

# **Progetto PLS 2019**



(Università di Udine)

# Report attività svolte nel periodo gennaio – settembre 2019

<u>Referenti UniUD</u>: Prof. G. Tell, Dott.ssa R. Benetti, Dott. G. Vitale Personale Tecnico, Dott.ssa E. Codarin

12 settembre 2019



### Obiettivi del progetto

- ✓ <u>Divulgazione delle Scienze Biologiche e Biotecnologiche nella Scuola Secondaria di</u>

  <u>Primo e Secondo grado</u> attraverso:
  - diverse tipologie di interventi (frontali e pratici);
  - didattica-orientamento con gli studenti.
- ✓ Approfondimento di alcune tematiche di frontiera nelle aree coinvolte:
  - Chimica
  - Fisica
  - Biologia Cellulare
  - Biologia Molecolare
  - Biologia Vegetale

evidenziando le ricadute per le moderne Biotecnologie.



L'offerta formativa è stata articolata in due tipologie di attività svolte da UniUD:

- 1. Attività Divulgative con gli Studenti delle Scuole
- 2. Seminari di aggiornamento per Docenti-Scuola organizzati presso i dipartimenti di Area Medica (DAME) e Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali (Di4A) (Novembre 2018-Dicembre 2019)

In alcuni casi, per il punto 1 e 2 l'attività seminariale prevista è stata condivisa da Studenti e Docenti (in verde).



#### 1. Attività Divulgative con gli Studenti delle Scuole

Venerdì 15 febbraio 2019, <u>Biotech day</u>
 Studenti coinvolti: c.ca 80

(Incontro divulgativo aperto a studenti di IV e V delle scuole secondarie di II grado, promosso dal Corso di Laurea in Biotecnologie UniUD nell'ambito delle iniziative per #Open Uniud - Student day 2019).

Sabato 11 maggio 2019, <u>Convegno finale Progetto Biotecnologie e Biologia</u>
 Studenti coinvolti: <u>c.ca 200</u>

(Esposizione delle attività svolte presso il Laboratorio Didattico di Biotecnologie dalla scuola secondaria di I grado «G.Ellero», con la partecipazione delle scuole primarie «I. Nievo», «G. Pascoli» e «Toppo-Wassermann» e del Liceo Scientifico statale «G. Marinelli» di Udine).

17 – 24 giugno, <u>Campus Biomedico</u>
 Studenti coinvolti: <u>c.ca 15</u>

(Percorso di approccio scientifico alla Ricerca e attività di Laboratorio nell'ambito delle Biotecnologie applicate alla Biomedicina Molecolare e alla Fisiologia dell'Esercizio per studenti selezionati di 4^ Superiore).



#### 1. Attività Divulgative con gli Studenti delle Scuole

04 – 09 settembre, <u>Moduli Formativi</u>
 (Biotecnologie molecolari e ingegneria genetica: il futuro è anche qui)
 Studenti coinvolti: <u>c.ca 60</u>

(Attività di orientamento agli studenti delle scuole secondarie negli ambiti disciplinari delle scienze biologiche e biotecnologiche, realizzata attraverso lezioni propedeutiche (introduttive) e attività didattico-sperimentali svolte presso il Laboratorio Didattico di Biotecnologie dei Rizzi).

 Gennaio – Febbraio, <u>Attività pratica in Laboratorio Didattico</u> Studenti coinvolti: <u>c.ca 450</u>

(Lezioni di tipo teorico-pratico a studenti delle scuole secondarie di I e II grado, in presenza dei rispettivi docenti, presso il Laboratorio Didattico di Biotecnologie dei Rizzi).

Tipo di attività svolte: - DNA Fingerprinting (scuole secondarie di II grado)

- Estrazione e Analisi del DNA (scuole secondarie di I grado)

Punti di forza: ampia adesione degli Ist. Scolastici, accessibilità e fruibilità dei contenuti, versatilità delle attività proposte, autonomia e semplicità dei protocolli, tempi contenuti per svolgere l'esercitazione.



