

All.A Elenco attività a.a. 2021/22

| prog | id concorso | Corso di Studio | Attività di tutorato | Ciclo | Docente a.a 21/22 | Ore Tutor per ciascun contratto 21/22 | Numero contratti 21/22 | Competenze richieste | Importo loro soggetto |
|------|-------------|---------------------------------------|---|-------|---------------------|---------------------------------------|------------------------|---|-----------------------|
| 1 | 50448 | Bioinformatics | Laboratory of Bioinformatics 1 - modulo 2 | E | Emidio Capriotti | 20 | 1 | Titolo: LM in Bioinformatica o affini. Attività specifiche: Modellazione di strutture proteiche. Annotazione funzionale di geni e proteine. Costruzione di profili HMM. Programmazione in Python e uso di shell/linux. Conoscenza della lingua inglese livello B2 | 560 |
| 2 | 50449 | Bioinformatics | Laboratory of bioinformatics 2 - Modulo 1 - | I | Rita Casadio | 20 | 1 | Titolo: LM in Bioinformatica o affini. Attività specifiche: Modellazione di strutture proteiche. Annotazione funzionale di geni e proteine. Costruzione di profili HMM. Programmazione in Python e uso di shell/linux. Conoscenza della lingua inglese livello B2 | 560 |
| 3 | 50450 | Biologia della salute sede di BOLOGNA | Chimica Analitica Clinica - | II | Andrea Zattoni | 30 | 1 | 1) Laurea magistrale in Chimica; 2) Dottorato in Chimica; 3) Buona conoscenza della cromatografia liquida, dei metodi bioanalitici e delle tecniche statistiche di calibrazione ed elaborazione dei dati sperimentali. | 840 |
| 4 | 50451 | Biologia della salute sede di BOLOGNA | Microbiologia e Virologia Applicate - modulo 2 - Laboratorio di Microbiologia applicata | I | Beatrice Vitali | 30 | 1 | 1) Laurea magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche e Biologia della Salute 2) Dottorato in Scienze biotecnologiche e farmaceutiche. 3) Conoscenze specifiche nell'ambito del microbiota umano e batteri probiotici. | 840 |
| 5 | 50452 | Biologia della salute sede di BOLOGNA | Scienze medico-legali e forensi - Genetica Forense - | II | Susi Pelotti | 30 | 1 | Sono richieste competenze nella diagnosi di fluidi biologici, DNA profiling su tracce, LT-DNA, interpretazione dei profili misti e del DNA-LT, studio delle relazioni parentali, studio del rapporto di genitura in casi deficitari, uso di software LR mix, FamlinkX, statistica in ambito forense, DNA database ai fini criminali e familial searching. | 840 |
| 6 | 50453 | Biologia della salute sede di BOLOGNA | Scienze medico-legali e forensi . Tossicologia e patologia forense | II | docente da definire | 24 | 1 | Sono richieste competenze nell'analisi di polveri, di liquidi cadaverici e di campioni biologici per la ricerca di sostanze d'abuso o farmaci mediante cromatografia accoppiata a spettrometria di massa. Sono richieste conoscenze sulle Nuove Sostanze Psicoattive e sulle metodiche per la rivelazione da matrici pilifere. | 672 |
| 7 | 50472 | Biologia della salute sede di IMOLA | Genomica umana con biostatistica - Genomica - | I | Fabiola Ceroni | 30 | 1 | Preferibile LM in Biologia della Salute, Biologia Molecolare e Cellulare o Biotecnologie. Conoscenze approfondite in genetica molecolare, genetica umana, tecniche di estrazione di DNA genomico, PCR e sequenziamento, genotyping di SNPs, elettroforesi di DNA. Competenze nell'utilizzo di strumenti bioinformatici per la visualizzazione e l'analisi di dati genomici. | 840 |
| 8 | 50473 | Biologia della salute sede di IMOLA | Genomica umana con biostatistica - modulo 2 - | I | docente da definire | 30 | 1 | Conoscenza della statistica applicata ai dati biologici. | 840 |
| 9 | 50474 | Biologia della salute sede di IMOLA | Microbiologia Applicata | I | Beatrice Vitali | 30 | 1 | 1) Laurea magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche e Biologia della Salute 2) Dottorato in Scienze biotecnologiche e farmaceutiche. 3) Conoscenze specifiche nell'ambito del microbiota umano e batteri probiotici. | 840 |
| 10 | 50471 | Biologia della salute sede di IMOLA | Chimica degli alimenti | II | Roberta Budriesi | 30 | 1 | Laurea in farmacia, laurea in biologia molecolare, sanitaria e della nutrizione. conoscenze nelle discipline riconducibili al SSD CHIM/10-chimica degli alimenti. Conoscenze nel campo della nutraceutica e della chimica degli alimenti documentate dal curriculum. | 840 |
| 11 | 50454 | MOLECULAR AND CELL BIOLOGY | BIOCHEMISTRY OF CELLULAR SIGNALING | 2 | Anna Maria Porcelli | 30 | 1 | TITOLO DI STUDIO: Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare (LM-6), in Biotecnologie Molecolari e Industriali (LM-8) o in Biotecnologie Farmaceutiche (LM-09). ATTIVITA' SPECIFICA: colture cellulari umane; microscopia a fluorescenza; dosaggi spettrofotometrici. Buona conoscenza della lingua inglese parlata e scritta. | 840 |

| prog | id concorso | Corso di Studio | Attività di tutorato | Ciclo | Docente a.a 21/22 | Ore Tutor per ciascun contratto 21/22 | Numero contratti 21/22 | Competenze richieste | Importo loro soggetto |
|------|-------------|----------------------------|---|-------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|---|-----------------------|
