

STUDI COMPIUTI

-**Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche** tesi sperimentale in Metodi Fisici in Chimica Organica presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II, conseguita il 15-10-2007, dal titolo: Studio Proteomico dei meccanismi di adattamento alle basse temperature in *Listeria monocytogenes*, relatori Prof. A. Malorni e Prof. L. Mayol, attività di ricerca svolte presso il CNR di Avellino.

TITOLI CONSEGUITI

- Abilitazione** all'Esercizio della Professione di Chimico (II sessione 2016);
- Qualifica** di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (**RSPP**). Modulo A, B ATECO 5 e C (Settembre 2015);
- Dottorato di Ricerca** in "Analisi dei rischi, sicurezza industriale e prevenzione nei luoghi di lavoro", Seconda Università degli Studi di Napoli. conseguito il 14-12-2011, dal titolo: Metodologie di spettrometria di massa applicate all'analisi del liquido peritoneale prelevato da donne affette da endometriosi per l'individuazione di possibili biomarcatori nella valutazione del rischio di esposizione ad interferenti endocrini; coordinatore Prof. N. Sannolo;
- Abilitazione** all'Esercizio della Professione di Farmacista (II sessione 2007).

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- Spada V.**, Di Stasio L., Ferranti P., Addeo F., Mamone G., Picariello G. Differential protein expression in berry skin from red grapes with varying hybrid character. *Int. J. Mol. Sci.* 2022;
- Spada V.**, Ferranti P., Chianese L., Salimei E., Addeo F., Picariello G. Antibacterial potential of donkey's milk disclosed by untargeted proteomics. *J. Proteomics.* 2021;
- Spada V.**, Di Stasio L., Picascia S., Messina B., Gianfrani C., Mamone G., Picariello G. Immunogenic potential of beer types: brewed with *Hordeum* and *Triticum* spp. malt disclosed by proteomics, *Frontiers in Nutrition*, 2020;
- Sosic A., Saccone I., Carraro C., Kenderdine T., Gamba E., Caliendo G., Corvino A., Di Vaio P., Fiorino F., Magli E., Perissutti E., Santagada V., Severino B., **Spada V.**, Fabris D., Frecentese F., Gatto B. Non-Natural Linker Configuration in 2,6-Dipeptidyl-Anthraquinones Enhances the Inhibition of TAR RNA Binding/Annealing Activities by HIV-1 NC and Tat Proteins. *Bioconjugate Chem.*, 2018;
- Spada V.**, Iavazzo P., Sciarrillo R., Guarino C. Successful integrated bioremediation system of hydrocarbon-contaminated soil at a former oil refinery using autochthonous bacteria and rhizo-microbiota. *Phytoremediation: Management of Environmental Contaminants*, Vol. 5, 2017;
- Guarino C., **Spada V.**, Sciarrillo R. Assessment of three approaches of bioremediation (Natural Attenuation, Landfarming and Bioaugmentation e Assisted Landfarming) for a petroleum hydrocarbons contaminated soil. *Chemosphere.* 2017;
- Guarino C., Conte B., **Spada V.**, Arena S., Sciarrillo R., Scaloni A. Proteomic Analysis of Eucalyptus Leaves Unveils Putative Mechanisms Involved in the Plant Response to a Real Condition of Soil Contamination by Multiple Heavy Metals in the Presence or Absence of Mycorrhizal/Rhizobacterial Additives. *Environ Sci Technol.* 2014;
- Siciliano R.A., Mazzeo M.F., **Spada V.**, Facchiano A., d'Acierno A., Stocchero M., De Francis P., Colacurci N., Sannolo N., Miraglia N. Rapid peptidomic profiling of peritoneal fluid by MALDI-TOF mass spectrometry for the identification of biomarkers of endometriosis. *Gynecol Endocrinol.* 2014, 1-5;
- Miraglia N., Sannolo N., **Spada V.**, Lamberti M., D'Angelo R. "Omic" sciences and new biological indicators. *Italian Journal of occupational and environmental hygiene* 2012, vol. 3, 17-19;
- Cacace G., Mazzeo M.F., Sorrentino A., **Spada V.**, Malorni A., Siciliano R.A. Proteomics for the elucidation of cold adaptation mechanisms in *Listeria monocytogenes*. *Journal of proteomics* 2010, 73, 2021-2030.