1. <u>Seminari di aggiornamento per Docenti-Scuola organizzati presso i dipartimenti di Area Medica (DAME) e Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali (Di4A)</u> (Novembre 2018-Dicembre 2019)

#### Seminari proposti - Relatori e Titoli:

- <u>24 Ottobre 2018</u>, *Prof. C. Croce* **MicroRNA expression to discover targets for cancer treatment**
- 7 Novembre 2018, Prof. R. Sibilano Shedding LIGHT on severe asthma
- <u>8 Novembre 2018</u>, *Prof. A. Vianello* La sfida dell'Antropocene: i cambiamenti ambientali della nostra epoca
- <u>4 Dicembre 2018</u>, *Prof. P. Sapia* Nanostrutturazione e proprietà dei fluidi Wetting: cosa vuol dire bagnato?
- 6 Dicembre 2018, Seminars Series in Cellular and Molecular Biology
- <u>11 Dicembre 2018</u>, *Prof. S. Faletic* **La risonanza magnetica e nucleare ed applicazioni biologiche** Velocità di fase e velocità di gruppo nelle onde
- 4 Febbraio 2019, Dr. N. Marzari Nuovi materiali per ripensare il mondo
- <u>28 Febbraio 2019</u>, *Dr.ssa O. Lavrik* **Poly (ADP-ribose) polymerases in regulation of DNA repair** *Dr. G. Stassi* **Cancer Stem Cells: therapeutic implications**
- <u>15 Marzo 2019</u>, **UniStem Day**
- 12 Aprile 2019, Dr.ssa M. Pierobon Precision Oncology: From Single Biomarkers to Interactive Networks in the Tumor Ecology
- 14 Maggio 2019, L'organizzazione sociale: una chiave di lettura dell'evoluzione della vita
- 17 Maggio 2019, Dott. A. Casini Enhancing CRISPR-Cas9 Specificity for Safer Genome Editing



1. e 2. Attività Divulgative con gli Studenti e formazione Docenti delle Scuole

MAGGIO SCIENZA 2019

GIOVANI / ANZIANI:
AVERNE CURA.

VENERDÌ 03, 10, 17, 24, 31 MAGGIO ORE 19:00, SALONE SOCIALE SOMSI

In ricordo di Franco Quadrifoglio

Società Operaia di Mutuo Soccorso ed Istruzione Foro Giulio Cesare 14, Cividale del Friuli (Ud) t. 0432 734116 - www.somsicividale.it





#### Numeri generali delle Iniziative proposte

Totale ore di didattica proposta (frontale e sperimentale) da UniUD: circa 75

Docenti UniUD coinvolti: circa 30

Personale Tecnico coinvolto: 3, del DAME

Laboratori utilizzati: Laboratorio Didattico di Biotecnologie (aula A01, sede Rizzi)

Laboratori di Ricerca del DAME

Totale ore di didattica laboratoriale (presso il Lab Didattico di Biotecnologie dei Rizzi): circa 65 (in 21 giornate)

Totale ore di didattica frontale e sperimentale del Tecnico di Laboratorio Didattico (Rizzi): circa 90

Studenti coinvolti nelle iniziative: circa 810

Docenti-Scuola coinvolti nell'attività pratica svoltasi in Laboratorio Didattico di Biotecnologie: circa 30

Numero di Istituti Scolastici coinvolti: circa 10

#### 1. e 2. Attività Divulgative con gli Studenti e formazione Docenti delle Scuole

#### In Progress.. Seminari e Corsi da organizzare in Autunno

- Prof. A. Vianello, La sfida dell'Antropocene I cambiamenti ambientali della nostra epoca;
- Prof. E. Braidot, Le piante: soggetti e regolatori degli ecosistemi;
- Prof. M. Zancani, L'evoluzione dell'atmosfera: il ruolo degli organismi fotosintetizzanti;
- Prof. F. Nazzi, Le api come sentinelle di un ambiente in pericolo.

#### (Minicorsi di Aggiornamento)

- Prof. E. De Paoli, Genome editing: dal laboratorio alla verifica computazionale e biologica.
- Prof. G. Tell, Stabilità genomica: un sottile confine tra variabilità e malattia.

### Proposte 2019/2020

- ✓ Biotech Day (febbraio 2020)
- √ Campus Biomedico (giugno 2020)
- **✓** Moduli Didattici (settembre 2020)
- ✓ <u>Attività divulgative</u> con gli studenti e formazione dei Docenti-Scuola attraverso l'apertura alle proposte seminariali organizzate dai Docenti del DAME e/o la proposta di nuovi argomenti, oggetto di lezioni frontali, quali ad esempio «Ambiente, Biodiversità e Salute umana, <u>Active Ageing</u>...»