| 12 | 51387 | MOLECULAR AND CELL BIOLOGY | CELL PHYSICAL CHEMISTRY AND QUANTITATIVE BIOLOGY | 1 | Srefania Rapino | 30 | 1 | Laurea Magistrale in Chimica o titolo equivalente, LM 54. Non viene richiesto il dottorato. Conoscenze di base delle tecniche chimico fisiche applicate in biologia: elettrochimica, microscopia a scansione di sonda e principi di funzionamento delle tecniche spettrofotometriche e spettrofluorimetriche. Conoscenze di base di termodinamica e cinetica chimica e biochimica. | 840 |
| 13 | 51386 | MOLECULAR AND CELL BIOLOGY | CELL PHYSICAL CHEMISTRY AND QUANTITATIVE BIOLOGY | 2 | Srefania Rapino | 25 | 1 | Laurea Magistrale in Chimica o titolo equivalente, LM 54. Non viene richiesto il dottorato. Conoscenze di base delle tecniche chimico fisiche applicate in biologia: elettrochimica, microscopia a scansione di sonda e principi di funzionamento delle tecniche spettrofotometriche e spettrofluorimetriche. Conoscenze di base di termodinamica e cinetica chimica e biochimica. | 700 |
| 14 | 50456 | MOLECULAR AND CELL BIOLOGY | EUKARYOTIC SYSTEMS BIOLOGY (I.C.) - BIOINFORMATICS (disciplina d'integrato) | 1 | Federico Manuel Giorgi | 30 | 1 | 1) Laurea Magistrale in Bioinformatica, Biologia Molecolare e Cellulare, Biotecnologie, Informatica, o discipline affini. 2) Non richiesto dottorato 3) Il candidato aiuterà nello svolgimento degli esercizi in ambiente Linux e col linguaggio di programmazione R. | 840 |
| 15 | 50457 | MOLECULAR AND CELL BIOLOGY | EUKARYOTIC SYSTEMS BIOLOGY (I.C.) - NON-CODING RNA IN EUKARYOTES (disciplina d'integrato) | 2 | Davide Carlo Ambrosetti | 30 | 1 | 3) Mantenimento e trasfezione di colture cellulari; Estrazione di proteine da cellule eucariotiche e Western blot. | 840 |
| 16 | 50458 | MOLECULAR AND CELL BIOLOGY | METHODS IN CELL BIOLOGY -Modulo 2 | 2 | Liliana Milani | 30 | 1 | 1) Laurea Magistrale in settore biologico. 2) Dottorato non richiesto. 3) Il candidato deve avere acquisito competenze teoriche e pratiche sull'applicazione di tecniche di immunofluorescenza su tessuti. Inoltre, sono richieste competenze sull'utilizzo del microscopio confocale (e software annessi) e dei microscopi elettronici (TEM e SEM). E' richiesta al candidato una buona conoscenza della lingua inglese parlata e scritta. | 840 |
| 17 | 50459 | MOLECULAR AND CELL BIOLOGY | MICROBIAL GENETICS AND MOLECULAR VIROLOGY- MOLECULAR VIROLOGY | 1 | Renato Brandimarti | 60 | 1 | Tecniche di crescita batterica; clonaggio mediante enzimi di restrizione; ricombinazione omologa; elettroforesi; titolazione fagica. | 1680 |
| 18 | 50460 | MOLECULAR AND CELL BIOLOGY | MOLECULAR GENETICS OF DEVELOPMENT AND DISEASES | 2 | Valeria Cavaliere | 15 | 2 | 1) Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare o in Biologia della salute, 2) Dottorato non richiesto, 3) Il candidato deve avere acquisito conoscenze teoriche e pratiche nell'allestimento di incroci genetici mirati all'ottenimento di grosse popolazioni di Drosophila e alla raccolta di specifici tessuti o stadi di sviluppo. E' inoltre richiesta una buona conoscenza della lingua inglese. | 420 |
| 19 | 50461 | MOLECULAR AND CELL BIOLOGY | MOLECULAR PLANT STRESS PHYSIOLOGY - LABORATORY OF PLANT BIOCHEMISTRY | 1 | Francesca Sparla | 60 | 1 | 1) Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare (classe di laurea LM 6); Biotecnologie molecolari e industriali (classe di laurea LM 8) o discipline affini. 2) Sarà titolo preferenziale il conseguimento del Dottorato di Ricerca in ambito biologico molecolare. 3) Esperienza pratica diretta su crescita piante di Arabidopsis thaliana, utilizzo di banche dati come TAIR o analoghe, tecniche cromatografiche e spettrofotometriche, sistemi d'espressione ricombinanti, 4) Competenze linguistiche: richiesta una buona conoscenza di inglese (livello B2/equiparato o superiore) | 1680 |
| 20 | 50478 | Biotechnologie | CHIMICA C.I. - CHIMICA ORGANICA (disciplina d'integrato) - lab Chimica A | II | Giulio Bertuzzi | 40 | 1 | Laurea richiesta: Chimica e Chimica dei Materiali, Chimica, Fotochimica e Materiali Molecolari, CTF. Il candidato deve avere esperienza di chimica organica e sintesi organica e deve sapere usare le strumentazioni (IR, GC e GC-MS) utilizzate nel laboratorio di chimica organica. | 1120 |

| prog | id concorso | Corso di Studio | Attività di tutorato | Ciclo | Docente a.a 21/22 | Ore Tutor per ciascun contratto 21/22 | Numero contratti 21/22 | Competenze richieste | Importo loro soggetto |
|------|-------------|-----------------|---|-------|---|---------------------------------------|------------------------|--|-----------------------|
| 21 | 50479 | Biotechnologie | CHIMICA C.I. - CHIMICA ORGANICA (disciplina d'integrato) - lab Chimica B | II | Giulio Bertuzzi | 40 | 1 | Laurea richiesta: Chimica e Chimica dei Materiali, Chimica, Fotochimica e Materiali Molecolari, CTF. Il candidato deve avere esperienza di chimica organica e sintesi organica e deve sapere usare le strumentazioni (IR, GC e GC-MS) utilizzate nel laboratorio di chimica organica. | 1120 |
