

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
 "BIOTECNOLOGIE MEDICHE, VETERINARIE E FARMACEUTICHE"
 Piano degli Studi a.a. 2014-2015

Primo anno, primo semestre
Discipline propedeutiche agli orientamenti

C. I.: Struttura e funzione delle biomolecole, delle cellule e degli organi

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|--|----------|--------|------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Struttura, differenziamento e funzioni delle cellule eucariotiche e network tra gli organi | Basini | VET/02 | Sc.Med.VET | B | 5 | 35 | 0 | 0 | 5 | 35 |
| Struttura e dinamica di biomolecole | Franzoni | BIO/10 | SBIBIT | B | 5 | 35 | 1 | 12 | 6 | 47 |
| Totale CFU Corso Integrato: | | | | | | | | | 11 | |

C. I.: Basi molecolari delle malattie e delle risposte difensive

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|---|-----------|--------|--------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Basi molecolari delle malattie e delle risposte difensive | Dall'Asta | MED/04 | SBIBIT | B | 6 | 42 | 1 | 12 | 7 | 54 |
| Totale CFU Corso Integrato: | | | | | | | | | 7 | |

C. I.: Interazione farmaco-biomolecole

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|------------------------------------|------------|---------|--------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Biochimica farmaceutica | Mozzarelli | BIO/10 | Farm | B | 6 | 42 | 0 | 0 | 6 | 42 |
| Chimica-fisica biologica | Compari | CHIM/02 | Farm | B | 5 | 35 | 0 | 0 | 5 | 35 |
| Totale CFU Corso Integrato: | | | | | | | | | 11 | |

Totale CFU semestre 29

| Parametri: | |
|-------------------------------|----|
| Ore pe CFU Didattica Formale: | 7 |
| Ore pe CFU Didattica Pratica: | 12 |

Affidamenti, per affinità, in SSD diversi dal proprio

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
 "BIOTECNOLOGIE MEDICHE, VETERINARIE E FARMACEUTICHE"
 Piano degli Studi a.a. 2014-2015

Primo anno, secondo semestre
 Orientamento: **Biotecnologie per la prevenzione e la terapia**

C. I.: Prevenzione delle malattie

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|---|----------|--------|------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Farmacologia e prevenzione cardiovascolare | Bernini | BIO/14 | Farm | B | 6 | 42 | 0 | 0 | 6 | 42 |
| Prevenzione e terapia dell'infertilità | Ferrari | MED/40 | Sc.Chirur. | C | 2 | 14 | 0 | 0 | 2 | 14 |
| Prevenzione e terapia delle malattie neurologiche e neurodegenerative | Pietrini | MED/26 | Neurosc. | C | 2 | 14 | 0 | 0 | 2 | 14 |

Totale CFU Corso Integrato: 10

C. I.: Vaccini biotecnologici e vettori virali

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|---|----------|--------|------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Vaccini biotecnologici e vettori virali | Donofrio | VET/05 | Sc.Med.VET | B | 6 | 42 | 0 | 0 | 6 | 42 |

Totale CFU Corso Integrato: 6

C. I.: Diagnostica di laboratorio delle malattie da infezione

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|--|---------|--------|--------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Diagnostica di laboratorio delle malattie da infezione | Medici | MED/07 | MCS | B | 6 | 42 | 1 | 12 | 7 | 54 |

Totale CFU Corso Integrato: 7

C. I.: Terapie molecolari

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|--------------------|-----------|--------|--------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Terapie molecolari | Bonati A. | MED/15 | MCS | B | 6 | 42 | 0 | 0 | 6 | 42 |

Totale CFU Corso Integrato: 6

Totale CFU semestre 29

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
 "BIOTECNOLOGIE MEDICHE, VETERINARIE E FARMACEUTICHE"
 Piano degli Studi a.a. 2014-2015

Primo anno, secondo semestre

Orientamento: **Biotec. applicate alle produzioni animali ed alla sicurezza degli alimenti**

C. I.: Biotecnologie della riproduzione e delle cellule staminali

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|--|----------|--------|------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Biologia e biotecnologie dei gameti, degli embrioni preimpianto e delle cellule staminali embrionali | Zuccotti | BIO/17 | SBiBIT | B | 4 | 28 | 1 | 12 | 5 | 40 |
| Manipolazione del genoma animale: transgenia, clonazione e cellule pluripotenti indotte | Grolli | BIO/10 | Sc.Med.VET | B | 4 | 28 | 1 | 12 | 5 | 40 |

