni AA 2002/2003 all'anno AA 2005/2006: Professore a contratto di "Immunologia"(MED/04) Settore 06/A2 , 5 CFU,40 ore ,per il Corso di laurea triennale in scienze Biologiche dell'Università degli studi di Palermo (polo didattico di Caltanissetta);

Negli anni AA 2003/2004-2004/2005 Professore a contratto di Patologia Clinica (modulare, MED/05, Settore 06/A2) per 1 CFU di 8 ore di attività frontale + 1 CFU di attività di Laboratorio per 16 ore per il corso integrato " Laboratorio Multidisciplinare di Metodologie di :Ematologia, Patologia Clinica e Virologia" per il Corso di laurea in scienze Biologiche dell'Università degli studi di Palermo (polo didattico di Caltanissetta);

Negli anni AA 2003/2004-2004/2005 : Professore a contratto di "Tipizzazione Tissutale"(MED/05), Settore 06/A2 ,2 CFU corrispondenti ad 8 ore di attività frontale + 24 di attività di laboratorio, per il Corso di laurea in scienze Biologiche dell'Università degli studi di Palermo (polo didattico di Caltanissetta).

Negli anni AA 2004/2005-2005/2006 Professore a contratto di Patologia Clinica (MED/05, Settore06/A2) (modulo) per 1 CFU di 8 ore di attività frontale + 1 CFU di attività di Laboratorio (16 ore)per il corso integrato " Laboratorio Multidisciplinare di Metodologie di :Ematologia, Patologia Clinica e Virologia" per il Corso di laurea in scienze Biologiche dell'Università degli studi di Palermo (polo didattico di Caltanissetta, Settore06/A2);

Dall'anno AA 2004/5 all'AA 2005/2006 Professore a contratto del modulo di "Patologia clinica(MED/05, Settore06/A2) (3 CFU per 30 ore) per il corso integrato " Medicina di Laboratorio "per il corso di laurea in Medicina e chirurgia (polo didattico di Caltanissetta);

Dall'anno AA.2006-2007 all'anno AA 2008-2009: Professore a contratto del corso " Immunologia "(5 CFU per 32 ore attività frontale ore, Settore06/A2) per il Corso di Laurea triennale in scienze Biologiche dell'Università degli studi di Palermo (Palermo);

Dall'anno acc.2008-2009 all'anno 2009-2010: Insegnamento di "Patologia Clinica "(MED/05, Settore 06/A2) modulo di 1(CFU per 10 ore) nel C.I "Scienze Medico-chirurgiche di 5 CFU, Settore06/A2) per C.L triennale in Igiene Dentale STN/3;

Dall'anno acc.2008/2009 all'anno acc.2009/2010: Insegnamento di Patologia Clinica (MED/05) (modulo di 3 CFU /30 ore, Settore06/A2)del C.I “Fisiologia, Patologia Clinica e Pedagogia speciale”) per il C.L in Tecniche della riabilitazione psichiatrica (STN/2);

Dall'anno acc.2011/2012 all'anno 2012/2013:Insegnamento di” Patologia Clinica “(MED/05, Settore 06/A2) 3 CFU (30 ore) per il C.L Magistrale in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche;

Dall'anno acc.2009/2010 all'anno acc. 2021/2022: Insegnamento di un modulo di Patologia Clinica(MED/05, Settore06/A2) di 3CFU (30 Ore) nel C.I “Diagnostica di Laboratorio” con Anatomia Patologica (6CFU) per il C.L in Odontoiatria e Protesi dentaria;

Dall'anno acc. 2007/2008 all'anno acc. 2022/2023:Insegnamento di Immunoematologia (modulo di 3 CFU per 30 ore) nel C.I “ Patologia Clinica” per il C.L in Tecniche di Laboratorio biomedico

Dall'anno acc. 2013/2014 all'anno acc. 2017/2018: Insegnamento di Patologia Clinica (MED/05) (modulo di 3 CFU ,30 ore per il C.I "Medicina di Laboratorio" nel C.L di Medicina e Chirurgia, polo didattico di Caltanissetta.

Dall'anno acc. 2018/2019 all'anno acc. 2023/2024: Insegnamento del modulo di Patologia Clinica (MED/05, Settore 06/A2) (3 CFU-30 ore)nel C.I "Medicina di laboratorio" per il C.L in Medicina e Chirurgia, Chirone ed Ippocrate;

Dall'anno acc. 2008/2009 all'anno acc. 2023/2024: Insegnamento di Immunoematologia e Patologia Clinica per la Scuola di Specializzazione in Patologia Clinica (MED/05, Settore06/A2) per un totale di 6 CFU (60 Ore)+ 9 CFU (90 ore) di attività professionalizzante;

Dall'anno acc. 2011/2012 all'anno acc. 2014/2015: Insegnamento di Patologia Clinica (MED/05, Settore06/A2) per la Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale (1 CFU /10 ore)(Università degli studi di Palermo);

Dall'anno acc. 2012/2013 all'anno acc. 2014/2015: Insegnamento di Patologia Clinica(MED/05, Settore06/A2) (1 CFU/10 ore)per la Scuola di Specializzazione in Otorinolaringoiatria;

Dall'anno acc. 2018/2019 all'anno acc. 2023/2024: insegnamento di Patologia Clinica(MED/05, Settore06/A2) per la Scuola di Specializzazione in Chirurgia Plastica .(1 CFU /10 ore)

Dall'anno acc. 2018/2019 all'anno acc. 2023/2024: insegnamento di Patologia Clinica(1 CFU /10 ore, Settore06/A2) per la Scuola di Specializzazione in Geriatria ;

Dall'anno acc. 2018/2019 all'anno acc. 2023/2024: insegnamento di Patologia Clinica (MED/05, Settore06/A2) (1 CFU /10 ore) per la Scuola di Specializzazione in Nefrologia ;

Dall'anno acc.2021/2022 all'anno acc 2023/2024 : insegnamento di Patologia clinica (MED/05) Settore06/A2 (1 CFU/10 ore) per la Scuola di Specializzazione in malattie dell'Apparato respiratorio;

Dall'anno AA 2021/2022 all'anno AA 2023/2024 insegnamento di Patologia clinica(MED/05) (1 CFU/10 ore)per la Scuola di Specializzazione in Urologia:

Dall'anno acc.2021/2022 all'anno acc. 2023/2024 insegnamento di Patologia clinica(MED/05) (per la scuola di Specializzazione in Scienza della Nutrizione con 3 CFU di attività pratica e di tirocinio (90 ore).