| 22 | 50482 | Biotechnologie | Morfologia Cellulare e d'Organo C.I. - Biologia Cellulare - laboratorio di biologia cellulare | I | Monica Forni | 60 | 2 | 1 Laurea magistrale in Biotechnologie o Scienze Biologiche 2 Sarà titolo preferenziale la frequenza (in corso o conclusa) di un Dottorato di Ricerca nell'ambito della ricerca biologica (indicare la tematica di ricerca in svolgimento, o svolta, durante il dottorato) 3 Il candidato deve avere esperienza pratica diretta delle tecniche base della biologia ed in particolare: -preparazione di soluzioni e tamponi per la manipolazione di cellule -colorazioni di base per l'identificazione di organelli cellulari -centrifugazione differenziale per la produzione di preparazioni arricchite delle diverse componenti cellulari -test enzimatici | 1680 |
| 23 | 50480 | Biotechnologie | Morfologia Cellulare e d'Organo C.I. -Anatomia -Anatomia Microscopica A | II | Roberta Fiume | 24 | 1 | 1 Laurea Vecchio Ordinamento/Specialistica/Magistrale in Biologia (LM-6), Biotechnologie (LM-9), Medicina e Chirurgia (LM-41) 3) Conoscenza approfondita dell'Anatomia Umana microscopica e dell'Anatomia settoria di organi di suino. | 672 |
| 24 | 50481 | Biotechnologie | Morfologia Cellulare e d'Organo C.I. -Anatomia -Anatomia Microscopica B | II | Giulia Adalgisa Mariani | 24 | 1 | "1 Laurea Vecchio Ordinamento/Specialistica/Magistrale in Biologia (LM-6), Biotechnologie (LM-9), Medicina e Chirurgia (LM-41) 3) Conoscenza approfondita dell'Anatomia Umana microscopica e dell'Anatomia settoria di organi di suino. | 672 |
| 25 | 50475 | Biotechnologie | Biochimica – Laboratorio di Biochimica cellulare Gr. B e A | I | Concettina Cappadone/ Giovanna Farruggia | 45 | 1 | laurea in Biotechnologie, anche triennale. Dottorato più coerente al profilo ricercato Il candidato deve possedere competenze tecniche di biologia cellulare e biochimica. In particolare si richiede conoscenza teorica pratica di 1) Colture cellulari 2) Colorazioni istochimiche 3) Microscopia in campo chiaro e fluorescenza 4) Spettrofotometria UV vis 5) Enzimologia | 1260 |
| 26 | 50476 | Biotechnologie | Biologia molecolare - modulo 3 - laboratorio eucariotica | I | Jessica Marinello | 30 | 1 | 1) LM in Biologia Cellulare e Molecolare. 2) Dottorato di ricerca (in corso o concluso). 3)Competenze sia nell'ambito dei clonaggi molecolari che nell'ambito della Chromatin Immunoprecipitation. | 840 |
| 27 | 50477 | Biotechnologie | Chimica Bionalitica | I | Massimo Guardigli | 40 | 3 | 1) LM in Chimica (LM-54), Biotechnologie (LM-6/LM-8/LM-9) o LM a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (LM-13). 2) Dottorato non richiesto. 3) Esperienza pregressa di tutorato in laboratori di chimica analitica/bioanalitica oppure acquisita mediante tesi di laurea sperimentale di chimica analitica/bioanalitica e pubblicazioni scientifiche nel settore della chimica analitica/bioanalitica. | 1120 |
| 28 | 50464 | Biotechnologie | Microbiologia [Modulo 3] Laboratorio microb. Generale | II | Laura Menotti | 30 | 4 | 1) Laurea quinquennale, specialistica o magistrale in Scienze Biologiche o Biotechnologie. 2) Sarà titolo preferenziale la frequenza (in corso o conclusa) di un Dottorato di Ricerca nell'ambito della microbiologia o virologia (indicare la tematica di ricerca in svolgimento, o svolta, durante il dottorato). 3) Conoscenza delle tecniche base della microbiologia generale ed in particolare: lavoro in sterilità preparazione di terreni per batteri, semina di batteri, titolazione di colture batteriche, colorazione di Gram, trasformazione batterica, ecc. coltura di un fago: preparazione di cellule ospiti, infezione, raccolta dello stock fagico e titolazione tecniche di identificazione di virus. | 840 |

| prog | id concorso | Corso di Studio | Attività di tutorato | Ciclo | Docente a.a 21/22 | Ore Tutor per ciascun contratto 21/22 | Numero contratti 21/22 | Competenze richieste | Importo loro soggetto |
|------|-------------|---|--|-------|--------------------|---------------------------------------|------------------------|---|-----------------------|
| 29 | 50462 | Biotechnologie | BIOLOGIA STRUTTURALE E COMPUTAZIONALE (C.I.) - BIOCHIMICA DELLE PROTEINE - modulo2 | I | Francesco Francia | 60 | 1 | Buone basi di biochimica e la conoscenza del programma di grafica molecolare RasTop | 1680 |
| 30 | 50463 | Biotechnologie | Biotechnologie Genetiche Vegetali | I | Roberto Tuberosa | 60 | 1 | Buona conoscenza teorica e pratica delle seguenti tecniche di laboratorio nell'ambito delle biotechnologie vegetali: metodi di estrazione del DNA da tessuti vegetali, tecniche per evidenziare polimorfismi SSR, AFLP, SNP, realizzazione di mappe genetiche, analisi QTL utilizzando dati fenotipici e molecolari di popolazioni di mappa. Titoli di studio preferenziali: laurea in Biotechnologie, Biologia, Agraria. Dottorato di ricerca costituisce titolo preferenziale. | 1680 |
