



**OGGETTO: Incontro mondo del lavoro**

Il giorno 16 novembre 2015 alle ore 17, nell'aula Levi del Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Ferrara, edificio ex-Dipartimento Chimica (via L. Borsari 46, 44121 Ferrara) si sono incontrati il Coordinatore del Consiglio unico dei Corsi di Studio in Chimica, Prof. Alberto Cavazzini, il Direttore del Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, prof.ssa Olga Bortolini, l'ordinario del settore Chimica degli Alimenti, Prof. Vincenzo Brandolini, il professore associato di Chimica Organica Alessandro Massi, il ricercatore confermato di Chimica Analitica, dr.ssa Luisa Pasti, il prof. Associato di Chimica Generale Stefano Caramori, il ricercatore confermato di chimica Generale, dr.ssa Alessandra Molinari con il Dr. Adriano Facchini, esperto di marketing territoriale, ex direttore Consorzio Agrario, il Dr. Daniele Rizzo, amministratore unico Bioline (integratori alimentari-Canaro RO), il Dr. Massimo Baldi, chimico libero professionista esperto di alimenti e ambiente, la dr.ssa Claudia Pasti Regulatory & Scientific Affairs Specialist, Nestlé System Technology Centre (NSTC), Switzerland, il dr. Christian Urgeghe, Production Technologies Manager, De Nora Industries S.p.A. per discutere sulle modifiche dell'ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Chimica L-54 e confrontarsi con il parere di esperti del mondo imprenditoriale e delle aziende sulle competenze per un laureato in ambito chimico ritenute necessarie per affrontare le nuove esigenze del mondo del lavoro. Lo scopo dell'incontro era quello di formulare un percorso magistrale che sia in grado di preparare figure di laureati in Scienze Chimiche sempre più rispondenti alle richieste del mondo produttivo.

Il Coordinatore ha illustrato attraverso le slides riportate come allegati al presente verbale le principali modifiche che si intende apportare all'attuale struttura della LM 54 e in particolare:

- 1) Creazione di due indirizzi specialistici denominati: "Chimica per l'ambiente e il territorio" e "Chimica per l'energia e i materiali" (come da schema allegato);
- 2) introduzione di una serie di insegnamenti consigliati agli studenti (corsi di tipo C e D), erogati in comunanza con altri corsi di studio, per accrescere e diversificare la cultura del chimico in direzioni ritenute importanti per lo sviluppo futuro e le tematiche dei due indirizzi;
- 3) Percorso di internazionalizzazione del corso di studio;
- 4) Introduzione di corso di Lingua Inglese per conseguimento livello B2;

Dalla discussione è emerso come il territorio ferrarese abbia da sempre avuto una spiccata propensione per l'agroalimentare (grani teneri e duri, mais, barbabietola, pomodoro, ortofrutta) e come queste tematiche dovrebbero essere rappresentate nel corso di studi (dr. Facchini). Il dr. Baldi sottolinea l'importanza del controllo alimentare e di competenze di analitica applicata per il riconoscimento e la valorizzazione di prodotti tipici del territorio. Questi concetti vengono ribaditi dal dr. Facchini che segnala anche la necessità di avere persone in grado di divulgare questi concetti alla popolazione. La dr.ssa Pasti sottolinea che questi aspetti sono fondamentali per l'industria alimentare, i cui prodotti e processi devono essere certificati per soddisfare alle normative vigenti e per garantire la qualità e la sicurezza ai consumatori. L'attenzione alla qualità e alla sicurezza ambientale è fortemente sentita da tutte le aziende che vogliono compere a livello internazionale. Inoltre essa sottolinea l'importanza della conoscenza dell'Inglese da parte dei nuovi laureati e quindi vede con favore la decisione di modificare il percorso formativo della LM con introduzione di corso di Lingua Inglese livello B2. A sua esperienza i

tirocini i tirocini aziendali (che vengono soppressi nella nuova LM) non sono uno strumento indispensabile per l'acquisizione di competenze trasversali.

Queste tematiche appaiono rappresentate all'interno della nuova proposta di Corso di studi con due indirizzi.