Totale CFU Corso Integrato: 10

C. I.: Produzioni animali e miglioramento genetico

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|---|-----------|--------|-------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Endocrinologia dell'accrescimento | Saleri | VET/02 | Sc.Med.VET | B | 4 | 28 | 1 | 12 | 5 | 40 |
| Biotecnologie applicate alle produzioni animali | Malacarne | AGR/19 | Sc. Alimen. | C | 2 | 14 | 1 | 12 | 3 | 26 |

Totale CFU Corso Integrato: 8

C. I.: Progettazione di vaccini biotecnologici

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|---|----------|--------|--------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Progettazione di vaccini biotecnologici | Magliani | MED/07 | SBiBIT | B | 6 | 42 | 0 | 0 | 6 | 42 |

Totale CFU Corso Integrato: 6

C.I.: Biotecnologie applicate alla qualità ed alla sicurezza degli alimenti

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|---|----------|--------|------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Biotecnologie applicate alla qualità ed alla sicurezza degli alimenti | Brindani | VET/04 | Sc.Med.VET | B | 4 | 28 | 1 | 12 | 5 | 40 |

Totale CFU Corso Integrato: 5

Totale CFU semestre 29

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
 "BIOTECNOLOGIE MEDICHE, VETERINARIE E FARMACEUTICHE"
 Piano degli Studi a.a. 2014-2015

Primo anno, secondo semestre

Orientamento: Biotecnologie applicate alla medicina rigenerativa e riparativa

C. I.: Basi biologiche della rigenerazione e della riparazione

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|---|---------|--------|--------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Basi biologiche e tecniche per la rigenerazione e della riparazione | Sala | MED/04 | SBiBIT | B | 5 | 35 | 0 | 0 | 5 | 35 |
| Rigenerazione del miocardio e neoangiogenesi - MOD. A | Quaini | MED/06 | MCS | B | 3 | 21 | 2 | 24 | 5 | 45 |
| Totale CFU Corso Integrato: | | | | | | | | | 10 | |

C. I.: Cellule staminali ematopoietiche: biologia e applicazioni cliniche

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|--|----------|--------|--------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Cellule staminali ematopoietiche: biologia e applicazioni cliniche | Giuliani | MED/15 | MCS | B | 4 | 28 | 2 | 24 | 6 | 52 |
| Totale CFU Corso Integrato: | | | | | | | | | 6 | |

C. I.: Biomateriali e materiali sintetici biocompatibili

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|--|--------------|---------|------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Osteocondrogenesi: modelli di biocompatibilità in vivo ed in vitro | Borghetti P. | VET/03 | Sc.Med.VET | B | 4 | 28 | 1 | 12 | 5 | 40 |
| | Cacchioli | VET/01 | Sc.Med.VET | B | 3,5 | 25 | 1,5 | 18 | 5 | 43 |
| Prodotti Medicinali per terapie avanzate | Bettini | CHIM/09 | Farm | C | 2 | 14 | 0 | 0 | 2 | 14 |
| Bioprotesi | M. Sianesi | MED/18 | Sc.Chirur. | C | 1 | 7 | 0 | 0 | 1 | 7 |
| Totale CFU Corso Integrato: | | | | | | | | | 13 | |

Totale CFU semestre 29

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
 "BIOTECNOLOGIE MEDICHE, VETERINARIE E FARMACEUTICHE"
 Piano degli Studi a.a. 2014-2015

Secondo anno, primo semestre
 Comune a tutti gli orientamenti

C. I.: Modelli sperimentali

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|----------------------|---------|--------|----------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Modelli sperimentali | Palanza | BIO/13 | Neurosc. | B | 5 | 35 | 1 | 12 | 6 | 47 |

Totale CFU Corso Integrato: 6

C. I.: Farmaci e medicinali

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|---|-------------|---------|--------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Formulazione e rilascio di farmaci biotecnologici | Nicoli Sara | CHIM/09 | Farm | C | 5 | 35 | 0 | 0 | 5 | 35 |
| Basi molecolari dell'azione dei farmaci | Costantino | CHIM/08 | Farm | B | 6 | 42 | 0 | 0 | 6 | 42 |

Totale CFU Corso Integrato: 11

C. I.: Aspetti etici e legislativi delle applicazioni biotecnologiche

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|-------------------------|-----------|--------|--------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Bioetica | Sala | MED/02 | SBIBIT | C | 2 | 14 | 0 | 0 | 2 | 14 |
| Legislazione e brevetti | E. Sironi | IUS/04 | CON39 | C | 2 | 14 | 0 | 0 | 2 | 14 |

