



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO

041026

BROCHURE DEI CORSI



Dottorato in Sistemi Complessi per le Scienze della
Vita



Indice

Indice	1
"Azzeramento" lectures 2016-17	2
Background lectures	
Cell Physiology	2
Cell Physiology	4
Giornate di approfondimento del dottorato	5
Introduction to Genomics	6
Introduction to Genomics	8
Introduction to Genomics	9
Journal Club 2011-06-08	11
Seminari su Transcriptional Regulation	12
Workshop: Transcriptional Regulation	

"Azzeramento" lectures 2016-17

Background lectures

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	
Docenti:	Prof. Alessandra Fiorio Pla (Titolare del corso) Prof. Michele Caselle (Titolare del corso) Andrea Antonio Gamba (Titolare del corso) Prof. Enrico GIRAUDO (Titolare del corso) Enzo Medico (Titolare del corso) Prof. Luca Munaron (Titolare del corso) Prof. Saverio Francesco RETTA (Titolare del corso) Prof. Gianfranco Balbo (Titolare del corso) Prof. Marco Botta (Titolare del corso)
Contatti docente:	0116704667, alessandra.fiorio@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	NA
Crediti/Valenza:	
SSD attività didattica:	BIO/09 - fisiologia BIO/10 - biochimica BIO/11 - biologia molecolare BIO/13 - biologia applicata FIS/07 - fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) INF/01 - informatica
Erogazione:	NA
Lingua:	Inglese
Frequenza:	NA
Tipologia esame:	NA

PROGRAMMA

Programs of the different modules are available

Moduli didattici:

- Cell Physiology

Pagina web del corso: http://dott-scsv.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ick6

Cell Physiology

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	
Docenti:	Prof. Alessandra Fiorio Pla (Titolare del corso) Prof. Luca Munaron (Titolare del corso)
Contatti docente:	0116704667, alessandra.fiorio@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	NA

Crediti/Valenza:	3
SSD attività didattica:	BIO/09 - fisiologia
Erogazione:	NA
Lingua:	Inglese
Frequenza:	NA
Tipologia esame:	NA

Pagina web del corso: http://dott-scsv.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=e10f

Cell Physiology

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	
Docenti:	Prof. Alessandra Fiorio Pla (Titolare del corso) Prof. Luca Munaron (Titolare del corso)
Contatti docente:	0116704667, <i>alessandra.fiorio@unito.it</i>
Anno:	1° anno
Tipologia:	NA
Crediti/Valenza:	3
SSD attività didattica:	BIO/09 - fisiologia
Erogazione:	NA
Lingua:	Inglese
Frequenza:	NA
Tipologia esame:	NA

Pagina web del corso: http://dott-scsv.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=e10f

Giornate di approfondimento del dottorato

Anno accademico:	2010/2011
Codice attività didattica:	
Docenti:	
Contatti docente:	
Anno:	1° anno 2° anno 3° anno
Tipologia:	NA
Crediti/Valenza:	0
SSD attività didattica:	
Erogazione:	NA
Lingua:	Italiano
Frequenza:	NA
Tipologia esame:	NA

Pagina web del corso: http://dott-scsv.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=e7db

Introduction to Genomics

Anno accademico:	2011/2012
Codice attività didattica:	SCSV1-11-12
Docente:	Prof. Michele De Bortoli (Titolare del corso)
Contatti docente:	0116705058, <i>michele.debortoli@unito.it</i>
Anno:	1° anno
Tipologia:	
Crediti/Valenza:	10 cfu
SSD attività didattica:	BIO/11 - biologia molecolare
Erogazione:	NA
Lingua:	Italiano
Frequenza:	NA
Tipologia esame:	NA

OBIETTIVI FORMATIVI

Introduction to Molecular Biology and Functional Genomics. Students should have an overview of the fundamental molecular mechanisms of DNA Replication, RNA transcription, Protein synthesis, Gene and Genome structure and Regulatory mechanisms. Genome-wide approaches and networks aspects should be understood at the introductory level.

RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Backgrounds in Molecular Biology and Functional Genomics should allow students to read, interpret and comment on recent data of the literature in the fields of Genomics, Functional genomics, transcriptional/post-transcriptional regulatory networks and signalling pathways.

PROGRAMMA

- 1. Basic genetics and molecular biology
 - a. DNA replication
 - b. Transcription
 - c. RNA processing
 - d. Translation
 - e. Molecular localization and dynamics
- 2. Basic genomics
 - a. comparative organization of genes and genomes
 - b. eukaryotic genomes
 - c. vertebrate genomes
 - d. coding and noncoding sequences
- 3. Regulatory genomics
 - a. nucleosomes and chromatin dynamics
 - b. epigenetic regulation and imprinting
 - c. centromeres, telomeres, chromatin boundaries
 - d. control pathways and transcription factors
 - e. coactivator and corepressor complexes in transcription
 - f. miRNA, siRNA and other nonclassical regulators

TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Genomes 3

T. A. Brown

Ed Italiana Edises Napoli

Pagina web del corso: <http://dott-scsv.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=a758>

Introduction to Genomics

Anno accademico:	2010/2011
Codice attività didattica:	SCSV1-10-11
Docente:	Prof. Michele De Bortoli (Titolare del corso)
Contatti docente:	0116705058, michele.debortoli@unito.it
Anno:	1° anno
Tipologia:	
Crediti/Valenza:	10 cfu
SSD attività didattica:	BIO/11 - biologia molecolare
Erogazione:	NA
Lingua:	Italiano
Frequenza:	NA
Tipologia esame:	NA

OBIETTIVI FORMATIVI

Introduction to Molecular Biology and Functional Genomics. Students should have an overview of the fundamental molecular mechanisms of DNA Replication, RNA transcription, Protein synthesis, Gene and Genome structure and Regulatory mechanisms. Genome-wide approaches and networks aspects should be understood at the introductory level.

RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Backgrounds in Molecular Biology and Functional Genomics should allow students to read, interpret and comment on recent data of the literature in the fields of Genomics, Functional genomics, transcriptional/post-transcriptional regulatory networks and signalling pathways.

NOTA

This course is not activated for the present cycle.

Pagina web del corso: http://dott-scsv.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=6f42

Introduction to Genomics

Anno accademico:	2009/2010
Codice attività didattica:	SCSV1-09-10
Docente:	Prof. Michele De Bortoli (Titolare del corso)
Contatti docente:	0116705058, <i>michele.debortoli@unito.it</i>
Anno:	1° anno
Tipologia:	
Crediti/Valenza:	10 cfu
SSD attività didattica:	BIO/11 - biologia molecolare
Erogazione:	NA
Lingua:	Inglese
Frequenza:	NA
Tipologia esame:	NA

OBIETTIVI FORMATIVI

Introduction to Molecular Biology and Functional Genomics. Students should have an overview of the fundamental molecular mechanisms of DNA Replication, RNA transcription, Protein synthesis, Gene and Genome structure and Regulatory mechanisms. Genome-wide approaches and networks aspects should be understood at the introductory level.

RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Backgrounds in Molecular Biology and Functional Genomics should allow students to read, interpret and comment on recent data of the literature in the fields of Genomics, Functional genomics, transcriptional/post-transcriptional regulatory networks and signalling pathways.

PROGRAMMA

- 1. Basic genetics and molecular biology
 - a. DNA replication
 - b. Transcription
 - c. RNA processing
 - d. Translation
 - e. Molecular localization and dynamics
- 2. Basic genomics
 - a. comparative organization of genes and genomes
 - b. eukaryotic genomes
 - c. vertebrate genomes
 - d. coding and noncoding sequences
- 3. Regulatory genomics
 - a. nucleosomes and chromatin dynamics
 - b. epigenetic regulation and imprinting
 - c. centromeres, telomeres, chromatin boundaries
 - d. control pathways and transcription factors
 - e. coactivator and corepressor complexes in transcription
 - f. miRNA, siRNA and other nonclassical regulators

TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Genomes 3

T. A. Brown

Ed Italiana Edises Napoli

Pagina web del corso: <http://dott-scsv.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=4f80>

Journal Club 2011-06-08

Anno accademico:	2010/2011
Codice attività didattica:	
Docente:	
Contatti docente:	
Anno:	
Tipologia:	
Crediti/Valenza:	
SSD attività didattica:	
Erogazione:	NA
Lingua:	Italiano
Frequenza:	NA
Tipologia esame:	NA

Pagina web del corso: http://dott-scsv.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=a907

Seminari su Transcriptional Regulation

Workshop: Transcriptional Regulation

Anno accademico:	2015/2016
Codice attività didattica:	
Docente:	Prof. Michele De Bortoli (Titolare del corso)
Contatti docente:	0116705058, michele.debortoli@unito.it
Anno:	1° anno 2° anno 3° anno
Tipologia:	NA
Crediti/Valenza:	
SSD attività didattica:	BIO/11 - biologia molecolare
Erogazione:	NA
Lingua:	Inglese
Frequenza:	NA
Tipologia esame:	NA

OBIETTIVI FORMATIVI

Il punto sulla Regolazione Trascrizionale in ottica genomica

MODALITA' DI INSEGNAMENTO

Seminari

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Firme presenza

PROGRAMMA

Formato: WORKSHOP

AUla Seminari, MBC Via Nizza 52, 10-11 Marzo

10/3/2016	Title	Speaker
10	Introducing transcriptional regulation	Michele De Bortoli (Torino)
11.30	Dynamics of transcriptional regulation: the contribution of epigenetic and regulatory factors	Mattia Pelizzola (Milan)
14	Human Promoter Organisation: distribution of motifs and modules in FANTOM5 deep-CAGE datasets	Silvano Piazza (Trieste)
15.30	Active transcription without histone modifications.	Silvia Perez-Lluch (CRG Barcelona)

11/3/2016	Title	Speaker
10	The 3D organisation of chromosomes in the nucleus of cells and its functional implications.	Mario Nicodemi (Naples)
11.30	Integrative analysis of genomic data to identify gene regulatory programs	Silvio Bicciato (Modena)
14	Pioneer factors in the activation of new enhancers	Tommaso Russo (Naples)

17	Transcription factors in the activation of new enhancers.	Tommaso Russo (Naples)
15.30	Genomic action of steroid hormone receptors in male breast tumors.	Wilbert Zwart (NKI Amsterdam)

Pagina web del corso: <http://dott-scsv.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=c077>