Ferrara, 16 Novembre 2015

Prof. Vincenzo Brandolini  
Prof.ssa Olga Bortolini  
Prof. Alberto Cavazzini  
Prof. Alessandro Massi  
Prof.ssa Luisa Pasti  
Prof.ssa Alessandra Molinari  
Prof. Stefano Caramori  
Dr. Adriano Facchini  
Dr. Daniele Rizzo  
Dr.ssa Claudia Pasti  
Dr. Massimo Baldi

Allegati

Slide 1

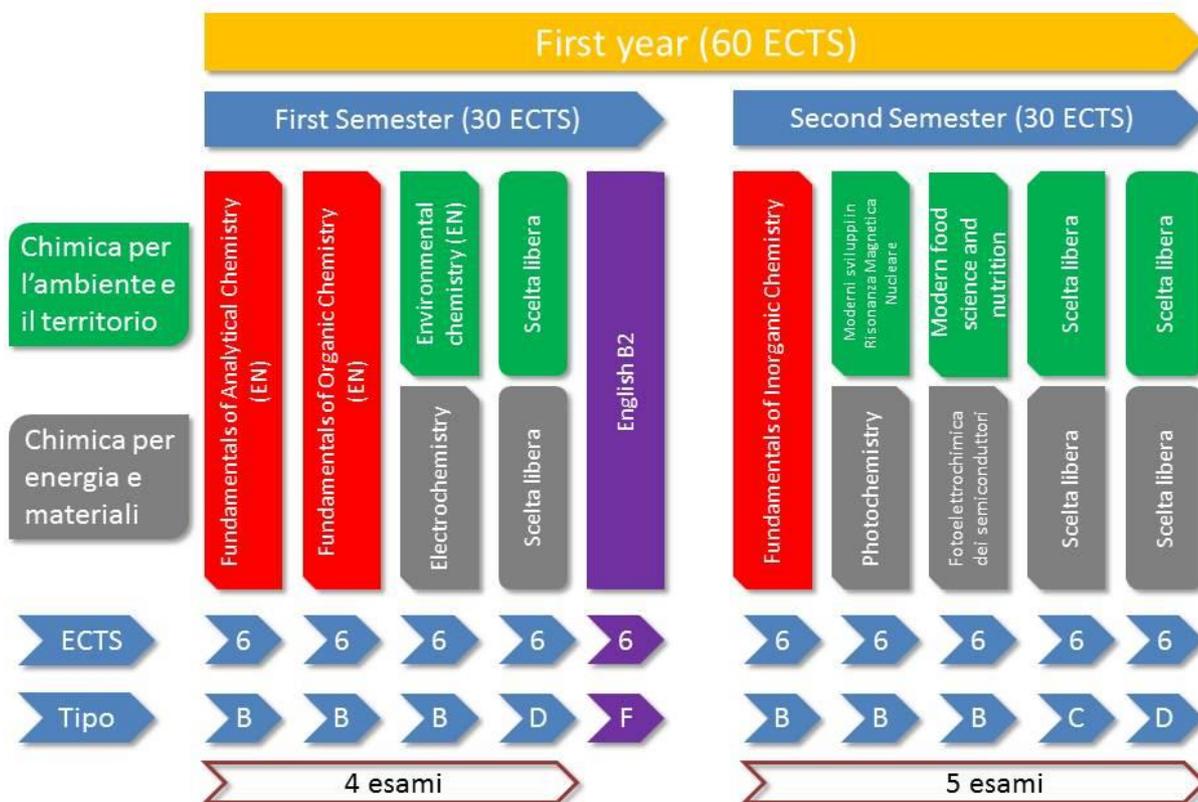
**2 indirizzi per aumentare l'attrattività del corso di Laurea nel rispetto di**

- ➡ 48 tipo B (caratterizzanti), 12 tipo C (affini e integrativi), 12 D (scelta libera) (Decreto Ministeriale 2007)
- ➡ 12 esami alla LM (Decreto Ministeriale 2007)