La sottoscritta ha fatto parte delle seguenti commissioni di esame: C.I "Medicina di Laboratorio(LM Medicina e Chirurgia;C.I Diagnostica di laboratorio (LM Odontoiatria e protesi dentaria; C.I "Patologia Clinica (L Tecniche di Laboratorio Biomedico);Immunologia (L Scienze Biologiche); Laboratorio multidisciplinare di metodologie (L in scienze biologiche";"Patologia generale (L in tecniche di Laboratorio biomedico);Esami di tirocinio III anno (LM Medicina e Chirurgia);Esami tirocinio IV anno Medicina e chirurgia) Esami tirocinio II anno Medicina e chirurgia)

La dott.ssa Scola ha fatto parte del Collegio dei docenti dei seguenti Dottorati:

Dottorato in BIOPATOLOGIA,(Università degli Studi di PALERMO)per il Ciclo XXII dall'anno 2007 con durata tre anni; per il Ciclo XXIII dall'anno 2008 (durata tre anni), per il Ciclo XXIV dall'anno 2009 (durata tre anni, Università degli Studi di PALERMO;

Dottorato in MEDICINA MOLECOLARE (Università degli studi di Palermo);per il Ciclo XXV dall'anno 2011, Ciclo XXVI Dal 2012;

Dottorato in MEDICINA MOLECOLARE E BIOTECNOLOGIE (Università degli studi di Palermo per il Ciclo: XXIX per l'anno 2013 (durata tre anni);

Il Collegio dei docenti del Dottorato in Medicina Molecolare e Biotecnologie nella seduta dell'11/07/2016 ha affidato alla Dr.ssa Scola 1 CFU di insegnamento frontale (12 ore) nell'ambito dei differenti cicli di dottorato per gli anni accademici 2016-2017 e 2017-2018: Strategie metodologiche nell'identificazione di marcatori Immunoematologici ed Immunogenetici di rischio nelle malattie multifattoriali.

Il Collegio dei docenti del Dottorato in Medicina Molecolare e Biotecnologie nella seduta dell'31/10/2018 ha affidato alla Dr.ssa Scola 1 CFU di insegnamento frontale (12 ore) per gli anni accademici 2018-2019 e 2019-2020.Titoli degli insegnamenti :

AA 2018/19 Analisi dei polimorfismi genici dei gruppi sanguigni e loro ruolo nel buon uso del sangue e nella suscettibilità alle Malattie Multifattoriali

AA 2019/20 Network citochinico: Analisi dei polimorfismi genici e loro ruolo nella suscettibilità alle Malattie Multifattoriali.

La dott.ssa Scola è stata incaricata dal Collegio dei docenti del Dottorato Di Ricerca "Medicina molecolare e Clinica",Coordinatore: Prof. Antonino Tuttolomondo, di svolgere attività seminariale per l'anno acc.2022./2023

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI

ATTIVITÀ DI RELATORE DI ELABORATI DI LAUREA, DI TESI DI LAUREA MAGISTRALE, DI TESI DI DOTTORATO E DI TESI DI SPECIALIZZAZIONE

Relatore in 28 elaborati di Laurea Triennale in Tecniche di Laboratorio Biomedico
Relatore in Tre tesi nel Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche
Relatore in 2 tesi di Laurea in Medicina e Chirurgia
Relatore in 7 tesi di Specializzazione in Patologia Clinica e Biochimica Clinica
Relatore di 1 tesi di Dottorato in Biopatologia

ATTIVITÀ DI TUTORATO DEGLI STUDENTI DI CORSI DI LAUREA E DI LAUREA MAGISTRALE E DI TUTORATO DI DOTTORANDI DI RICERCA

Tutorato per gli specializzandi di patologia Clinica e biochimica Clinica dall'anno 2008/2009 all'anno acc.2022/2023 con 90 ore di attività di laboratorio per anno
Negli anni Acc 2004/2005 e 2005/2006 Attività di tutorato ed esercitazione per gli studenti in scienze Biologiche nell'ambito dell'attività teorico-pratica del Corso "Tipizzazione tissutale (16ore/CFU) e "Laboratorio multidisciplinare di metodologie".(24 h)
Attività di esercitazione e tirocinio per studenti di Medicina e chirurgia negli anni acc.2016/2017;2017/2018,2018/2019,2019/2020 ; 2020/2021(on line 90 ore)per il II anno e 260 ore per gli studenti di IV nell'anno; nell'anno 2021/2022 55 ore di attività di tirocinio; prosecuzione dell'attività nel corso del presente anno 2023/2024.

SEMINARI

La dott.ssa Scola è stata incaricata dal Collegio dei docenti del Dottorato Di Ricerca "Medicina molecolare e Clinica"(Coordinatore: Prof. Antonino Tuttolomondo), di svolgere attività seminariale (decreto N8/2022)per l'anno acc.2022: ha infatti effettuato un seminario dal titolo "Immunogenetica,Covid e sistema cardiovascolare (13/09/2022) Palermo.