COMUNICAZIONI A CONGRESSO

- Spada V.**, Adabbo E., Tedesco I., Moccia S., Volpe M. G., Russo G. L., Spagnuolo C. Potential biological effects of phenolic compounds isolated from local legumes. Meeting Sezione SIB Campania 2022;
- Guarino C., Marziano M., Baiamonte G., **Spada V.**, Marra L., Benotti D., Gresia D., Sciarrillo R. Gentle remediation in a multicontaminated site "SIN Bagnoli-Coroglio", Naples: the potential role of native plants of phytoremediation strategies. IPC 2017, Montreal;

-Iavazzo P., Ferraro A., Marziano M., Conte B., **Spada V.**, Sciarrillo R., Guarino C., Pirozzi F., Race M. Test di laboratorio e di campo sull'applicabilità di tecniche di phytoremediation integrata e di soil-washing per la bonifica di suoli contaminati da metalli pesanti. Sicon, 11-13 Febbraio 2016, Brescia;

-Iavazzo P., **Spada V.**, Franchi E., Serbolisca L., Bagatin R., Zaninetta L., Pirozzi F., Guarino C., Identification and validation of a site-specific bioremediation system by laboratory and field tests at a total petroleum hydrocarbons contaminated site. Sidisa 2016/Sibesa 2016;

-Guarino C., Iavazzo P., **Spada V.**, Conte B., Sciarrillo R., Serbolisca L., Franchi E., Cardaci A., Integrated bioremediation system of a TPHs-polluted soil by using autochthonous bacteria and phytoremediation: in situ application at a former oil refinery. 12th International Phytotechnologies Conference 2015, Manhattan KS, 27-30 September 2015;

-Guarino C., Montella C., Conte B., **Spada V.**, Sciarrillo R. Remediation of insaturated soils by phytoremediation at Venice technologies SPA, Porto Marghera (VE). 11th International Phytotechnologies Conference 2014, Heraklion, Creta, Grecia. 30 Settembre- 3 Ottobre 2014;

-Guarino C., Cicatelli A., Conte B., Parrella S., Nittolo C., **Spada V.**, Sciarrillo R., Castiglione S. In vitro culture of *Ditrichia viscosa*, micropropagation and its potential use in phytoremediation. 11th International Phytotechnologies Conference 2014, Heraklion, Creta, Grecia. 30 Settembre- 3 Ottobre 2014;

-**Spada V.**, Franchi E., Serbolisca L., Cardaci A., Iavazzo P., Conte B., Sciarrillo R., Guarino C., Bioremediation of an hydrocarbon polluted soil: isolation and characterization of native degrading bacteria. Società Botanica Italiana, Firenze 2-5 Settembre 2014;

-Guarino C., Conte B., **Spada V.**, Arena S., Sciarrillo R., Scaloni A. Proteomic analysis for elucidation of *Eucalyptus camaldulensis* response grown in situ contaminated by multiple heavy metals in the absence/presence of rhizosphere microorganisms. Italian Proteomic Association, (ItPA) Napoli, 24-27 Giugno 2014;

-**Spada V.**, Muccillo L., Sciarrillo R., Conte B., Guarino C. Identification of genetic relationship in Genus *Camellia* by microsatellites for improving cultivars. Bioinformatica e Biologia Computazionale in Campania-BBCC 2013. Istituto di Scienze dell'Alimentazione, CNR, Avellino, 15 Novembre 2013;

-Guarino C., Conte B., **Spada V.**, Sciarrillo R. Evaluation of pilot system in situ for phytoremediation purpose at the former "Pertusola Sud" (Crotone, Italy) multicontamination site. 108° Congresso Società Botanica Italiana. Baselga di Pinè (Trento), 18-20 settembre 2013;