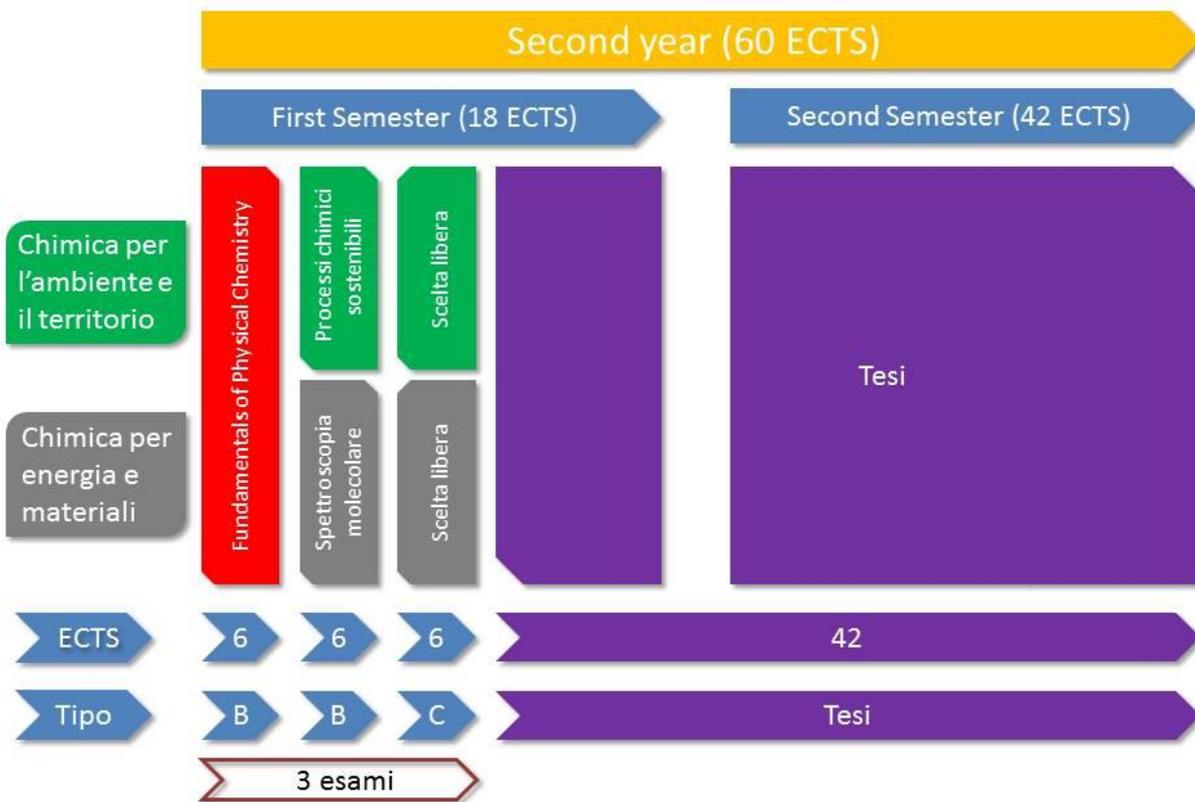
**Impressioni generali nella preparazione di un indirizzo di LM che possa essere anche pensato per doppio-titolo:**

- ➡ Corsi max 6 CFU (attualm. i ns "fondamentali" sono pensati a 9) (prima conseguenza diminuzione lab, che però va incontro agli stu che lamentano troppe ore lab nella LM (specialm primo sem) e verrà compensata da tesi più lunga (punto 3)
- ➡ 60 ECTS/anno
- ➡ CFU dedicati alla tesi 40 (ragionevole).
- ➡ Titoli specifici per i corsi (vedi es. Amsterdam/Helsinki) rispetto agli attuali super-generici dei ns. corsi
- ➡ Pensare corsi in lingua nella ns. LM anche per studenti che non opteranno per il doppio titolo – **OCCORRE PENSARLI PER TEMPO**