1. Lio D, **Scola L**, Forte GI, Vaccarino L, Bova M, Di Gangi P, Santini G, di Lisi D, Madaudo C, Novo G. The Genetic Puzzle of the Stress-Induced Cardiomyopathy (Takotsubo Syndrome): State of Art and Future Perspectives *Biomolecules* . 2025 Jun 24;15(7):926. doi: 10.3390/biom15070926.
2. Carella M, Magro D, **Scola L**, Pisano C, Guida E, Gervasi F, Giambanco C, Aronica TS, Frati G, Balistreri CR. CAR, mGPS and hs-mGPS: What is among them the best gero-biomarker for age-related diseases? And for what clinical application? *Mech Ageing Dev* 2024 Aug;220:111952. doi: 10.1016/j.mad.2024.111952. Epub 2024 Jun 4.
3. Asta L, Pisano C, Sbrigata A, Raffa GM, **Scola L**, Balistreri CR. Biomarkers in Heart Failure: A Review and a Wish *Int J Mol Sci* . 2025 Aug 20;26(16):8046. doi: 10.3390/ijms26168046.
4. Bellia C, Sardina DS, Scazzone C, Lio D, **Scola L**, Uasuf CG. Diagnostic Accuracy of Lipid Transfer Proteins (LTPs) Specific IgE Assay in Food Allergy: A Systematic Review. *Int J Mol Sci*. 2024 Dec 1;25(23):12925. doi: 10.3390/ijms252312925.
5. Lio D, Di Lorenzo G, Brusca I, **Scola L**, Bellia C, La Piana S, Barrale M, Bova M, Vaccarino L, Forte GI, Pilato G. A Heuristic Approach to Analysis of the Genetic Susceptibility Profile in Patients Affected by Airway Allergies. *Genes (Basel)*. 2024 Aug 22;15(8):1105. doi: 10.3390/genes15081105.
6. Bellia C, Andreadi A, D'Ippolito I, **Scola L**, Barraco S, Meloni M, Lauro D, Bellia A., prevalence and risk of new-onset diabetes mellitus after COVID-19: a systematic review and meta-analysis *Meta-Analysis Front Endocrinol (Lausanne)* 4:14:1215879. doi: 10.3389/fendo.2023.1215879. eCollection 2023.
7. **Scola L**, Ferraro D, Sanfilippo GL, De Grazia S, Lio D, Giammanco GM. Age and Cytokine Gene Variants Modulate the Immunogenicity and Protective Effect of SARS- CoV-2 mRNA-Based Vaccination *Vaccine Vaccines (Basel)*. 2023 Feb 10;11(2):413. doi: 10.3390/vaccines11020413.
8. **Scola L**, Bongiorno MR, Forte GI, Aiello A, Accardi G, Scrimali C, Spina R, Lio D, Candore G. TGF- β /VEGF-A Genetic Variants Interplay in Genetic Susceptibility to Non- Melanocytic Skin Cancer *Genes (Basel)*. 2022 Jul 13;13(7):1235. doi: 10.3390/genes13071235. PMID: 35886018
9. Guarneri M, **Scola L**, Giarratana RM, Bova M, Carollo C, Vaccarino L, Calandra L, Lio D, Balistreri CR, Cottone S. MIF rs755622 and IL6 rs1800795 Are Implied in Genetic Susceptibility to End-Stage Renal Disease (ESRD). *Genes (Basel)*. 2022 Jan 25;13(2):226. doi: 10.3390/genes13020226. (co-primership).
10. Ferradini V, Vacca D, Belmonte B, Mango R, **Scola L**, Novelli G, Balistreri CR, Sangiuolo F. Genetic and Epigenetic Factors of Takotsubo Syndrome: A Systematic Review. *Int J Mol Sci*. 2021 Sep 13;22(18):9875. doi: 10.3390/ijms22189875.
11. **Scola L**, Giarratana RM, Marinello V, Cancila V, Pisano C, Ruvolo G, Frati G, Lio D, Balistreri CR. Polymorphisms of Pro-Inflammatory IL-6 and IL-1 β Cytokines in Ascending Aortic Aneurysms as Genetic Modifiers and Predictive and Prognostic Biomarkers. *Biomolecules*. 2021 Jun 25;11(7):943. doi: 10.3390/biom11070943.
12. Zacchi P, Belmonte B, Mangogna A, Morello G, **Scola L**, Martorana A, Borelli V. The Ferroxidase Hephaestin in Lung Cancer: Pathological Significance and Prognostic Value. *Front Oncol*. 2021 May 19;11:638856. doi: 10.3389/fonc.2021.638856.

13. Lio D, **Scola L**, Giarratana RM, Candore G, Colonna-Romano G, Caruso C, Balistreri CR. SARS CoV2 infection _The longevity study perspectives. *Ageing Res Rev.* 2021 May;67:101299. doi: 10.1016/j.arr.2021.101299.
14. Allegra A, Giarratana RM, **Scola L**, Balistreri CR. The close link between the fetal programming imprinting and neurodegeneration in adulthood: The key role of "hemogenic endothelium" programming. *Mech Ageing Dev.* 2021 Apr;195:111461. doi: 10.1016/j.mad.2021.111461.
15. Balistreri CR, Ammoscato CL, **Scola L**, Fragapane T, Giarratana RM, Lio D, Piccione. Susceptibility to Heart Defects in Down Syndrome Is Associated with Single Nucleotide Polymorphisms in HAS 21 Interferon Receptor Cluster and VEGFA Genes. *Genes (Basel).* 2020 Nov 28;11(12):1428. doi: 10.3390/genes11121428. (co-primership)
16. **Scola L.**, Giarratana R.M., Pisano C., Ruvolo G., Marinello V., Lio D., Balistreri C.R. Genotyping strategy of SMAD-3 rs3825977 gene variant for a differential management of ascending aorta aneurysm in women people: Gender oriented diagnostic tools (2020) *Meta Gene*, 25, 100706. doi: 10.1016/j.mgene.2020.100706
17. Teresa F, Serra N, Capra G, Mascarella C, Gagliardi C, Di Carlo P, Cannella S, Simonte MR, Lipari D, Sciortino M, **Scola L**, Giammanco A. Helicobacter pylori and Epstein-Barr Virus Infection in Gastric Diseases: Correlation with IL-10 and IL1RN Polymorphism. *J Oncol.* 2019 Dec 6;2019:1785132. doi: 10.1155/2019/1785132.
18. **Scola L**, Giarratana RM, Torre S, Argano V, Lio D, Balistreri CR. On the Road to Accurate Biomarkers for Cardiometabolic Diseases by Integrating Precision and Gender Medicine Approaches. *Int J Mol Sci.* 2019 Nov 29;20(23):6015. doi: 10.3390/ijms20236015. (co-primership)
19. Falzone L, **Scola L**, Zanghì A, Biondi A, Di Cataldo A, Libra M, Candido S. Integrated analysis of colorectal cancer microRNA datasets: identification of microRNAs associated with tumor development. *Aging (Albany NY).* 2018 May 18;10(5):1000-1014. doi: 10.18632/aging.101444.
20. **Scola L**, Di Maggio FM, Vaccarino L, Bova M, Forte GI, Pisano C, Candore G, Colonna- Romano G, Lio D, Ruvolo G, Balistreri CR. Role of TGF- β pathway polymorphisms in sporadic thoracic aortic aneurysm: rs900 TGF- β 2 is a marker of differential gender susceptibility. *Mediators Inflamm.* 2014;2014:165758. doi: 10.1155/2014/165758.
21. Vaccarino L, Triolo G, Accardo-Palombo A, **Scola L**, Palmeri M, Bova M, Candore G, Lio D, Balistreri CR. Pathological implications of Th1/Th2 cytokine genetic variants in Behçet's disease: Data from a pilot study in a Sicilian population. *Biochem Genet.* 2013 Dec;51(11-12):967-75. doi: 10.1007/s10528-013-9621-x.
22. Vaccarino L, Vitale S, Caruso M, Palmeri M, **Scola L**, Bova M, Caruso C, Massenti MF, Vitale F, Novo S, Lio D, Forte GI. Myocardial infarction marker levels are influenced by prothrombin and tumor necrosis factor- α gene polymorphisms in young patients. *Cytokine.* 2013 Jan;61(1):218-22. doi: 10.1016/j.cyto.2012.09.021. Epub 2012 Oct 22. PMID: 23089051.
23. Forte GI, Vaccarino L, Palmeri M, Branzi A, Caldarera CM, **Scola L**, Caruso C, Licastro F, Lio D. Analysis of polymorphisms Leiden Factor V G1691A and prothrombin G20210A as risk factors for acute myocardial infarction. *Biogerontology.* 2011 Oct;12(5):485-90. doi: 10.1007/s10522-011-9358-z.
24. Vaccarino L, Forte GI, Palmeri M, Misiano G, Porcellini E, Chiappelli M, **Scola L**, Caruso C, Licastro F, Lio D. Role of prothrombotic polymorphisms in successful or unsuccessful aging. *Biogerontology.* 2011 Oct;12(5):445-50. doi: 10.1007/s10522-011- 9328-5.