| 31 | 50487 | Biotechnologie Molecolari e industriali | Strutturistica Biomolecolare - Biocristallografia | II | Simona Fermani | 16 | 1 | 1. TITOLO DI STUDIO: Laurea Magistrale in Chimica (LM-54) o in Biotechnologie Molecolari e Industriali (LM-8); 2. DOTTORATO in Chimica o Nanoscienze o FishMed completato o in corso di svolgimento; 3. cristallizzazione di proteine, monitoraggio esperimenti di cristallizzazione e utilizzo di software per la risoluzione strutturale | 448 |
| 32 | 50483 | Biotechnologie molecolari e industriali | Biologia Molecolare | I | Alberto Danielli | 60 | 1 | TITOLO DI STUDIO: Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare (LM-6), o in Biotechnologie Molecolari e Industriali (LM-8) o in Biotechnologie Farmaceutiche (LM-09); DOTTORATO in Biologia Cellulare e Molecolare, completato o in corso di svolgimento; ATTIVITA' SPECIFICA: Competenze teoriche e pratiche in biologia molecolare particolarmente in regolazione dell'espressione genica procariotica, microbiologia molecolare, mutagenesi sito-specifica, purificazione DNA, clonaggi, trasformazione batterica, DNA miniprep, RFLP, costrutti reporter GFP. | 1680 |
| 33 | 50485 | Biotechnologie molecolari e industriali | Nanobiotechnologie | I | Giampaolo Zuccheri | 20 | 1 | TITOLO DI STUDIO: Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare (LM-6), o in Biotechnologie Molecolari e Industriali (LM-8) o in Biotechnologie Farmaceutiche (LM-09) o in Biologia della Salute (LM-6); DOTTORATO in Biologia Cellulare e Molecolare, completato o in corso di svolgimento; ATTIVITA' SPECIFICA: Competenze nella modifica chimica delle superfici, nella preparazione di campioni per microscopia e nella caratterizzazione degli acidi nucleici per via spettroscopica e elettroforetica. Dimestichezza nell'impiego di lettori di fluorescenza/luminescenza per piastre. | 560 |
| 34 | 50486 | Biotechnologie molecolari e industriali | Principi di ingegneria biochimica- fluidodinamica | I | Boi Cristiana | 16 | 1 | TITOLO DI STUDIO: Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica e di Processo (LM-22); DOTTORATO in Ingegneria Chimica e di Processo, completato o in corso di svolgimento, costituisce titolo preferenziale; ATTIVITA' SPECIFICA: esercitazioni di fluidodinamica, di bilanci di materia ed energia | 448 |
| 35 | 50484 | Biotechnologie molecolari e industriali | Genetica e genomica Funzionali - genetica funzionale | II | Roberto Bernardoni | 30 | 1 | TITOLO DI STUDIO: Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare (LM-6), o in Biotechnologie Molecolari e Industriali (LM-8) o in Biotechnologie Farmaceutiche (LM-09) o in Biologia della Salute (LM-6). Il candidato deve avere esperienza con i metodi d'indagine dell'analisi genetica funzionale per la caratterizzazione fenotipica mediante marcatori molecolari e applicazione di tecniche di immunofluorescenza o ibridazione in situ fluorescente RNA/RNA su embrioni e tessuti/organi larvali di Drosophila melanogaster. | 840 |
| 36 | 50518 | Chimica e tecnologie farmaceutiche | Analisi dei Medicinali I -analisi qualitativa inorganica I - lezioni e laboratorio | | Silvia Gobbi | 25 | 2 | Laurea in CTF, Farmacia o Chimica. La frequenza o il titolo di Dottorato di Ricerca nell'ambito della chimica farmaceutica sarà titolo preferenziale. E' richiesta una buona conoscenza delle reazioni chimiche per il riconoscimento dei farmaci inorganici, nonché delle comuni attività di laboratorio di tipo analitico qualitativo. | 700 |

| prog | id concorso | Corso di Studio | Attività di tutorato | Ciclo | Docente a.a 21/22 | Ore Tutor per ciascun contratto 21/22 | Numero contratti 21/22 | Competenze richieste | Importo loro soggetto |
|------|-------------|------------------------------------|--|-------|----------------------|---------------------------------------|------------------------|--|-----------------------|
| 37 | 50507 | Chimica e tecnologie farmaceutiche | Analisi dei Medicinali II – Gruppo A | I | Roberto Gotti | 38 | 1 | 1. Laurea in CTF - Farmacia - Chimica - Chimica Industriale. 2. Non è richiesto il Dottorato. 3. Manualità nell'ambito del laboratorio analitico | 1064 |
| 38 | 50508 | Chimica e tecnologie farmaceutiche | Analisi dei Medicinali II – Gruppo B | I | Roberto Gotti | 38 | 1 | 1. Laurea in CTF - Farmacia - Chimica - Chimica Industriale. 2. Non è richiesto il Dottorato. 3. Manualità nell'ambito del laboratorio analitico | 1064 |
| 39 | 50511 | Chimica e tecnologie farmaceutiche | Analisi strumentale di farmaci –laboratorio Gruppo A | I | Manuela Bartolini | 48 | 1 | 1. laurea in CTF 2. Non è richiesto il Dottorato. 3. Esperienza in ambito analitico farmaceutico. Conoscenza dell'utilizzo della strumentazione e software di gestione della strumentazione di cui è previsto l'uso durante il laboratorio didattico (HPLC, GC, UV, fluorimetro) | 1344 |
| 40 | 50512 | Chimica e tecnologie farmaceutiche | Analisi strumentale di farmaci –laboratorio Gruppo B | I | Manuela Bartolini | 48 | 1 | 1. laurea in CTF 2. Non è richiesto il Dottorato. 3. Esperienza in ambito analitico farmaceutico. Conoscenza dell'utilizzo della strumentazione e software di gestione della strumentazione di cui è previsto l'uso durante il laboratorio didattico (HPLC, GC, UV, fluorimetro) | 1344 |