-Conte B., **Spada V.**, Guarino C. Contribution of proteomics approach to understand *Eucalyptus camaldulensis* (Dehnh.) heavy metals stress response. Riunione Scientifica congiunta dei Gruppi di lavoro di "Biologia Cellulare e Molecolare" e "Biotecnologie e Differenziamento" della Società Botanica Italiana. 17-19 Giugno 2013, Ferrara;

-Conte B., **Spada V.**, Guarino C. "Proteomic approach on leaves of *Eucalyptus camaldulensis* grown in the industrial area to understanding plant stress response". SDS 2013 - Sustainable Development Symposium 3rd Annual European Postgraduate Symposium - "Parthenope" University of Naples. 13-15 February 2013;

-Conte B., **Spada V.**, Montella C., Mozzi R., Guarino C. *Eucalyptus Camaldulensis*: proteome analysis of specimens that lives in the industrial area "ex-pertusola south" of Crotone. 107° Congresso SBI Onlus, Benevento, 18-22 Settembre 2012;

-**Spada V.** "Metodologie di spettrometria di massa MALDI-TOF e tecniche di bioinformatica applicate all'individuazione di possibili biomarcatori in campioni di liquido peritoneale prelevati da donne affette da endometriosi". Giornate Scientifiche di Ateneo 2012, Seconda Università degli Studi di Napoli, 10-11 Luglio 2012;

-**Spada V.**, Mazzeo M.F., Facchiano A., d'Acerno A., Stocchero M., Miraglia N., Sannolo N., Siciliano R.A. "Biomarker discovery by integrating MALDI-TOF mass spectrometry and bioinformatics techniques: analysis of peritoneal fluid from women affected by endometriosis". Bioinformatica e Biologia Computazionale in Campania-BBCC 2011. Istituto di Scienze dell'Alimentazione, CNR, Avellino, 4 Novembre 2011;

-Sannolo N., **Spada V.**, Lamberti M., Miraglia N. "Monitoraggio biologico dei microinquinanti negli ambienti di e di lavoro: criteri di riferimento ed esempi applicativi". AIDII, Napoli, 6-7 Ottobre 2011;

-Mazzeo M.F., Cacace G., **Spada V.**, Sorrentino A., Cozzolino R., Malorni A., Siciliano R. A. "Proteomics for the Elucidation of Cold Adaptation Mechanisms in *Listeria monocytogenes*". Italian Proteomic Association: 2nd annual national congress, Acitrezza (Ct), 26-29 Giugno 2007.