25. Forte GI, Pilato G, Vaccarino L, Sanacore M, Candore G, Romano Caruso C, Massenti MF, Vitale F, Novo S, Lio D, Forte GI. Myocardial infarction marker levels are influenced by prothrombin and tumor necrosis factor- α gene polymorphisms in young patients. *Cytokine*. 2013 Jan;61(1):218-22. doi: 10.1016/j.cyto.2012.09.021. Epub 2012 Oct 22.
26. Balistreri CR, Candore G, Accardi G, Bova M, Buffa S, Bulati M, Forte GI, Listi F, Martorana A, Palmeri M, Pellicanò M, Vaccarino L, **Scola L**, Lio D, Colonna-Romano G. Genetics of longevity. data from the studies on Sicilian centenarians. *Immun Ageing*. 2012 Apr 23;9(1):8. doi: 10.1186/1742-4933-9-8.
27. Tuttolomondo A, Di Raimondo D, Forte GI, Casuccio A, Vaccarino L, **Scola L**, Pecoraro R, Serio A, Clemente G, Arnao V, Palmeri M, Misiano G, Lio D, Pinto A, Licata G. Single nucleotide polymorphisms (SNPs) of pro-inflammatory/anti-inflammatory and thrombotic/fibrinolytic genes in patients with acute ischemic stroke in relation to TOAST subtype. *Cytokine*. 2012 Jun;58(3):398-405. doi:10.1016/j.cyto.2012.02.012
28. Palmeri M, Misiano G, Malaguarnera M, Forte GI, Vaccarino L, Milano S, **Scola L**, Caruso C, Motta M, Maugeri D, Lio D. Cytokine serum profile in a group of Sicilian nonagenarians. *J Immunoassay Immunochem*. 2012 Jan;33(1):82-90. doi:10.1080/15321819.2011.601781.
29. Accardo Palumbo A, Forte GI, Pileri D, Vaccarino L, Conte F, D'Amelio L, Palmeri M, Triolo A, D'Arpa N, **Scola L**, Misiano G, Milano S, Lio D. Analysis of IL-6, IL-10 and IL-17 genetic polymorphisms as risk factors for sepsis development in burned patients. *Burns*. 2012 Mar;38(2):208-13. doi: 10.1016/j.burns.2011.07.022.
30. GC, Testa R, Franceschi C, Capri M, Marra M, Bonfigli AR, Caruso C, **Scola L**, Lio D. Risk profiles in type 2 diabetes (metabolic syndrome): integration of IL-10 polymorphisms and laboratory parameters to identify vascular damages related complications. *Curr Pharm Des*. 2010;16(7):898-903. doi: 10.2174/138161210790883642.
31. Forte GI, **Scola L**, Bellavia D, Vaccarino L, Sanacore M, Sisino G, Scazzone C, Caruso C, Barbieri R, Lio D. Characterization of two alternative Interleukin(IL)-10 5'UTR mRNA sequences, induced by lipopolysaccharide (LPS) stimulation of peripheral blood mononuclear cells. *Mol Immunol*. 2009 Jul;46(11-12):2161-6. doi: 10.1016/j.molimm.2009.04.034.
32. Forte GI, **Scola L**, Misiano G, Milano S, Mansueto P, Vitale G, Bellanca F, Sanacore M, Vaccarino L, Rini GB, Caruso C, Cillari E, Lio D, Mansueto S. Relevance of gamma interferon, tumor necrosis factor alpha, and interleukin-10 gene polymorphisms to susceptibility to Mediterranean spotted fever. *Clin Vaccine Immunol*. 2009 Jun;16(6):811-5. doi: 10.1128/CVI.00121-09.
33. **Scola L**, Giacalone A, Marasà L, Mirabile M, Vaccarino L, Forte GI, Giannitrapani L, Caruso C, Montalto G, Lio D. Genetic determined downregulation of both type 1 and type 2 cytokine pathways might be protective against pancreatic cancer. *Ann N Y Acad Sci*. 2009 Feb;1155:284-8. doi: 10.1111/j.1749-6632.2008.03686.x.
34. Caruso C, Balistreri CR, Candore G, Carruba G, Colonna-Romano G, Di Bona D, Forte GI, Lio D, Listi F, **Scola L**, Vasto S. Polymorphisms of pro-inflammatory genes and prostate cancer risk: a pharmacogenomic approach. *Cancer Immunol Immunother*. 2009 Dec;58(12):1919-33. doi: 10.1007/s00262-009-0658-y.
35. Giacconi R, Caruso C, Malavolta M, Lio D, Balistreri CR, **Scola L**, Candore G, Muti E, Mocchegiani E. Pro-inflammatory genetic background and zinc status in old atherosclerotic subjects. *Ageing Res Rev*. 2008 Dec;7(4):306-18. doi:10.1016/j.arr.2008.06.001.
36. Candore G, Balistreri CR, Colonna-Romano G, Grimaldi MP, Lio D, Listi' F, **Scola L**, Vasto S, Caruso C. Immunosenescence and anti-immunosenescence therapies: the case of probiotics. *Rejuvenation Res*. 2008 Apr;11(2):425-32. doi:10.1089/rej.2008.0662.
37. Forte GI, Calà C, **Scola L**, Crivello A, Gullo A, Marasà L, Giacalone A, Bonura C, Caruso C, Lio D, Giammanco A. Role of environmental and genetic factor interaction in age- related disease development: the gastric cancer paradigm. *Rejuvenation Res*. 2008 Apr;11(2):509-12. doi: 10.1089/rej.2008.0678.