| 41 | 50514 | Chimica e tecnologie farmaceutiche | METODI AVANZATI IN CHIMICA FARMACEUTICA (8 CFU) - METODI COMPUTAZIONALI IN CHIMICA FARMACEUTICA - LAB Gr. B - A | I | Matteo Masetti | 24 | 1 | 1. LM in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, o Chimica, o Chimica Industriale, o Biotecnologie Farmaceutiche. 2. Non è richiesto il dottorato. 3. Esperienza in chimica farmaceutica computazionale con particolare riferimento a software di modellistica molecolare. | 672 |
| 42 | 50513 | Chimica e tecnologie farmaceutiche | METODI AVANZATI IN CHIMICA FARMACEUTICA (8 CFU) - METODOLOGIE ANALITICHE IN CHIMICA FARMACEUTICA - LAB Gr. A - B | I | Manuela Bartolini | 12 | 2 | 1. Laurea in CTF 2- non è richiesto il titolo di dottore di ricerca 3- esperienza pratica nell'uso delle tecniche di biosensore ottico, dicroismo circolare e spettrometria di massa | 336 |
| 43 | 50465 | Chimica e tecnologie farmaceutiche | Tecnologia e Legislazione Farmaceutiche – Laboratorio di formulazione e tecnologia Gruppo A | I | Nadia Passerini | 60 | 1 | 1. Laurea in CTF o Farmacia. 2 Richiesto il titolo di Dottore di ricerca. 3. Richieste competenze in ambito tecnologico farmaceutico. | 1680 |
| 44 | 50506 | Chimica e tecnologie farmaceutiche | Tecnologia e Legislazione Farmaceutiche – Laboratorio di formulazione e tecnologia Gruppo B | I | Beatrice Albertini | 60 | 1 | 1. Laurea in CTF o Farmacia. 2 Richiesto il titolo di Dottore di ricerca. 3. Richieste competenze in ambito tecnologico farmaceutico. | 1680 |
| 45 | 50509 | Chimica e tecnologie farmaceutiche | Analisi dei medicinali III - (gruppo A) | II | Alessandra Locatelli | 50 | 1 | 1. Laurea in CTF - Farmacia o Master di II livello in discipline chimiche . 2. Non è richiesto il Dottorato. 3. Esperienza nell'ambito del laboratorio analitico-farmaceutico | 1400 |
| 46 | 50510 | Chimica e tecnologie farmaceutiche | Analisi dei medicinali III - (gruppo B) | II | Alessandra Locatelli | 50 | 1 | 1. Laurea in CTF - Farmacia o Master di II livello in discipline chimiche . 2. Non è richiesto il Dottorato. 3. Esperienza nell'ambito del laboratorio analitico-farmaceutico | 1400 |

| prog | id concorso | Corso di Studio | Attività di tutorato | Ciclo | Docente a.a 21/22 | Ore Tutor per ciascun contratto 21/22 | Numero contratti 21/22 | Competenze richieste | Importo loro soggetto |
|------|-------------|------------------------------------|---|-------|--|---------------------------------------|------------------------|--|-----------------------|
| 47 | 50515 | Chimica e tecnologie farmaceutiche | Metodologie sperimentali per la preparazione di farmaci - Lab. Sintesi di farmaci 1 Gr. A e B | II | Federica Belluti | 36 | 2 | Il tutor deve possedere competenze specifiche documentate per lo svolgimento di procedure sperimentali per la sintesi, purificazione, e caratterizzazione strutturale di piccole molecole di interesse farmaceutico. 1. Laurea in CTF - Farmacia. 2. Non è richiesto il Dottorato. 3. Esperienza nell'ambito del laboratorio sintetico/chimico farmaceutico | 1008 |
| 48 | 50516 | Chimica e tecnologie farmaceutiche | Metodologie sperimentali per la preparazione di farmaci - Lab. Sintesi di farmaci 2 Gr. A e B | II | Maria Laura Bolognesi | 24 | 1 | Il tutor deve possedere competenze specifiche documentate per lo svolgimento di procedure sperimentali per la sintesi, purificazione, e caratterizzazione strutturale di piccole molecole di interesse farmaceutico. 1. Laurea in CTF - Farmacia. 2. Non è richiesto il Dottorato. 3. Esperienza nell'ambito del laboratorio sintetico/chimico farmaceutico | 672 |
| 49 | 50517 | Chimica e tecnologie farmaceutiche | Metodologie sperimentali per la preparazione di farmaci - Lab. Estrazione di farmaci | II | Alberto Leoni | 30 | 1 | Il tutor deve possedere competenza specifiche documentate per lo svolgimento di procedure sperimentali ,per la sintesi, purificazione e caratterizzazione di piccole molecole di interesse farmaceutico | 840 |
| 50 | 50519 | Farmacia – sede di Bologna | Analisi dei Medicinali II – Analisi dei medicinali | I | Silvia Gobbi | 40 | 1 | Laurea in Farmacia o in CTF. La frequenza o il titolo di Dottorato di Ricerca nell'ambito della chimica farmaceutica sarà titolo preferenziale. Il tutor deve avere buona conoscenza dell'utilizzo delle strumentazioni di laboratorio in particolare IR e polarimetro, nonché delle procedure sintetiche per lo svolgimento delle reazioni chimiche utilizzate per la identificazione delle sostanze di impiego farmaceutico. | 1120 |
| 51 | 50520 | Farmacia – sede di Bologna | Biochimica applicata medica- BIOCHIMICA APPLICATA MEDICA II | I | Christian Bergamini | 60 | 1 | 1. Laurea in Biologia Molecolare e Cellulare LM6 2. non è richiesto il dottorato 3. Conoscenze delle tecniche di base del laboratorio biochimico, in particolare dosaggi spettrofotometrici per la determinazione proteica e dosaggi enzimatici, determinazione di attività antiossidanti e di vitalità cellulare. | 1680 |