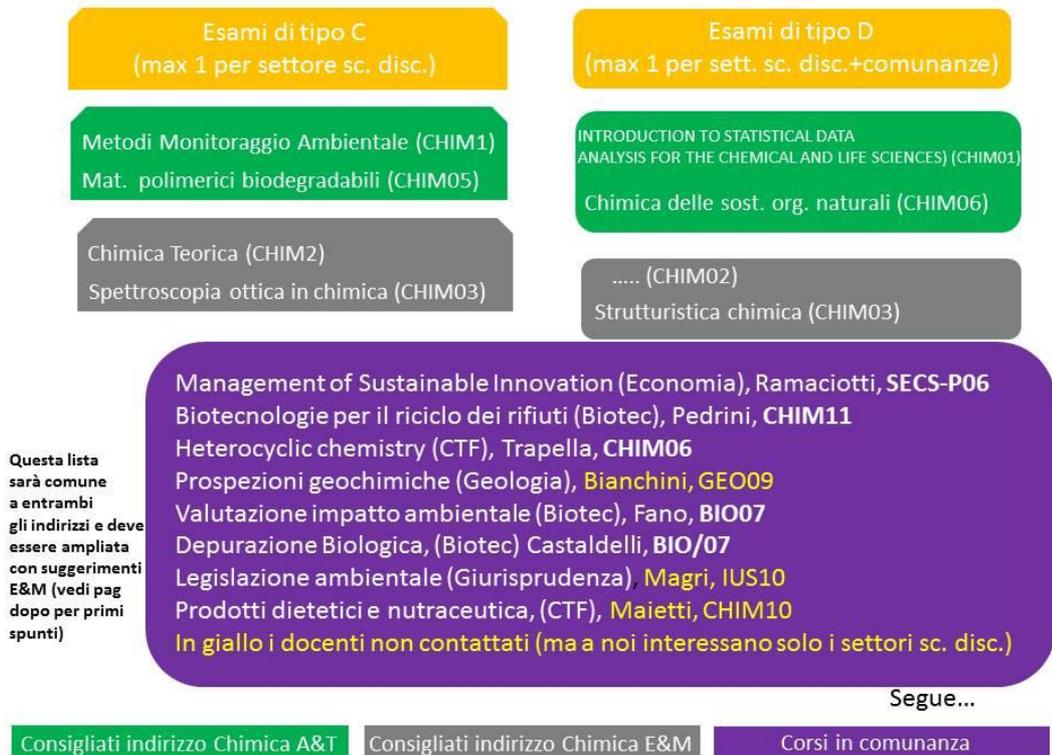
Slide 2



Slide 3



Slide 4



Slide 5

...segue

Questa lista  
sarà comune  
a entrambi  
gli indirizzi e deve  
essere ampliata  
con suggerimenti  
E&M (vedi pag  
dopo per primi  
spunti)

Fisica dello stato solido (Federico Spizzo) FIS/01  
Sensori: fisica e tecnologia (Cesare Malagù) FIS/01  
Microscopia elettronica: teoria e applicazioni (Matteo Ferroni) FIS/01  
Fisica delle superfici e nanostrutture (Federico Montoncello) FIS/03  
Tecniche mineralogiche avanzate (Annalisa Martucci) GEO/06

Slide 6

Attività informative e integrative (in grassetto quelle che sono anche caratterizzanti e che vanno giustificate nel RAD)

BIO/07 - Ecologia

**CHIM/01 - Chimica analitica**

**CHIM/02 - Chimica fisica**

**CHIM/03 - Chimica generale e inorganica**

**CHIM/04 - Chimica Industriale**

**CHIM/05 - Scienza e tecnologia dei materiali polimerici**

**CHIM/06 - Chimica organica**

**CHIM/10 - Chimica degli Alimenti**

**CHIM/11 - Chimica e biotecnologia delle fermentazioni**

**CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali**

FIS/01 - Fisica sperimentale

FIS/03 - Fisica della materia

GEO/06 - Mineralogia

GEO/09 - Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche  
per l'ambiente ed i beni culturali

IUS/10 - Diritto amministrativo

SECS-P/06 - Economia applicata