38. **Scola L**, Lio D, Candore G, Forte GI, Crivello A, Colonna-Romano G, Pes MG, Carru C, Ferrucci L, Deiana L, Baggio G, Franceschi C, Caruso C. Analysis of HLA-DRB1, DQA1, DQB1 haplotypes in Sardinian centenarians. *Exp Gerontol*. 2008 Feb;43(2):114-8. doi: 10.1016/j.exger.2007.06.007.
39. Lio D, Malaguarnera M, Maugeri D, Ferlito L, Bennati E, **Scola L**, Motta M, Caruso C. Laboratory parameters in centenarians of Italian ancestry. *Exp Gerontol*. 2008 Feb;43(2):119-22. doi: 10.1016/j.exger.2007.06.005.
40. Forte GI, Piccione M, **Scola L**, Crivello A, Galfano C, Corsi MM, Chiappelli M, Candore G, Giuffrè M, Verna R, Licastro F, Corsello G, Caruso C, Lio D. Apolipoprotein E genotypic frequencies among Down syndrome patients imply early unsuccessful aging for ApoE4 carriers. *Rejuvenation Res*. 2007 Sep;10(3):293-9. doi: 10.1089/rej.2006.0525.
41. **Scola L**, Vaglica M, Crivello A, Palmeri L, Forte GI, Macaluso MC, Giacalone A, Di Noto L, Bongiovanni A, Raimondi C, Accardo A, Verna R, Candore G, Caruso C, Lio D, Palmeri S. Cytokine gene polymorphisms and breast cancer susceptibility. *Ann N Y Acad Sci*. 2006 Nov;1089:104-9. doi: 10.1196/annals.1386.017. PMID: 17261759.
42. Crivello A, Giacalone A, Vaglica M, **Scola L**, Forte GI, Macaluso MC, Raimondi C, Di Noto L, Bongiovanni A, Accardo A, Candore G, Palmeri L, Verna R, Caruso C, Lio D, Palmeri S. Regulatory cytokine gene polymorphisms and risk of colorectal carcinoma. *Ann N Y Acad Sci*. 2006 Nov;1089:98-103. doi: 10.1196/annals.1386.002.
43. Crivello A, Giacalone A, **Scola L**, Forte GI, Nuzzo D, Giacconi R, Cipriano C, Candore G, Mocchegiani E, Colonna-Romano G, Lio D, Caruso C. Frequency of polymorphisms of signal peptide of TGF-beta1 and -1082G/A SNP at the promoter region of IL-10 gene in patients with carotid stenosis. *Ann N Y Acad Sci*. 2006 May;1067:288-93. doi: 10.1196/annals.1354.038.
44. Forte GI, Ragonese P, Salemi G, **Scola L**, Candore G, D'Amelio M, Crivello A, Di Benedetto N, Nuzzo D, Giacalone A, Lio D, Caruso C. Search for genetic factors associated with susceptibility to multiple sclerosis. *Ann N Y Acad Sci*. 2006 May;1067:264-9. doi: 10.1196/annals.1354.034.
45. Lio D, **Scola L**, Romano GC, Candore G, Caruso C. Immunological and immunogenetic markers in sporadic Alzheimer's disease. *Aging Clin Exp Res*. 2006 Apr;18(2):163-6. doi: 10.1007/BF03327434.
46. **Scola L**, Lio D, Crivello A, Candore G, Forte GI, Colonna-Romano G, Pes MG, Carru C, Ferrucci L, Deiana L, Baggio G, Franceschi C, Caruso C. Analysis of HLA-DQA, HLA- DQB frequencies in a group of Sardinian centenarians. *Rejuvenation Res*. 2006 Spring;9(1):157-60. doi: 10.1089/rej.2006.9.157.
47. Nuzzo D, Cataldo F, **Scola L**, Forte GI, Crivello A, Giacalone A, Accomando S, Barbieri R, Candore G, Caruso C, Lio D. Analysis of candidate genes in celiac disease: a tool to identify life-threatening associated genes? *Rejuvenation Res*. 2006 Spring;9(1):153-6. doi: 10.1089/rej.2006.9.153.
48. **Scola L**, Candore G, Colonna-Romano G, Crivello A, Forte GI, Paolisso G, Franceschi C, Lio D, Caruso C. Study of the association with -330T/G IL-2 in a population of centenarians from centre and south Italy. *Biogerontology*. 2005 Dec;6(6):425-9. doi: 10.1007/s10522-005-4909-9.
49. Lio D, Annoni G, Licastro F, Crivello A, Forte GI, **Scola L**, Colonna-Romano G, Candore G, Arosio B, Galimberti L, Vergani C, Caruso C. Tumor necrosis factor-alpha -308A/G polymorphism is associated with age at onset of Alzheimer's disease. *Mech Ageing Dev*. 2006 Jun;127(6):567-71. doi: 10.1016/j.mad.2006.01.015. Epub 2006 Mar 3. PMID: 16516271.
50. Cataldo F, **Scola L**, Piccione M, Giuffrè M, Crivello A, Forte GI, Lio D, Corsello G. Evaluation of cytokine polymorphisms (TNFalpha, IFNgamma and IL-10) in Down patients with coeliac disease. *Dig Liver Dis*. 2005 Dec;37(12):923-7. doi: 10.1016/j.dld.2005.08.001.
51. Lio D, **Scola L**, Forte GI, Accomando S, Giacalone A, Crivello A, Cataldo F. TNFalpha, IFNgamma and IL-10 gene polymorphisms in a sample of Sicilian patients with coeliac disease. *Dig Liver Dis*. 2005 Oct;37(10):756-60. doi: 10.1016/j.dld.2005.04.027.

