

Manifesto degli studi

Corso di Laurea in Chimica Applicata

I. Tabella degli insegnamenti

Insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Risultati d'apprendimento previsti
Analisi Matematica I	MOLLE	Mat/05	6	Conoscenza e manualita' su alcuni primi strumenti di calcolo alla base delle discipline del Corso di Laurea
Calcolo I	CACIOTTA		2	
Fisica I ed Esercitazioni	Modulo unico DE MATTEIS	Fis/01	8	Descrizione dei fondamenti basilari della meccanica del punto e dei corpi rigidi. Definizioni delle leggi di conservazione in meccanica e termodinamica. Osservazioni sperimentali e concetto di misura
Chimica Gen. ed Inorganica I	Modulo I TERRANOVA	Chim/03	5	Apprendimento dei principi generali della Chimica, in termini di conoscenza di base della Struttura della materia , dei legami che ne definiscono la natura , e delle leggi fondamentali che ne regolano le trasformazioni fisiche e chimiche.
Lab. di Chimica Gen. ed Inorganica	Modulo 2 PICCIRILLO	Chim/03	2	Realizzazione di esperimenti per l'applicazione e la verifica dei concetti della chimica generale. Familiarizzazione con la manualita' di lavoro e le attrezzature di base di un laboratorio chimico in condizioni di sicurezza.
Stechiometria	Modulo 3 MONTI	Chim/03	3	Apprendimento del metodo di risoluzione di esercizi di stechiometria, ed applicazione alla soluzione di problemi chimici reali.
Inglese	Modulo unico GHERGHETTA	L-Lin/12	4	Il corso di Lingua Inglese intende ampliare e consolidare la competenza linguistica scritta e orale, nell'ambito di contenuti specifici connessi ai settori scientifico-disciplinari caratteristici della Facoltà di Scienze M.F.N.

Analisi Matematica II Calcolo II	BERRETTI CASTELPIETRA	Mat/05	6 2	Padronanza degli strumenti di base del Calcolo differenziale e integrale
Chimica Generale ed Inorganica II	Modulo unico TAGLIATESTA	Chim/03	10	Fornire allo studente le conoscenze di base sui composti, sia inorganici che metallo organici, degli elementi principali del sistema periodico. Presentare le teorie del legame chimico con opportuni esempi e introdurre i complessi degli elementi di transizione. Reazioni redox e acido base da un punto di vista moderno e reazioni di catalisi omogenea ed eterogenea.
Chimica Organica I Lab. Chimica Organica I	Modulo 1 TAGLIATESTA	Chim/06	6	Nomenclatura, proprietà fisiche e reattività di: alcani, cicloalcani, alcheni, alchini, alogenuri alchilici, alcoli, eteri, tioli, solfuri, composti aromatici. Fondamenti di: meccanismi di reazione, acidità e basicità, analisi conformazionale, stereochimica, delocalizzazione elettronica. Conoscenza e applicazione delle tecniche di base del laboratorio di chimica organica.
	Modulo 2 (DA DEFINIRE)	Chim/06	4	
Informatica	Modulo unico BOCCHINFUSO	Inf/01	2	Acquisire le nozioni di base della programmazione in Fortran. Capacità di gestire dati sperimentali mediante programmi commerciali di elaborazione dati.
Fisica II ed Esercitazioni	Modulo unico (DA DEFINIRE)	Fis/01	8	Comprensione dei principi fondamentali dell'elettromagnetismo classico e dei principali fenomeni ad esso collegati. Conoscenza di base del formalismo dei campi vettoriali per la descrizione dei fenomeni elettrici e magnetici.
Chimica Fisica I Lab. Chimica Fisica I	Modulo 1 VENANZI	Chim/02	6	Conoscenza dello studente dei principi della termodinamica, delle proprietà termodinamiche di sistemi in gassosa, soluzioni reali ed elettrolitiche, delle leggi fenomenologiche della cinetica chimica. Capacità di utilizzo di strumentazione chimico-fisica per misure di assorbimento UV-Vis e di calorimetria. Capacità di sviluppare approcci sperimentali finalizzati alla dimostrazione di concetti base di termodinamica e cinetica chimica.
	Modulo 2 CAVALIERI	Chim/02	4	