ESPERIENZE LAVORATIVE

- Titolare di Assegno di Ricerca professionalizzante nell'ambito del DBA.AD005.202 PSR CAMPANIA 2014-2020 "PANPRO" - Valorizzazione della biodiversità delle leguminose locali per la produzione di pane a base di proteine vegetali (CUP H42C19000430009), presso l'Istituto di Scienze dell'Alimentazione del CNR di Avellino dal 01-05-22 al 30-04-23;
- Docente supplente temporaneo per l'insegnamento di tecnologia nella scuola secondaria di I grado, presso I.C. R. Margherita-L. Vinci, Avellino, dal 24/09/2021 al 01/10/2021;
- Docente supplente temporaneo per l'insegnamento di tecnologia nella scuola secondaria di I grado, presso I.C. R. Margherita-L. Vinci, Avellino, dal 29/09/2021 al 01/10/2021;
- Titolare di Assegno di Ricerca professionalizzante nell'ambito del Progetto ADViSE "Antitumor Drugs and Vaccines from the Sea" - POR Campania FESR 2014-2020, per la tematica: "Analisi proteomica di modelli cellulari trattati con potenziali agenti chemioterapici e chemiopreventivi di origine marina", presso l'Istituto di Scienze dell'Alimentazione del CNR di Avellino dal 04-11-19 al 03-05-21;
- Tecnico Campionatore presso l'azienda pH S.r.l. TÜV SÜD Group, sede legale Tavarnelle V.P. (FI) (dal 25 febbraio 2019 al 04 giugno 2019);
- Responsabile scientifica del progetto: "Impianto di ricerca e sperimentazione di rifiuti Urbani non pericolosi biodegradabili, CER 20.01.08, provenienti dalla raccolta differenziata del piccolo Comune con la metodologia e la tecnica della Lombricoltura e/o vermicompostaggio" presso C.E.A S.r.l. Chemical Engineering Association, Benevento;
- Titolare di Borsa di Studio presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università Federico II di Napoli nell'ambito del progetto: "Sintesi, caratterizzazione chimico/fisica di associazioni tra β 2-agonisti ed inibitori dei recettori dei leucotrieni", resp. Scientifico Prof. F. Fiorino (dal 12-03-18 al 12-08-18);
- Titolare di Assegno di Ricerca: Bioremediation di suoli contaminati da idrocarburi (TPHs): analisi di microbiologia e biologia molecolare al fine di isolare e caratterizzare ceppi batterici autoctoni degradatori. Presso il DST dell'Università del Sannio (dal 01-09-15 al 31-08-16);
- Contratto di lavoro progetto nell'ambito di "Campionamento e sperimentazione biologica ex-Sarom, Ravenna", attività svolta presso i laboratori di biotecnologie (Renewable Energy & Environmental laboratories_TEAMB-Tecnologie per l'Ambiente) dell'unità di business ENI Upstream di San Donato Milanese (dal 07-02-14 al 31-07-14);
- Contratto di lavoro progetto nell'ambito di "Campionamento e sperimentazione biologica ex-Sarom, Ravenna, attività svolta presso i laboratori del DST dell'UniSannio e laboratori ENI (dal 25-08-14 al 25-11-14);
- Titolare di Borsa di studio, nell'ambito del progetto "Atlante della carta bioclimatica della Campania e Valutazione rischio desertificazione" dal titolo: Caratterizzazione proteomica delle specie utilizzabili in processi di phytoremediation presso il Dipartimento di Scienze per la Biologia, la Geologia e l'Ambiente dell'Università degli Studi del Sannio (dal 07-09-12 al 06-09-13);
- Pratica professionale presso la Farmacia Salerno dott. Adriano Torrioni (AV) da Gennaio 2013 a Dicembre 2014;
- Contratto di inserimento lavorativo come Farmacista Collaboratore di I livello presso Farmacia Campanile dott. Romano di San Giorgio del Sannio (BN) da Luglio 2008 a Settembre 2008 (con periodo di prova di 90 gg precedenti);
- Pratica professionale presso la Farmacia Romano, Grottaminarda (AV).

CORSI DI FORMAZIONE

- ESB Level 1 Certificate in ESOL International All Modes (B2) - Aprile 2019;
- Patente Europea del Computer- European Computer Driving Licence (ECDL) (Base, Standard, Full Standard, IT Security), rilasciata dall'Associazione Italiana per l'informatica ed il calcolo automatico, Gennaio 2019;
- Formazione specifica del lavoratore ex Art 37 D.Lgs 81/08, Accordo Stato Regioni del 21/12/2011, D.Lgs 26 giugno 2015, N°105, Argomenti: Cenni ad altri incidenti avvenuti in particolare rilasci di idrocarburi (grezzo, gasolio, olio combustibile) nell'ambiente da impianti in situ e da linee di trasferimento, I contenuti e i principi del D.Lgs 105/15, Il regime di assoggettabilità e i risvolti applicati alla realtà del COVA: il D.Lgs 105/15, le attività soggette e il regime di appartenenza, La politica di prevenzione e dei rischi di incidenti rilevanti e il sistema di gestione della sicurezza, I doveri dei lavoratori nel procedimento di prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti, La formazione, l'informazione e l'addestramento all'interno della direttiva Seveso, Il piano di emergenza interno ed esterno e nozioni generali, Nota informativa per i lavoratori e i visitatori sui rischi di incidente rilevante in ottemperanza a quanto richiesto

dall'appendice 1 all'allegato B del D.Lgs 105/15, Analisi delle sostanze pericolose presenti all'interno delle attività presso COVA e le schede di sicurezza, I principali scenari incidentali del COVA, 22 Febbraio 2019, azienda pH/TUV, Tavernelle Val di Pesa (FI);