Totale CFU Corso Integrato: 4

Tirocinio

| | | | | | | |
|---|----|----|---|---|----|----|
| F | 11 | 88 | 0 | 0 | 11 | 88 |
|---|----|----|---|---|----|----|

Totale CFU Tirocinio: 11

Totale CFU semestre 32

Secondo anno, secondo semestre
 Comune a tutti gli orientamenti

C. I.: Corsi a scelta degli studenti

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|--|---------|-----|--------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Attività formative a scelta dello studente | | | | D | 8 | 56 | 0 | 0 | 8 | 56 |

Totale CFU Corso Integrato: 8

TIROCINIO

| | | | | | | |
|---|---|----|---|---|---|----|
| F | 7 | 49 | 0 | 0 | 7 | 49 |
|---|---|----|---|---|---|----|

Totale CFU Tirocinio: 7

PROVA FINALE

| | | | | | | |
|---|----|-----|---|---|----|-----|
| E | 15 | 105 | 0 | 0 | 15 | 105 |
|---|----|-----|---|---|----|-----|

Totale CFU Prova finale: 15

Totale CFU semestre 30

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
 "BIOTECNOLOGIE MEDICHE, VETERINARIE E FARMACEUTICHE"
 Piano degli Studi a.a. 2014-2015

Attività formative a scelta dello studente

Biotecnologie applicate alla diagnostica

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|--|----------|--------|------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Diagnostica delle TSE animali | Corradi | VET/03 | Sc.Med.VET | D | 2 | 14 | 0 | 0 | 2 | 14 |
| Tecniche in citodiagnostica | Cantoni | VET/03 | Sc.Med.VET | D | 1 | 7 | 0 | 0 | 1 | 7 |
| Biotecnologie in patologia clinica | Baroni | MED/05 | MCS | D | 1 | 7 | 0 | 0 | 1 | 7 |
| Tecniche molecolari di diagnos. Genetica | Neri | MED/03 | MCS | D | 2 | 14 | 0 | 0 | 2 | 14 |
| Tecniche di istopatologia | Lagrasta | MED/08 | SBiBIT | D | 2 | 14 | 0 | 0 | 2 | 14 |
| Totale CFU Corso Integrato: | | | | | | | | | 8 | |

Rigenerazione dei tessuti differenziati

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|---|-------------|--------|------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Anatomia funzionale della nicchia della cellula staminale | Mirandola | BIO/16 | SBiBIT | D | 2 | 14 | 0 | 0 | 2 | 14 |
| Medicina rigenerativa in endocrinologia | Toni | BIO/16 | SBiBIT | D | 1 | 7 | 0 | 0 | 1 | 7 |
| Tecniche di rigenerazione della cute | Di Nuzzo | MED/35 | Sc.Chirur. | D | 2 | 14 | 0 | 0 | 2 | 14 |
| Tecniche di rigenerazione nelle malattie dell'apparato visivo | Macaluso C. | MED/30 | SBiBIT | D | 1 | 7 | 0 | 0 | 1 | 7 |
| Tecniche di rigenerazione dei tessuti orali | Galli C. | MED/28 | SBiBIT | D | 1 | 7 | 0 | 0 | 1 | 7 |
| Tecniche di rigenerazione dell'osso | Galli C. | MED/09 | SBiBIT | D | 1 | 7 | 0 | 0 | 1 | 7 |
| Totale CFU Corso Integrato: | | | | | | | | | 8 | |

Origine, differenziamento e manipolazione delle cellule staminali

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|--|----------|--------|------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Dall'ocita alle cellule staminali embrionali: origine della pluripotenza | Zuccotti | BIO/17 | SBiBIT | D | 4 | 28 | 0 | 0 | 4 | 28 |
| Manipolazione del genoma animale: transgenia, clonazione | Grolli | BIO/10 | Sc.Med.VET | D | 4 | 28 | 0 | 0 | 4 | 28 |
| Totale CFU Corso Integrato: | | | | | | | | | 8 | |

La ricerca bibliografica in biomedicina

| Modulo | Docente | SSD | Dip.to | Tip | CFU lezioni | Ore Lezioni | CFU pratica | Ore pratica | Totale CFU | Totale ORE |
|---|-----------|--------|--------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| La ricerca bibliografica in biomedicina | Bussolati | MED/04 | SBiBIT | D | 2 | 14 | 0 | 0 | 2 | 14 |
| Totale CFU Corso Integrato: | | | | | | | | | 2 | |