| 52 | 50523 | Farmacia – sede di Bologna | Tecnologia farmaceutica avanzata e dispositivi medici - Esercitazioni | I | Isabella Orienti | 28 | 2 | Laurea a ciclo unico in Farmacia o Chimica e Tecnologia Farmaceutiche. Buona esperienza sulle preparazioni galeniche. | 784 |
| 53 | 50522 | Farmacia – sede di Bologna | Chimica e Tecnologie nutraceutico-alimentari - esercitazioni | II | Roberta Budriesi | 30 | 1 | Laurea in Farmacia, conoscenze delle discipline riconducibili al SSD CHIM/10-chimica degli alimenti. Conoscenze nel campo della nutraceutica documentate dal curriculum. attività didattica nell'insegnamento in oggetto. | 840 |
| 54 | 50521 | Farmacia – sede di Bologna | Chimica analitica - Chimica analitica I | I | Mara Mirasoli | 30 | 1 | 1. Laurea magistrale in Chimica (LM - 54) o laurea megistrale in Biotecnologie (LM-8/LM-9). 2. Dottorato non richiesto 3. Esperienza pregressa di tutorato in laboratori di chimica analitica/bioanalitica oppure acquisita mediante tesi di laurea sperimentale di chimica analitica/bioanalitica e/o assegni di ricerca nel campo della chimica analitica/bioanalitica | 840 |
| 55 | 50524 | Farmacia – sede di Bologna | Tecnologia farmaceutica e laboratorio di preparazioni galeniche | II | Paolo Blasi/Teresa Cerchiara | 120 | 1 | 1. Laurea a ciclo unico in Farmacia o Chimica e Tecnologia Farmaceutiche. 2. Dottorato di Ricerca in scienze farmaceutiche o settori affini. 3. Buona esperienza sulle preparazioni galeniche, nonché conoscenze della normativa dei medicinali, compresa la legislazione riguardante l'etichettatura e la tariffazione dei preparati magistrali ed officinali. | 3360 |
| 56 | 50529 | Genomics | Tutoring "General Chemistry/Organic Chemistry 1" | I | Riccardo Amorati/ Francesco Musiani | 27 | 1 | Laurea triennale o magistrale in chimica o biotecnologie ed eventualmente (ma non vincolante) dottorato in chimica o biotecnologie. Conoscenza della lingua inglese almeno a livello B2. Competenza nell'utilizzo di software di visualizzazione molecolare (in particolare UCSF Chimera). | 756 |

| prog | id concorso | Corso di Studio | Attività di tutorato | Ciclo | Docente a.a 21/22 | Ore Tutor per ciascun contratto 21/22 | Numero contratti 21/22 | Competenze richieste | Importo loro soggetto |
|------|-------------|------------------------------|---|-------|--------------------|---------------------------------------|------------------------|--|-----------------------|
| 57 | 50527 | Genomics | Proteomes, interactomes and biological networks | I | Emidio Capriotti | 30 | 1 | Titolo: LM in Bioinformatica o affini. Attività specifiche: Analisi delle strutture proteiche, conoscenza delle principali banche di proteine e acidi nucleici. analisi delle interazioni e delle reti proteiche, programmazione in Python e uso di shell/linux. Conoscenza della lingua inglese livello B2 | 840 |
| 58 | 50528 | Genomics | Statistical methods for genomics | I | Monica Chiogna | 12 | 1 | 1. Titolo di studio: LM in Statistics o affini; 2. Dottorato: Statistics o affini. Non vincolante. 3. Lingua inglese: livello minimo B2. Competenze di programmazione e analisi tramite il software R. Il candidato deve dimostrare di avere conoscenza della teoria dell'inferenza statistica basata sulla funzione di verosimiglianza. | 336 |
| 59 | 50530 | Genomics | 3D GENOMICS (I.C.) - Structural biology - Module 3- Lab | I | Luisa Iommarini | 30 | 1 | 1. TITOLO DI STUDIO: Laurea in Biotecnologie (L-2) o in Scienze Biologiche (L-13); Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare (LM-6), in Biotecnologie Molecolari e Industriali (LM-8) o in Biotecnologie Farmaceutiche (LM-09). 2. DOTTORATO DI RICERCA: non richiesto. 3. ATTIVITA' SPECIFICA: preparazione particelle mitocondriali, estrazione di proteine in forma nativa o denaturata, SDS-PAGE e Western Blotting, Blue Native PAGE. Lingua inglese. | 840 |
| 60 | 50526 | Genomics | Programming (laboratorio) | II | Kiziltan Zeynep | 45 | 1 | 1. Laurea o LM in informatica o ingegneria informatica o affini. 2. Dottorato in informatica o ingegneria informatica, non vincolante 3. Inglese B2. Conoscenza del linguaggio di programmazione Python. | 1260 |
| 61 | 50525 | Genomics | ALGORITHMS AND DATA STRUCTURES IN BIOLOGY - mod. 2 | II | Enrico Malizia | 30 | 1 | 1. LM in Informatica/Ingegneria Informatica 2. Iscrizione ad un dottorato in Informatica/Ingegneria informatica preferibilmente su tematiche orientate più verso la teoria 3. Programmazione avanzata in python, sviluppo ed analisi formale di complessità e correttezza di algoritmi. Algoritmica di base: programmazione dinamica, programmazione ricorsiva, grafi, etc. Buona/ottima conoscenza della lingua inglese (orientativamente almeno livello B2) | 840 |
| 62 | 51393 | Genomics | ADVANCED PROGRAMMING | I | Giovanni Nuzzolese | 30 | 1 | 1. LM-18 (Informatica), LM-32 (Ingegneria Informatica) LM-43 (Metodologie Informatiche per le Discipline Umanistiche) 2. (Facoltativo) Possesso o iscrizione ad un corso di dottorato in Informatica/Ingegneria informatica 3. Programmazione avanzata in python. Programmazione ricorsiva. Programmazione Object-Oriented. Programmazione Array-Oriented. Conoscenza della principali librerie Python per il calcolo scientifico come numpy, pandas e scipy. Buona/ottima conoscenza della lingua inglese (orientativamente almeno livello B2) | 840 |