-Corso di formazione del lavoratore-Corso Preposti e successivo incarico di "Preposto" ai fini della sicurezza, 27-28 Febbraio 2019, azienda pH/TUV, Tito Scalo (PZ);

-Formazione specifica del lavoratore ex Art 37 D.Lgs 81/08, Accordo Stato Regioni del 21/12/2011, integrato con Accordo Stato Regioni del 07/07/2016, Argomenti: rischi meccanici ed elettrici, Movimentazione manuale dei carichi, Stress da lavoro correlato, Rischi fisici (microclima, rumore e vibrazioni), Rischio chimico e cancerogeno nel laboratorio chimico (polveri, solventi, acidi, basi, nebbie, gas, rifiuti), Rischio ATEX, DPI loro impiego e cura, Segnaletica di sicurezza, Rischio incendio e procedure di allarme e di emergenza, Utilizzo dei mezzi aziendali, 27 Febbraio 2019, azienda pH/TUV, Tito Scalo (PZ);

-Corso di formazione ed informazione per "Addetti Antincendio in attività a rischio medio e gestione di emergenze", 25 Febbraio 2019, Potenza, successiva Nomina ad Addetto al Servizio Antincendio Aziendale, 26 Febbraio 2019 azienda pH/TUV, Tito Scalo (PZ);

-Formazione generale del lavoratore ex Art 37 D.Lgs 81/08, Accordo Stato Regioni del 21/12/2011, integrato con Accordo Stato Regioni del 07/07/2016, Argomenti: Cenni Normativi, La percezione del Rischio, L'organizzazione della prevenzione aziendale, I soggetti della sicurezza, I lavoratori, La tutela delle lavoratrici madri, I dispositivi di protezione individuale, Informazione, formazione addestramento, 26 Febbraio, azienda pH/TUV, Tito (PZ);

-Corso di formazione su Sicurezza del Lavoro e Radioprotezione; Argomenti: introduzione al fenomeno della radioattività e normativa di riferimento, interazione radiazioni-materia, radioprotezione, NORM e TENORM, Strumentazione di radioprotezione in dotazione, caratterizzazione radiometrica di matrici, 23 Febbraio 2019, azienda pH/TUV, Tito Scalo (PZ);

-Formazione specifica del lavoratore ex Art 37 D.Lgs 81/08, Accordo Stato Regioni del 21/12/2011, D.Lgs 26 giugno 2015, N°105, Argomenti: Cenni ad altri incidenti avvenuti in particolare rilasci di idrocarburi (grezzo, gasolio, olio combustibile) nell'ambiente da impianti in situ e da linee di trasferimento, I contenuti e i principi del D.Lgs 105/15, Il regime di assoggettabilità e i relativi risvolti, il D.Lgs 105/15, le attività soggette e il regime di appartenenza, La politica di prevenzione e dei rischi di incidenti rilevanti e il sistema di gestione della sicurezza, I doveri dei lavoratori nel procedimento di prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti, La formazione, l'informazione e l'addestramento all'interno della direttiva Seveso, Il piano di emergenza interno ed esterno e nozioni generali, Nota informativa per i lavoratori e i visitatori sui rischi di incidente rilevante in ottemperanza a quanto richiesto dall'appendice 1 all'allegato B del D.Lgs 105/15, Analisi delle sostanze pericolose e le schede di sicurezza, I principali scenari incidentali degli impianti soggetti a rischio incidente rilevante, 1 Marzo 2019, azienda pH/TUV, Tavernelle Val di Pesa (FI);

-Corso di aggiornamento utilizzo GC/MS presso Dipartimento di Farmacia, Marzo 2018, SHIMADZU;

-Corso di aggiornamento sull'utilizzo di GC/MS ed Assorbimento Atomico. 29-30 Settembre 2016. Thermo Scientific;

-Corso di formazione tecnico supervisore addetto monitoraggi ambientali e uso di macchine e attrezzature e lavori in ambienti inquinanti, 3-4 Febbraio 2014, Napoli;

-2D-DIGE Workshop Proteomics and Cancer, 15-17 Giugno 2011. CROM-Mercogliano (AV);