52. Lio D, Candore G, Crivello A, **Scola L**, Colonna-Romano G, Cavallone L, Hoffmann E, Caruso M, Licastro F, Caldarera CM, Branzi A, Franceschi C, Caruso C. Opposite effects of interleukin 10 common gene polymorphisms in cardiovascular diseases and in successful ageing: genetic background of male centenarians is protective against coronary heart disease. *J Med Genet.* 2004 Oct;41(10):790-4. doi: 10.1136/jmg.2004.019885.
53. Pes GM, Lio D, Carru C, Deiana L, Baggio G, Franceschi C, Ferrucci L, Oliveri F, **Scola L**, Crivello A, Candore G, Colonna-Romano G, Caruso C. Association between longevity and cytokine gene polymorphisms. A study in Sardinian centenarians. *Aging Clin Exp Res.* 2004 Jun;16(3):244-8. doi: 10.1007/BF03327391.
54. Caruso C, Aquino A, Candore G, **Scola L**, Colonna-Romano G, Lio D. Looking for immunological risk genotypes. *Ann N Y Acad Sci.* 2004 Jun;1019:141-6. doi:10.1196/annals.1297.025.
55. **Scola L**, Licastro F, Chiappelli M, Franceschi C, Grimaldi LM, Crivello A, Colonna-Romano G, Candore G, Lio D, Caruso C. Allele frequencies of +874T --> A single nucleotide polymorphism at the first intron of IFN-gamma gene in Alzheimer's disease patients. *Aging Clin Exp Res.* 2003 Aug;15(4):292-5. doi: 10.1007/BF03324511
56. Cataldo F, Lio D, Marino V, **Scola L**, Crivello A, Corazza GR; Working Group of the SIGEP; Working Group of 'Club del Tenue'. Plasma cytokine profiles in patients with celiac disease and selective IgA deficiency. *Pediatr Allergy Immunol.* 2003 Aug;14(4):320-4. doi: 10.1034/j.1399-3038.2003.00053.x.
57. Lio D, Caruso C, Di Stefano R, Colonna Romano G, Ferraro D, **Scola L**, Crivello A, Licata A, Valenza LM, Candore G, Craxi A, Almasio PL. IL-10 and TNF-alpha polymorphisms and the recovery from HCV infection. *Hum Immunol.* 2003 Jul;64(7):674-80. doi: 10.1016/s0198-8859(03)00080-6.
58. Cataldo F, Lio D, Marino V, **Scola L**, Crivello A, Mulè AM, Corazza GR; Groups of the SIGEP and "Club del Tenue". Cytokine genotyping (TNF and IL-10) in patients with celiac disease and selective IgA deficiency. *Am J Gastroenterol.* 2003 Apr;98(4):850-6. doi: 10.1111/j.1572-0241.2003.t01-1-07377.x
59. **Scola L**, Crivello A, Marino V, Gioia V, Serauto A, Candore G, Colonna-Romano G, Caruso C, Lio D. IL-10 and TNF-alpha polymorphisms in a sample of Sicilian patients affected by tuberculosis: implication for ageing and life span expectancy. *Mech Ageing Dev.* 2003 Apr;124(4):569-72. doi: 10.1016/s0047-6374(03)00038-1.
60. Lio D, Licastro F, **Scola L**, Chiappelli M, Grimaldi LM, Crivello A, Colonna-Romano G, Candore G, Franceschi C, Caruso C. Interleukin-10 promoter polymorphism in sporadic Alzheimer's disease. *Genes Immun.* 2003 Apr;4(3):234-8. doi: 10.1038/sj.gene.6363964.
61. Lio D, **Scola L**, Crivello A, Colonna-Romano G, Candore G, Bonafè M, Cavallone L, Marchegiani F, Olivieri F, Franceschi C, Caruso C. Inflammation, genetics, and longevity: further studies on the protective effects in men of IL-10 -1082 promoter SNP and its interaction with TNF-alpha -308 promoter SNP. *J Med Genet.* 2003 Apr;40(4):296-9. doi: 10.1136/jmg.40.4.296.
62. Lio D, Marino V, Serauto A, Gioia V, **Scola L**, Crivello A, Forte GI, Colonna-Romano G, Candore G, Caruso C. Genotype frequencies of the +874T-->A single nucleotide polymorphism in the first intron of the interferon-gamma gene in a sample of Sicilian patients affected by tuberculosis. *Eur J Immunogenet.* 2002 Oct;29(5):371-4. doi: 10.1046/j.1365-2370.2002.00327.x.
63. Lio D, **Scola L**, Crivello A, Colonna-Romano G, Candore G, Bonafè M, Cavallone L, Franceschi C, Caruso C. Gender-specific association between -1082 IL-10 promoter polymorphism and longevity. *Genes Immun.* 2002 Feb;3(1):30-3. doi: 10.1038/sj.gene.6363827.
64. Lio D, **Scola L**, Crivello A, Bonafè M, Franceschi C, Olivieri F, Colonna-Romano G, Candore G, Caruso C. Allele frequencies of +874T-->A single nucleotide polymorphism at the first intron of interferon-gamma gene in a group of Italian centenarians. *Exp Gerontol.* 2002 Jan-Mar;37(2-3):315-9. doi: 10.1016/s0531-5565(01)00198-x