(ottobre 2019 – giugno 2020)



#### Primo Workshop del Gruppo Inter-Dipartimentale sull'Active Ageing dell'Università degli Studi di Udine

#### Udine, 8 Ottobre 2019 PROGRAMMA DEI RELATORI

PROGRAMMA GENERALE

MARTEDÌ 8 Ottobre, 2019 – Polo Medico Piazzale M. Kolbe 4

(DAME)

08:30-09:15	Saluti di benvenuto / Sessione Plenaria Introduttiva (Aula Magna-Kolbe)
08.30-03.13	Roberto Pinton, Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Udine
	Saluto di benvenuto di altre istituzioni (INAIL, Regione FVG?)
	Gianluca Tell: Presentazione del Gruppo inter-Dipartimentale Active Ageing e
	degli obiettivi del Workshop
09:15-11:15	Sessione Plenaria / Concetti fondamentali
09:15-11:15	Vilhelm Bohr, National Institute on Ageing/NIH, Baltimore, MD, USA
09:15-09:45	"Opportunities in aging research and focus on DNA damage"
09:45-10:15	Ella Pagliarini, Università degli Studi di Milano, Italia,
09:45-10:15	"Senior sensory experience: perception and food choices in elderly. Esperienze
	sensoriali negli anziani: cambiamenti nella percezione e nelle scelte alimentari"
10:15-10:45	
10:15-10:45	Francesco Moscone, Brunel University, Londra, UK "The Association between Medical Care Utilization and Health Outcomes: A Spatial Analysis"
	between Medical Care Offization and Health Outcomes. A Spatial Analysis
10:45-11:15	Mauro Grigioni, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia
11:15-11:45	Coffee Break
11:45-13:00	Sessioni Parallele: presentazioni per Ambiti tematici (10 minuti a partecipante)
	<ul> <li>Sessione 1- Prevenzione e benessere + Infrastrutture e tecnologie (<u>Aula</u></li> </ul>
	Magna Kolbe). Chairpersons: Sonia Calligaris (DI4A), Antonio Abramo
	(DPIA), Vincenzo della Mea (DMIF)
	<ul> <li>Sessione 2- Ricerca traslazionale, diagnostica, clinica e assistenza (Aula</li> </ul>
	Seminari Kolbe). Chairpersons: Gianluca Tell (DAME), Alessandro Cavarape
	(DAME)
	<ul> <li>Sessione 3- Welfare (<u>Aula B o C</u>). Chairpersons: Valeria Fili (DISG). Laura</li> </ul>
	Rizzi (DIES)
13:00-14:00	PRANZO – previsto nel Chiostro
14:00-16:45	Sessioni Parallele: presentazioni per Ambiti tematici (10 minuti a partecipante)
14:00-16:45	Sessione 1- Prevenzione e benessere + Infrastrutture e tecnologie ( <u>Aula</u>
14:00-16:45	<ul> <li>Sessione 1- Prevenzione e benessere + Infrastrutture e tecnologie (Aula Magna Kolbe). Chairpersons: Sonia Calligaris (DIAA), Antonio Abramo</li> </ul>
14:00-16:45	<ul> <li>Sessione 1- Prevenzione e benessere + Infrastrutture e tecnologie (<u>Aula Magna Kolbe</u>). Chairpersons: Sonia Calligaris (DI4A), Antonio Abramo (DPIA), Vincenzo della Mea (DMIF)</li> </ul>
14:00-16:45	<ul> <li>Sessione 1- Prevenzione e benessere + Infrastrutture e tecnologie (Aula Magna Kolbe). Chairpersons: Sonia Calligaris (DIAA), Antonio Abramo</li> </ul>

#### - AUTUMN SEMINAR SERIES -

Laboratory of Molecular Biology and DNA Repair
& PhD in Biomedical Sciences and Biotechnology Department of Medicine
& Piano Lauree Scientifiche, MIUR
& Scuola Superiore, University of Udine

October 9<sup>th</sup> 2019- Seminar Room
Department of Medicine (DAME), P.Le Kolbe 4
@ 02.00 p.m.

"Human Hallmarks of aging and age associated diseases: focus on DNA damage and repair, mitochondrial dysfunction and neurodegeneration"

Prof. Vilhelm Bohr, MD, PhD (NIA/NIH, USA)