| 63 | 51402 | Genomics | DATA SCIENCE - 2 Modulo 2 | II | Laura Anderlucci | 10 | 1 | laurea magistrale in Scienze Statistiche (classe LM-82); l'attività di tutorato prevede la preparazione di esercizi di statistica avanzata e sorveglianza agli esami, per la quale è necessaria la competenza sul tema. | 280 |
| 64 | 50490 | Pharmaceutical Biotechnology | Pharmacotherapy of biological drugs – Lab | I | Andrea Bedini | 30 | 1 | Laurea magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche o iscrizione al secondo o terzo anno di dottorato di ricerca in Scienze Biotecnologiche. Ottima conoscenza della lingua inglese, comprovata da certificazioni linguistiche o da periodi di ricerca svolti all'estero. Comprovata conoscenza di metodiche di trasfezione ed espressione di proteine ricombinanti da impiegarsi per lo sviluppo di saggi di gene reporter. Capacità di condurre analisi mediante immunocitofluorescenza. Trasfezione ed analisi dell'azione di un siRNA in modelli cellulari. | 840 |

| prog | id concorso | Corso di Studio | Attività di tutorato | Ciclo | Docente a.a 21/22 | Ore Tutor per ciascun contratto 21/22 | Numero contratti 21/22 | Competenze richieste | Importo loro soggetto |
|------|-------------|---------------------------------|--|-------|-------------------|---------------------------------------|------------------------|--|-----------------------|
| 65 | 50488 | Pharmaceutical Biotechnology | Molecular interaction networks (I.C.) Structural bases of molecular interactions | II | Luisa Iommarini | 30 | 1 | TITOLO DI STUDIO: Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare (LM-6), in Biotecnologie Molecolari e Industriali (LM-8) o in Biotecnologie Farmaceutiche (LM-09). ATTIVITA' SPECIFICA: estrazione di proteine in forma nativa, SDS-PAGE e Western Blotting, Blue Native PAGE e 2D-PAGE. Conoscenza dei software Chimera e ChimeraX. Lingua inglese. | 840 |
| 66 | 50489 | Pharmaceutical Biotechnology | NANOBIOTECHNOLOGY (I.C.) - Nanoformulation of biologicals - Lab | I | Paolo Blasi | 15 | 1 | 1. Laurea Magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche o Mediche. 2. Dottorato di Ricerca in scienze farmaceutiche, farmacologiche o settori affini. 3. Buone conoscenze teoriche e pratiche sull'uso di strumentazione di laboratorio quali spettrofotometro UV-Vis, microscopio ottica, elettronico ed a fluorescenza. | 420 |
| 67 | 51388 | Scienze farmaceutiche applicate | Analisi dei Fitoderivati I | I | Rita Morigi | 54 | 1 | Laurea in CTF o Farmacia o Scienze Farmaceutiche Applicate (curriculum Tecniche Erboristiche). Esperienza in tecniche analitiche e di analisi strumentali applicate a composti organici e inorganici. | 1512 |
| 68 | 51391 | Scienze farmaceutiche applicate | Chimica e analisi degli alimenti - 2 Laboratorio di chimica e analisi degli alimenti | I | Budriesi Roberta | 72 | 1 | Laurea in Farmacia o Scienze Farmaceutiche Applicate o Tecniche Erboristiche. Conoscenze in campo inerente gli alimenti relative al settore CHIM/10. | 2016 |
| 69 | 50542 | Scienze farmaceutiche applicate | Tecnologia e legislazione dei prodotti erboristici - "Formulazione dei Prodotti Erboristici" | I | Barbara Luppi | 20 | 2 | TITOLO DI STUDIO: Laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (LM-13) o Laurea magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche (LM-9). DOTTORATO (titolo già acquisito o in progress): "Salute, Sicurezza e Sistemi del Verde" o "Scienze Biotecnologiche, Biocomputazionali, Farmaceutiche e Farmacologiche". ATTIVITA' SPECIFICA: Conoscenza approfondita degli aspetti formulativi e produttivi delle principali forme di dosaggio solide, semisolide e liquide. Competenze pratiche delle principali strumentazioni utilizzate per la produzione e caratterizzazione di forme di dosaggio solide, semisolide e liquide. Esperienza pregressa di attività di tutorato in laboratori di tecnologia farmaceutica e/o erboristica e/o cosmetica. | 560 |
| 70 | 51392 | Scienze farmaceutiche applicate | Estrazione Dei Fitoderivati (C.I.) - Estrazione Dei Fitoderivati I | I | Alberto Leoni | 40 | 1 | Laurea in SFA o Tecniche erboristiche, CTF o Farmacia. Conoscenze nel campo dell'estrazione e della cromatografia di matrici vegetali. Conoscenza delle tecniche di estrazione e purificazione. Buone capacità nell'utilizzo di: rotavapor, I.R., U.V., polarimetro. | 1120 |
| 71 | 50539 | Scienze farmaceutiche applicate | Estrazione Dei Fitoderivati (C.I.) - Estrazione Dei Fitoderivati II | II | Elisa Uliassi | 30 | 1 | 1. LM in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Farmacia o Chimica o Laurea triennale in SFA Tecniche Erboristiche. 2. Non è richiesto il dottorato. 3. Esperienza nelle tecniche di estrazione e purificazione. Conoscenza dell'utilizzo della strumentazione e software di gestione della strumentazione di cui è previsto l'uso durante il laboratorio didattico (IR, UV, rotavapor, polarimetro) | 840 |