Chimica Analitica I Lab. Chimica Analitica I	Modulo unico MICHELI L.	Chim/01	10	Il corso consente allo studente di accostarsi alla pratica sperimentale chimica, in particolare a quella dell'analisi qualitativa e quantitativa di composti inorganici.
Prevenzione e sicurezza nei lab. chimici	Modulo unico MICHELI M.	Chim/12	2	Conoscenze di base in materia di tutela della sicurezza e della salute nei luoghi di lavoro, contestualizzata alla realtà dei laboratori universitari didattici e di ricerca. Analisi degli strumenti di informazione sui rischi, dei metodi di valutazione, degli strumenti di prevenzione e protezione.
Chimica Fisica II	Modulo 1 PALLESCHI A.	Chim/02	6	Meccanica quantistica: Postulati ed applicazioni ai modelli utilizzati in spettroscopia. Esperienze di laboratorio di IR, UV-Vis. e spettroscopia elettronica. Termodinamica statistica: principi ed applicazioni.
Lab. Chimica Fisica II	Modulo 2 BOCCHINFUSO G.	Chim/02	4	
Chimica Analitica II	Modulo 1 PALLESCHI G.	Chim/01	6	Conoscenza teorica e pratica delle principali tecniche analitiche strumentali ed elementi di analisi di campioni reali
Lab. Chimica Analitica II	Modulo 2 RICCI F.	Chim/01	4	
Chimica Organica II	Modulo 1 SCHIAFFINO	Chim/06	6	Nomenclatura, proprietà fisiche e reattività di: aldeidi, chetoni, acidi carbossilici e derivati degli acidi carbossilici, ammine, composti eterociclici. Composti di origine biologica: carboidrati, amminoacidi, peptidi, proteine, lipidi, nucleosidi, nucleotidi, acidi nucleici. Polimeri sintetici. Riconoscimento della struttura dei composti organici con tecniche di spettroscopia (NMR, IR, UV-Vis) e di spettrometria di massa.
Lab. Chimica Organica II	Modulo 2 SCHIAFFINO	Chim/06	4	

2. Tabella delle propedeuticità

Non ci sono propedeuticità.

3. Programmazione didattica per ciascun curriculum

Curriculum Ambientale - Alimentare

Primo anno di corso

Primo Semestre										
Attività formativa	SSD	CFU	Ore aula	Ore sem.	Ore lab.	Ore eserc.	Ore altro	Tipo Ins.	Ambito	Esame
ANALISI MATEMATICA I MOLLE	MAT/05	6	48	48	-	-	-	CI	1.A	AP
CALCOLO I CACIOTTA	MAT/05	2	-	24	-	24	-	CI	1.A	AP
FISICA I ED ESERCITAZIONI DE MATTEIS	FIS/01	8	48	72	-	24	-	CM	1.A	AP
CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I TERRANOVA	CHIM/03	5	40	40	-	-	-	CI	1.A	AP
LAB. CHIMICA GENERALE ED INORGANICA PICCIRILLO	CHIM/03	2	8	22	14	-	-	CI	1.B	AP
STECIOMETRIA MONTI	CHIM/03	3	8	32	-	24	-	CI	1.A	AP
INGLESE GHERGHETTA	L-LIN12	4	32	32	-	-	-	CM	5.D	AM
ANALISI MATEMATICA II BERRETTI	MAT/05	6	48	48	-	-	-	CI	1.A	AP
Secondo Semestre										
CALCOLO II CASTELPIETRA	MAT/05	2	-	24	-	24	-	CI	1.A	AP
CHIMICA GENERALE ED INORGANICA II TAGLIATESTA	CHIM/03	10	64	92	28	-	-	CM	1.A	AP
CHIMICA ORGANICA I TAGLIATESTA	CHIM/03	6	48	48	-	-	-	CI	1.A	AP

LAB. CHIMICA ORGANICA I (DA DEFINIRE)	CHIM/06	4	16	44	28	-	-	CI	1.B	AP
INFORMATICA BOCCHINFUSO	INF/01	2	8	22	14	-	-	CM	5.D	AP