65. Lio D, Candore G, Colombo A, Colonna Romano G, Gervasi F, Marino V, **Scola L**, Caruso C. A genetically determined high setting of TNF-alpha influences immunologic parameters of HLA-B8,DR3 positive subjects: implications for autoimmunity. *Hum Immunol*. 2001 Jul;62(7):705-13. doi: 10.1016/s0198-8859(01)00264-6.
66. Romano V, Lio D, Calì F, **Scola L**, Leggio L, D'Anna C, DeLeo G, Salerno A. A methodological strategy for PAH genotyping in populations with a marked molecular heterogeneity of hyperphenylalaninemia. *Mol Cell Probes*. 2001 Feb;15(1):13-9. doi: 10.1006/mcpr.2000.0330.
67. Lio D, Balistreri CR, Candore G, D'Anna C, Di Lorenzo G, Gervasi F, Listì F, **Scola L**, Caruso C. In vitro treatment with interleukin-2 normalizes type-1 cytokine production by lymphocytes from elderly. *Immunopharmacol Immunotoxicol*. 2000 May;22(2):195-203. doi: 10.3109/08923970009016415.
68. Lio D, D'Anna C, **Scola L**, Di Lorenzo G, Colombo A, Listì F, Balistreri CR, Candore G, Caruso C. Interleukin-5 production by mononuclear cells from aged individuals: implication for autoimmunity. *Mech Ageing Dev*. 1999 Jan 15;106(3):297-304. doi: 10.1016/s0047-6374(98)00122-5.
69. Lio D, D'Anna C, Gervasi F, **Scola L**, Potestio M, Di Lorenzo G, Listì F, Colombo A, Candore G, Caruso C. Interleukin-12 release by mitogen-stimulated mononuclear cells in the elderly. *Mech Ageing Dev*. 1998 May 15;102(2-3):211-9. doi: 10.1016/s0047-6374(98)00016-5. PMID: 9720653.

**ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI
O PARTECIPAZIONE AGLI STESS**

RESPONSABILITÀ DI PROGETTI:

Programma di Ricerca "Ordinario" finanziato con fondi di Ateneo (ex quota 60%), Esercizio Finanziario 2007 (Bando Rettorale del 11/06/2008) Prot. ORPA075228:

Analisi dei polimorfismi genici del network citochinico in una coorte di pazienti allergici

Responsabile del progetto dott.ssa Letizia Scola

COLLABORAZIONI

Ministero Italiano dell'Università e della Ricerca scientifica (MIUR):

FIRB 2003, Collaborazione nell'Unità di ricerca locale del programma di ricerca : “

Identificazione di profili genomici nucleo-mitochondriali nella patogenesi di patologie comuni associate all'età. Implicazioni diagnostiche e terapeutiche”.

Ministero Italiano della Salute:

Collaborazione nell'unità di ricerca locale del programma di ricerca finalizzato “Parametri immunologici normali nell'invecchiamento”(2001-2003).

Collaborazione nell'unità di ricerca locale del programma di ricerca finalizzato” Immunogenetica della Sindrome di Alzheimer”(2001-2003).

Collaborazione nell'unità di ricerca locale del programma di ricerca finalizzato “ Studio multicentrico sulla genetica della salute e sui determinanti non genetici dell'invecchiamento” (2003-2005).

Collaborazione nel progetto di ricerca finalizzato: Costruzione di un Panel di riferimento per l'identificazione di “doping genetico”. Valutazione dell'espressione genica di IGF-1 ed IGF-1R in soggetti che praticano sport (2004-2006).

Collaborazione nell'unità di ricerca locale del programma di ricerca finalizzato “Markers genetici nella sindrome coronaria e valutazione della prevenzione di eventi ischemici con levo-arginina”(2004-2006)

Collaborazione nel progetto di ricerca finalizzato: Effetti dell'attività sportiva sui livelli di DHEA in soggetti giovani ed anziani – Ruolo del background genetico, concentrazione plasmatica del DHEA(S) ed implicazioni dell'assunzione di DHEA sulla salute del soggetto anziano che pratica sport (2005-2007)

Collaborazione a progetti di ricerca finanziati dall'Università di Palermo(ex 60% 2000-2005):
2000 : Valutazione degli effetti dei polimorfismi genici dei recettori del CCR5 e CCR3 sulle sottopopolazioni Th1 e Th2 in rapporto all'Immunosenescenza e all'aspettativa di vita”.

2001: La sindrome di Down come modello naturale di Immunosenescenza accelerata “ Ruolo dei polimorfismi dei geni delle citochine”.

2002: Valutazione delle frequenze dei polimorfismi genici delle citochine (IL1, IL2, IL10, IL12, IFN g, TNFa) in un campione di popolazione Siciliana.

2003: Analisi dell'associazione di geni candidati siti nella regione cromosomica 1q31-32 con malattie età-correlate.

2004: Analisi della associazione di geni candidati della regione cromosomica 1q31-32 con patologie associate all'età'.

2005: Ricerca di marker genetici di predisposizione per il tumore della mammella: Ruolo dei polimorfismi dei geni delle citochine.

Collaborazione a progetti di ricerca finanziati dall'Università di Palermo (Collaborazioni Internazionali):

Collaborazione Internazionale con L'Università di Tubingen : Meccanismi Immunologici della senescenza (2000-2002)

Collaborazione Internazionale con L'Università di Belfast :Immunogenetica della Longevità” (2001-2005).

2010-2013 Collaborazione al progetto PON dal titolo: Applicazione di biotecnologie molecolari e microrganismi protecnologici per la caratterizzazione e valorizzazione delle filiere lattiero-casearia e prodotti da forno di produzioni tipiche. Capofila: Università di Palermo. Responsabile prof. Prof. Baldassarre PORTOLANO, Collaborazione fra il Dipartimento di Scienze Entomologiche, Fitopatologiche, Microbiologiche Agrarie E Zootecniche (SENFIMIZO), il Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi (DIBIMEF) ed in particolare il gruppo di ricerca di Patologia Clinica, dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia, da una piccola impresa (PI) di Prodotti da Forno e da una piccola impresa (PI) lattiero casearia. Sottoprogetto: identificazione di farine di grano a basso contenuto di glutine utilizzabili nella dieta delle persone Celiache

2013-2015: Collaborazione con il progetto "CIPE 2" finanziato dal MIUR con D.M. 46965 del 31/12/2008 al Consorzio Lato (Laboratorio di Tecnologie Oncologiche HSR_GIGLIO) e assegnato dal soggetto beneficiario Consorzio Lato al socio attuatore Unipa. Sottoprogetto: Studio dei meccanismi molecolari e della risposta infiammatoria indotti dal trattamento mediante RadioTerapia Intraoperatoria (IORT) nel carcinoma mammario

2016-2017 Collaborazione con il gruppo dei proff. Midiri (Diagnostica per immagini) progetto dal titolo : Obesity in development of cardiovascular diseases: focus on receptor for advanced glycation end products.