-Patente Europea del Computer- European Computer Driving Licence (ECDL), rilasciata dall'Associazione Italiana per l'informatica ed il calcolo automatico, Gennaio 2011;

-Corso di formazione in Management e valorizzazione della ricerca protezione e valorizzazione della proprietà intellettuale nell'agroalimentare. Avellino, 1-13 Dicembre 2010, presso CNR;

-Corso di Proteomica teorico/pratico 2D-DIGE. Svolto presso CROM (Mercogliano Avellino)-Pascale, Napoli. 9-11 Marzo 2010;

-X Scuola sullo Studio del Proteoma. Viterbo, 9-11 Dicembre 2009;

-Certificazione conoscenza lingua inglese Trinity (grade 5 e 6).

ATTIVITA' DI DATTICA

-Conseguimento di 24 Crediti Formativi Universitari (C.F.U.) (a.a. 2016/2017) nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche;

-**Nomina a Cultore della Materia** per l'insegnamento "Biologia Vegetale" (SSD BIO/02) rilasciato dal Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio per l'a.a. 2016-2017, decreto n° 29/2017, Prot. n° 0000494 del 05/05/2017;

-**Nomina a Cultore della Materia** per l'insegnamento "Anatomia Comparata e Citologia" (SSD BIO/06), rilasciato dal Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio per l'a.a. 2015-2016, decreto n°51/2016, Prot. n° 0000863 del 08/06/2016;

-Correlatore di tesi triennali e tutorato per studenti tirocinanti presso Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio.

EXPERTISE

L'attività di ricerca della Dott.^{ssa} Spada è stata focalizzata sull'applicazione di metodologie di biologia molecolare, di proteomica, di spettrometria di massa e di microbiologia, su differenti matrici da quello umano all'alimentare fino all'applicazione delle stesse in campo ambientale; la Dott.^{ssa}, oltre ad aver avuto esperienze lavorative in ambito accademico, ha acquisito le conoscenze sufficienti per poter operare nel campo della sicurezza del lavoro, sulla gestione dei rifiuti e del monitoraggio ambientale.

Di seguito sono riportate le attività svolte dalla Dott.^{ssa} Spada, presso enti pubblici e privati:

-analisi proteomica comparativa con approcci "shotgun" di modelli cellulari trattati con potenziali agenti chemioterapici e chemiopreventivi di origine marina; inoltre l'analisi quantitativa dei campioni ha visto l'utilizzo di software di analisi computazionale (MaxQuant, Perseus), al fine di elaborare i dati ottenuti da analisi con strategie "label-free";

-studi di proteomica differenziale al fine di evidenziare possibili meccanismi molecolari alla base dei processi di adattamento a condizioni di stress termico in microrganismi contaminanti alimentari (*L. monocytogenes*), nonché di meccanismi molecolari responsabili dell'adattamento cellulare di possibili specie vegetali utilizzabili in processi di biorisanamento ambientale (strategie di *phytoremediation*);

-sviluppo di una strategia di "Molecular Profiling" basata su tecniche di MALDI-TOF-MS per l'analisi del profilo peptidico di campioni di fluido peritoneale al fine di identificare peptidi biomarcatori dei differenti stadi della patologia endometriosa;

-analisi di idrocarburi policiclici aromatici (IPA) da particolato atmosferico (PM_{2.5} e PM₁₀) successivamente ad attività di monitoraggio in campo (mediante utilizzo di skypost);

-formulazione di piani di monitoraggio, campionamento di differenti matrici ambientali (es. suolo ed acqua) e applicazione di strategie innovative di biorisanamento di aree contaminate da agenti chimici tossici (idrocarburi e metalli pesanti);

-applicazione di tecniche di microbiologia e di biologia molecolare al fine di isolare ed identificare batteri idrocarburo-ossidanti da matrici ambientali ed utilizzarli poi in strategie alternative di biorisanamento, sperimentazione in laboratorio e successiva applicazione *in-situ*;

-campionamento e valutazione dei fattori di rischio negli ambienti di lavoro;

-screening genetico di specie vegetali mediante l'utilizzo di microsatelliti;

-identificazione di acidi grassi a catena corta all'interno di matrici biologiche mediante tecniche analitiche (gas cromatografia).