Secondo anno di corso

Primo Semestre										
FISICA II ed ESERCITAZIONI (DA DEFINIRE)	FIS/01	8	48	72	-	24	-	CM	1.A	AP
CHIMICA FISICA I VENANZI	CHIM/02	6	38	48	-	12	-	CI	1.B	AP
LAB. CHIMICA FISICA I CAVALIERI	CHIM/02	4	16	44	28	-	-	CI	1.B	AP
CHIMICA ANALITICA I E LABORATORIO MICHELI L.	CHIM/01	10	56	98	42	-	-	CM	1.B	AP
PREVENZIONE E SICUREZZA NEI LAB. CHIMICI MICHELI M.	CHIM/12	2	8	20	-	12	-	CM	5.D	AP
Secondo Semestre										
CHIMICA FISICA II PALLESCHI A.	CHIM/02	6	40	52	-	12	-	CI	1.B	AP
LAB. CHIMICA FISICA II BOCCHINFUSO	CHIM/02	4	16	44	28	-	-	CI	1.B	AP
CHIMICA ANALITICA II PALLESCHI G.	CHIM/01	6	48	48	-	-	-	CI	1.B	AP
LAB. CHIMICA ANALITICA II RICCI F.	CHIM/01	4	8	48	28	12	-	CI	1.B	AP
CHIMICA ORGANICA II SCHIAFFINO	CHIM/06	6	48	48	-	-	-	CI	1.B	AP
LAB. CHIMICA ORGANICA II SCHIAFFINO	CHIM/06	4	8	48	28	12	-	CI	1.B	AP

Curriculum Biochimico – Farmaceutico

Primo anno di corso

Primo Semestre										
Attività formativa	SSD	CFU	Ore aula	Ore sem.	Ore lab.	Ore eserc.	Ore altro	Tipo Ins.	Ambito	Esame
ANALISI MATEMATICA I MOLLE	MAT/05	6	48	48	-	-	-	CI	1.A	AP

CALCOLO I CACIOTTA	MAT/05	2	-	24	-	24	-	CI	1.A	AP
FISICA I ED ESERCITAZIONI DE MATTEIS	FIS/01	8	48	72	-	24	-	CM	1.A	AP
CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I TERRANOVA	CHIM/03	5	40	40	-	-	-	CI	1.A	AP
LAB. CHIMICA GENERALE ED INORGANICA PICCIRILLO	CHIM/03	2	8	22	14	-	-	CI	1.B	AP
STECIOMETRIA MONTI	CHIM/03	3	8	32	-	24	-	CI	1.A	AP
INGLESE GHERGHETTA	L-LIN12	4	32	32	-	-	-	CM	5.D	AM
ANALISI MATEMATICA II BERRETTI	MAT/05	6	48	48	-	-	-	CI	1.A	AP

Secondo Semestre

CALCOLO II CASTELPIETRA	MAT/05	2	-	24	-	24	-	CI	1.A	AP
CHIMICA GENERALE ED INORGANICA II TAGLIATESTA	CHIM/03	10	64	92	28	-	-	CM	1.A	AP
CHIMICA ORGANICA I TAGLIATESTA	CHIM/06	6	48	48	-	-	-	CI	1.A	AP
LAB. CHIMICA ORGANICA I DA DEFINIRE	CHIM/06	4	16	44	28	-	-	CI	1.B	AP
INFORMATICA BOCCHINFUSO	INF/01	2	8	22	14	-	-	CM	5.D	AP

Secondo anno di corso

Primo Semestre

FISICA II ed ESERCITAZIONI (DA DEFINIRE)	FIS/01	8	48	72	-	24	-	CM	1.A	AP
CHIMICA FISICA I VENANZI	CHIM/02	6	38	48	-	12	-	CI	1.B	AP
LAB. CHIMICA FISICA I CAVALIERI	CHIM/02	4	16	44	28	-	-	CI	1.B	AP

CHIMICA ANALITICA I E LABORATORIO MICHELI L.	CHIM/01	10	56	98	42	-	-	CM	1.B	AP
PREVENZIONE E SICUREZZA NEI LAB. CHIMICI MICHELI M.	CHIM/12	2	8	20	-	12	-	CM	5.D	AP
Secondo Semestre										
CHIMICA FISICA II PALLESCHI A.	CHIM/02	6	40	52	-	12	-	CI	1.B	AP
LAB. CHIMICA FISICA II BOCCHINFUSO	CHIM/02	4	16	44	28	-	-	CI	1.B	AP
CHIMICA ANALITICA II PALLESCHI G.	CHIM/01	6	48	48	-	-	-	CI	1.B	AP
LAB. CHIMICA ANALITICA II RICCI F.	CHIM/01	4	8	48	28	12	-	CI	1.B	AP
CHIMICA ORGANICA II SCHIAFFINO	CHIM/06	6	48	48	-	-	-	CI	1.B	AP
LAB. CHIMICA ORGANICA II SCHIAFFINO	CHIM/06	4	8	48	28	12	-	CI	1.B	AP