| 72 | 51389 | Scienze farmaceutiche applicate | biologia vegetale e animale - Biologia vegetale | I | Fabiana Antognoni | 18 | 1 | Laurea triennale in Scienze Biologiche, Laurea triennale in Scienze Naturali, Laurea triennale SFA, Laurea magistrale in Farmacia o CTF. Conoscenze di anatomia e morfologia delle piante medicinali, pratica nell' utilizzo del microscopio ottico, e nella preparazione di sezioni di materiale vegetale per l'osservazione microscopica | 504 |
| 73 | 50531 | Scienze farmaceutiche applicate | Analisi chimico tossicologica I - Analisi ambientali nella matrice acqua | II | Marina Naldi | 48 | 1 | Titolo di studio: Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF), Farmacia o Scienze Farmaceutiche Applicate (SFA). Non è richiesto il dottorato. Esperienza di attività di laboratorio in analisi strumentale e convalida del metodo analitico. Conoscenze approfondite e buone capacità di utilizzo di strumentazioni quali HPLC, spettrofotometro UV-Vis, spettrometro IR. Tecniche di preparazione del campione e tecniche estrattive quali SPE, LLE e SPME. | 1344 |

| prog | id concorso | Corso di Studio | Attività di tutorato | Ciclo | Docente a.a 21/22 | Ore Tutor per ciascun contratto 21/22 | Numero contratti 21/22 | Competenze richieste | Importo loro soggetto |
|------|-------------|---------------------------------|---|-------|-------------------|---------------------------------------|------------------------|---|-----------------------|
| 74 | 50533 | Scienze farmaceutiche applicate | Analisi dei fitoderivati II - Principi e metodi avanzati dell'analisi di fitoderivati | II | Laura Mercolini | 10 | 1 | TITOLO DI STUDIO: Laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (LM-13) o Laurea magistrale in Biologia Molecolare e Applicata (LM-6). DOTTORATO (titolo già acquisito o in progress): "Salute, Sicurezza e Sistemi del Verde" o "Scienze Biotecnologiche, Biocomputazionali, Farmaceutiche e Farmacologiche". ATTIVITÀ SPECIFICA: Conoscenza ed esperienza documentate in tema di analisi strumentale spettrofotometrica UV-Vis, analisi qualitativa e quantitativa mediante HPLC e GC, convalida del metodo analitico, tecniche avanzate di campionamento e di pretrattamento del campione. | 280 |
| 75 | 50536 | Scienze farmaceutiche applicate | Chimica analitica - Laboratorio di Chimica Analitica | E_I | Andrea Zattoni | 32 | 1 | 1) Laurea triennale in SFA oppure Laurea Magistrale in Chimica; 2) Dottorato in Chimica; 3) Buona conoscenza della strumentazione analitica di laboratorio e dell'elaborazione statistica dei dati sperimentali | 896 |
| 76 | 50535 | Scienze farmaceutiche applicate | Chimica analitica - Laboratorio di Chimica Analitica | E_II | Andrea Zattoni | 16 | 1 | 1) Laurea triennale in SFA oppure Laurea Magistrale in Chimica; 2) Dottorato in Chimica; 3) Buona conoscenza della strumentazione analitica di laboratorio e dell'elaborazione statistica dei dati sperimentali | 448 |
| 77 | 50540 | Scienze farmaceutiche applicate | Farmacognosia e fitoterapia - modulo 3 - Laboratorio | E II | Lucia Carboni | 36 | 1 | Laurea magistrale in Farmacia o in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche o in Scienze Farmaceutiche Applicate curriculum Tecniche Erboristiche. Ottima conoscenza della farmacognosia. Buona conoscenza dell'uso del microscopio ottico. | 1008 |
| 78 | 50541 | Scienze farmaceutiche applicate | Formulazioni fitocosmetiche - laboratorio | II | Teresa Cerchiara | 10 | 1 | TITOLO DI STUDIO: Laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (LM-13) o Laurea magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche (LM-9). DOTTORATO (titolo già acquisito o in progress): "Salute, Sicurezza e Sistemi del Verde" o "Scienze Biotecnologiche, Biocomputazionali, Farmaceutiche e Farmacologiche". ATTIVITÀ SPECIFICA: Conoscenza approfondita degli aspetti formulativi e produttivi delle principali forme di dosaggio solide, semisolide e liquide. Competenze pratiche delle principali strumentazioni utilizzate per la produzione e caratterizzazione di forme di dosaggio solide, semisolide e liquide. Esperienza pregressa di attività di tutorato in laboratori di tecnologia farmaceutica e/o erboristica e/o cosmetica. | 280 |
| 79 | 51390 | Scienze farmaceutiche applicate | Biotecnologie Microbiche | I | Silvia Turrone | 10 | 1 | Laurea in Biotecnologie, Biotecnologie Farmaceutiche, Scienze Biologiche e CTF. Conoscenze teoriche e tecniche nell'ambito della microbiologia: isolamento batterico mediante colture selettive, conteggi microbici, osservazione microscopica. Conoscenze teoriche e tecniche nell'ambito della biologia molecolare: estrazione del DNA, PCR, elettroforesi di acidi nucleici. Conoscenza delle metodiche di next-generation sequencing (16S rRNA sequencing e metagenomica shotgun), inclusi i tool bioinformatici (QIIME2, HUMAn2, R), per la caratterizzazione di comunità microbiche complesse come microbiota ambientale, animale e umano. Dottorato inerente a scienze biotecnologiche. | 280 |