Le presenti attività di laboratorio sono state svolte presso i seguenti enti: ISA-CNR di Avellino, Università degli studi di Napoli Federico II, Seconda Università degli studi di Napoli, Università degli Studi del Sannio; il continuo e costante confronto con ricercatori e personale altamente qualificato hanno contribuito alla sviluppo di conoscenze e competenze in ambito ambientale così come all'acquisizione di una consolidata expertise in metodi per la separazione e l'analisi di peptidi e proteine e tecniche di spettrometria di massa, differenti strategie e tecniche di analisi qualitative e quantitative, metodologie classiche di microbiologia e di biochimica.

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

-Elaborazione dati di spettrometria di massa mediante MaxQuant per analisi di proteomica quantitativa ed interpretazione ed analisi bioinformatiche mediante software Perseus;

-Tecniche di spettrometria di massa a singolo stadio (MALDI-TOF-MS, ESI-MS, Spettrometro di massa MALDI-TOF Voyager DE PRO, dotato di Delay Extraction e di Reflectron, Applied Biosystems, Software DataExplorer; Spettrometro di massa modello M@LDI RTM, dotato di Delay Extraction e di Reflectron, Waters, Software MassLynx v4.0) e tandem anche accoppiate on line alla cromatografia liquida nano e capillare (LC-MS/MS) (nanoESI-QqTOF,

Spettrometro di massa Q-Star Pulsar, Applied Biosystems, dotato di una sorgente nanospray statica e dinamica, Spettrometro di massa Q-ToF micro™ della Waters dotato di sorgente ESI e nanoESI e accoppiato al sistema cromatografico capillare, modello CapLC (Waters) per lo studio strutturale di proteine e peptidi e per la definizione di modifiche post-biosintetiche;

-Tecniche di spettrometria di massa accoppiate alla gas-cromatografia (GC-MS QP2010 SHIMADZU e GC TRACE 2000/PolarisQ, Thermo Finnigan) o tecniche di separazione mediante gas cromatografo dotato di analizzatore a ionizzazione di fiamma (GC-FID HP 5890 Serie II);

-Tecniche di elettroforesi mono e bidimensionale per la separazione di proteine e metodi di analisi di immagine per studi di proteomica comparativa (Sistema per l'elettroforesi bidimensionale composto da Ettan IPGphor, Ettan DALT twelve System, GE Healthcare, Amersham Biotech, Densitometro ad alta risoluzione GS-710 Bio-Rad e PDQuest 2-D Analysis Software, versioni 6.2 e 8.0.1 Advanced Software PDQuest 2D Gel Analysis).

-Tecniche di cromatografia liquida a fase inversa, scambio ionico, esclusione molecolare;

-Tools bioinformatici per studi proteomici: Programmi per l'identificazione di proteine sulla base dei dati di spettrometria di massa mediante ricerca in banche dati di sequenze nucleotidiche e proteiche (MASCOT, PEPTIDSEARCH, PROWL, Expasy, etc.); Risorse bioinformatiche per la classificazione funzionale e localizzazione cellulare di proteine (KEGG, BLAST, Gene Ontology, , etc.);

-Tecniche di sequenziamento del DNA mediante la determinazione di differenti nucleotidi utilizzando un sequenziatore automatico ABI Prism3130 Genetic Analyzers, Applied Biosystems, che effettua un sequenziamento mediante un'elettroforesi capillare usando come mezzo di separazione un polimero incluso nel capillare di silice.

Durante il corso di alta formazione per Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione; la Dott.ssa ha acquisito informazioni e competenze:

-sulla gestione del personale all'interno di un'azienda al fine di prevenire e proteggere i lavoratori tutti dai rischi professionali;

-sull'elaborazione di un Documento di Valutazione dei Rischi;

-sull'analisi dei rischi che possono presentarsi sul lavoro e di conseguente individuazione delle procedure di prevenzione e protezione, stabilendo norme di sicurezza interne sulla base del D.Lgs 81/08;

-sulla costante formazione dei dipendenti per una corretta prevenzione e protezione.