Curriculum Materiali - Innovativi

Primo anno di corso

Primo Semestre										
Attività formativa	SSD	CFU	Ore aula	Ore sem.	Ore lab.	Ore eserc.	Ore altro	Tipo Ins.	Ambit o	Esame
ANALISI MATEMATICA I MOLLE	MAT/05	6	48	48	-	-	-	CI	1.A	AP
CALCOLO I CACIOTTA	MAT/05	2	-	24	-	24	-	CI	1.A	AP
FISICA I ED ESERCITAZIONI DE MATTEIS	FIS/01	8	48	72	-	24	-	CM	1.A	AP
CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I TERRANOVA	CHIM/03	5	40	40	-	-	-	CI	1.A	AP
LAB. CHIMICA GENERALE ED INORGANICA PICCIRILLO	CHIM/03	2	8	22	14	-	-	CI	1.B	AP
STECIOMETRIA MONTI	CHIM/03	3	8	32	-	24	-	CI	1.A	AP

INGLESE GHERGHETTA	L-LIN12	4	32	32	-	-	-	CM	5.D	AM
ANALISI MATEMATICA II BERRETTI	MAT/05	6	48	48	-	-	-	CI	1.A	AP
Secondo Semestre										
CALCOLO II CASTELPIETRA	MAT/05	2	-	24	-	24	-	CI	1.A	AP
CHIMICA GENERALE ED INORGANICA II TAGLIATESTA	CHIM/03	10	64	92	28	-	-	CM	1.A	AP
CHIMICA ORGANICA I TAGLIATESTA	CHIM/03	6	48	48	-	-	-	CI	1.A	AP
LAB. CHIMICA ORGANICA I DA DEFINIRE	CHIM/06	4	16	44	28	-	-	CI	1.B	AP
INFORMATICA BOCCHINFUSO	INF/01	2	8	22	14	-	-	CM	5.D	AP

Secondo anno di corso

Primo Semestre										
FISICA II ed ESERCITAZIONI (DA DEFINIRE)	FIS/01	8	48	72	-	24	-	CM	1.A	AP
CHIMICA FISICA I VENANZI	CHIM/02	6	38	48	-	12	-	CI	1.B	AP
LAB. CHIMICA FISICA I CAVALIERI	CHIM/02	4	16	44	28	-	-	CI	1.B	AP
CHIMICA ANALITICA I E LABORATORIO MICHELI L.	CHIM/01	10	56	98	42	-	-	CM	1.B	AP
PREVENZIONE E SICUREZZA NEI LAB. CHIMICI MICHELI M.	CHIM/12	2	8	20	-	12	-	CM	5.D	AP
Secondo Semestre										
CHIMICA FISICA II PALLESCHI A.	CHIM/02	6	40	52	-	12	-	CI	1.B	AP
LAB. CHIMICA FISICA II BOCCHINFUSO	CHIM/02	4	16	44	28	-	-	CI	1.B	AP
CHIMICA ANALITICA II PALLESCHI G.	CHIM/01	6	48	48	-	-	-	CI	1.B	AP
LAB. CHIMICA ANALITICA II RICCI F.	CHIM/01	4	8	48	28	12	-	CI	1.B	AP

CHIMICA ORGANICA II SCHIAFFINO	CHIM/06	6	48	48	-	-	-	CI	1.B	AP
LAB. CHIMICA ORGANICA II SCHIAFFINO	CHIM/06	4	8	48	28	12	-	CI	1.B	AP

Leggenda tipi di insegnamento

Sigla	Tipologia insegnamento
CI	Corsi integrati
CM	Corsi monodisciplinari
LP	Laboratori progettuali

Leggenda attività formative

Sigla	Attività formativa
1.A	Attività formative relative alla formazione di base
1.B	Attività formative caratterizzanti la classe
5.A	Attività formative autonomamente scelte dallo studente (art.10, comma 5, lettera a)
5.B	Attività formative affini o integrative (art.10, comma 5, lettera b)
5.C	Attività formative relative alla preparazione della prova finale (art.10, comma 5, lettera c)
5.D	Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d)
5.E	Attività formative relative a stages e tirocini formativi (art.10, comma 5, lettera e)

Leggenda tipologie prove d'esame

Sigla	Tipologia prova
EL	Esame di laurea
AF	Attestato di frequenza
AM	Attestato di merito
AP	Attestato di profitto

Calendario dello svolgimento delle attività didattiche

Calendario dei corsi:

I SEMESTRE: dal 5 ottobre 2009 al 15 gennaio 2010

II SEMESTRE: dal 8 marzo 2010 al 11 giugno 2010

Calendario d'esame:

sessione invernale: dal 25 gennaio 2010 al 5 marzo 2010

sessione estiva: dal 21 giugno 2010 al 31 luglio 2010

sessione autunnale: dal 1 settembre 2010 al 1 ottobre 2010