2017-2018 Collaborazione con il gruppo dei proff. Nicoletti e Libra della Patologia generale dell'Università di Catania per la valutazione del ruolo dei polimorfismi di MIF come marcatori tumorali.

2017-2020 Collaborazione con il "Centro di Riferimento Regionale per la Sindrome di Down presso il Dipartimento Materno Infantile dell'Università di Palermo" per Identificare i polimorfismi di geni presenti sul CHR21 che potrebbero spiegare le differenze nella suscettibilità alla malattia e sullo stato sano tra i pazienti con sindrome di Down.

2018-2020 Collaborazione con il gruppo della prof, Cottone (Nefrologia - Università di Palermo) per la valutazione del ruolo dei polimorfismi di MIF KLOTHO e FGF23 come marker di declino di GFR in pazienti ADPKD in terapia conservativa.

PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE INTERNAZIONALE

Comunicazione programmata al "3rd ImAginE Conference on the basic Biology and Clinical Impact of Immunosenescence Palermo 10-14 Aprile 2002: Allele frequencies of polymorphisms at tumor necrosis factor alpha, interleukin-10 and interferon-gamma genes in subjects with intracellular obligate parasitism infectious diseases :Implications for ageing and longevity.

Componente del Comitato organizzatore e relatore (Sessione 4: Tecniche di diagnostica molecolare II: Analisi di polimorfismi genici di Citochine) del congresso - Focus on: Medicina Molecolare dell'Aterosclerosi. Sala delle Capriate, Palazzo Steri - Dipartimento di Biopatologia e Metodologie Biomediche. Università di Palermo. Palermo 11-12 Aprile 2005

Relatore al corso ECM organizzato dall'Associazione Italiana di Patologia Clinica e Medicina Molecolare: Metodologie di Analisi dei Meccanismi Molecolari di Sintesi del RNA Prospettive diagnostiche in Patologia clinica e Medicina Molecolare. Sessione 3: RNA nella pratica di laboratorio. 16-06-2006-Palermo

Relatore ai Seminari di Approfondimento organizzati in collaborazione fra Università di Palermo ed Associazione Italiana di Patologia Clinica e Medicina Molecolare. 3 luglio 2007 Aula di Patologia generale Università di Palermo. Titolo: Ruolo delle vitamine nell'invecchiamento con e senza successo.

Comunicazione a Congresso nazionale AIPACMeM 10-13 Giugno 2008 - Caserta "Il laboratorio di patologia Clinica come motore di ricerca per la rete diagnostica " con il titolo :Uso di un modello matematico di analisi per identificare marcatori immunogenetici di rischio renale nella Diabete Mellito di tipo II (Sindrome Metabolica).

Relatore al Corso di aggiornamento regionale AIPACMeM presso Azienda Ospedaliera Sant'Elia, Caltanissetta 24 ottobre 2008. Titolo della relazione: Medicina molecolare della coagulazione: l'approccio farmacogenomico.

Comunicazione al LXII Congresso Nazionale AIPaCMeM Udine 12-14 settembre 2012. I° Congresso Congiunto dell'Area di Patologia e Diagnostica di Laboratorio 1st Joint Meeting of Pathology and Laboratory Diagnostics. Cod. comunicazione HDHP2: Cytokine Polymorphisms and Susceptibility to Infectious Diseases.

Componente del comitato organizzatore e Relatore al 64° Congresso nazionale AIPAcMeM e 32° Congresso Nazionale SIPMET: 2nd Joint Meeting of Pathology and Laboratory Diagnostics. Palermo 17-20 Settembre 2014. Astoria Palace Hotel . Titolo Relazione: "Polimorfismi citochinici e suscettibilità a malattie infettive".

Relatore al convegno di studi: "Aspetti multidisciplinari della Psoriasi"-Organizzato dalla Società Italiana di Patologia clinica e Medicina di Laboratorio SIPMeL - sezione regionale Sicilia -29 gennaio e 6 maggio 2016 -1° edizione Aula multimediale-ARNAS Civico-Benfratelli; 2a edizione 6 maggio 2016 – Acireale (CT) – Sala Convegni – Presidio Ospedaliero Acireale.

Presentazione al 2° Congresso Nazionale SIPMeL; 3° Congresso dell'Area di Patologia e Medicina di Laboratorio Medicina di Precisione, Medicina Traslationale, Medicina di Laboratorio Montesilvano (PE), 4-5-6 Ottobre 2016 – Palacongressi d'Abruzzo. Poster: Analysis of Klotho 1 gene variants in not melanocytic skin cancer.

Presentazione Congresso nazionale SiPMEL “La Centralità della Medicina di Laboratorio nel processo diagnostico”. Riva del Garda - 8-10 ottobre 2019. Discussione posters 161 "Age dependent effect of Klotho rs577912 C/A polymorphisms on CKD susceptibility" e 164 "The role of FGF23 polymorphisms in CKD and related diseases".

ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO

INCARICHI DI GESTIONE E AD IMPEGNI ASSUNTI IN ORGANI COLLEGIALI E COMMISSIONI, PRESSO RILEVANTI ENTI PUBBLICI E PRIVATI E ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI, OVVERO PRESSO L'ATENEO O ALTRI ATENEI
(

Membro del Comitato Ordinatore per la scuola di Specializzazione in Patologia clinica e Biochimica clinica dall'anno acc.2016/2017 all'anno acc.2020/2021
Membro della commissione didattica per il C.L in Tecniche di laboratorio Biomedico (Scuola di Medicina) dall'anno 2016/2017 all'anno 2022/2023.
Nell'anno 2021/2022 partecipazione alla commissione AQ per C.L in Tecniche di laboratorio biomedico.