



# Università di Torino

## Dipartimento di Chimica

### Corso di Laurea Magistrale in Chimica Industriale



## Verbale del CCLM del 26 ottobre 2018

Il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Chimica Industriale si è riunito il 26/10/2018 alle ore 14,30 presso l'aula diagonale in via Pietro Giuria 7 per la discussione del seguente ordine del giorno:

- 1) Comunicazioni.
- 2) Pratiche Studenti.
- 3) Approvazione relazione della Commissione Monitoraggio e Riesame.
- 4) Varie ed eventuali

Sono presenti i Prof.ri: ANTONIOTTI Paola, BENZI Paola, BIANCO PREVOT Alessandra, BRACCO Pierangiola, CASTELLERO Alberto, FABBRI Debora, MAGNACCA Giuliana, RICCHIARDI Gabriele, SANTOVITO Michele, TABASSO Silvia, TIRABOSCHI Davide, TROTTA Francesco, VISCARDI Guido, ZANETTI Marco.

Sono presenti i rappresentanti degli Studenti: Dr. CHIARELLO Matteo, GASTALDI Matteo.

Sono assenti giustificati i Prof.ri: BARBERO Nadia, BARICCO Marcello, BAROLO Claudia, GAUDIELLO Daniela, GINEPRO Marco, MARABELLO Domenica, SPOTO Giuseppe, TOMASSO Renato.

**1. Comunicazioni.** Nessuna

**2. Pratiche Studenti.** Nessuna

**3. Relazione della Commissione Monitoraggio e Riesame.** Il Prof. Guido Viscardi illustra la relazione della Commissione Monitoraggio e Riesame del Corso di Laurea Magistrale in Chimica Industriale che si è riunita in data 2/10/2018 alle ore 14,00 presso la stanza B24 del Dipartimento di Chimica in via Pietro Giuria 7 per esaminare i risultati emersi dalle valutazioni Edumeter dei corsi del I semestre dell'aa 2016-2017. Erano presenti i Prof.ri: VISCARDI Guido Prof.ssa BIANCO PREVOT Alessandra, BRACCO Pierangiola ed i rappresentanti degli Studenti: Dr. CHIARELLO Matteo, Dr. GASTALDI Matteo. Il Prof. TROTTA Francesco era assente giustificato.

La Commissione ha esaminato in primo luogo gli indicatori ANVUR del Corso di Laurea, comparati con la media nazionale, relativi agli anni 2014, 2015 e 2016 essendo il Corso di Laurea soggetto al riesame ciclico riguardante il predetto triennio. I relativi commenti, di seguito riportati sono stati inseriti nel documento del riesame e sono ora all'esame del Presidio della qualità di Ateneo.

L'indicatore relativo agli avvii di carriera iC00a mostra una notevole fluttuazione nel triennio oggetto di valutazione e si colloca alternativamente e significativamente al di sopra o al di sotto della media nazionale. Va tuttavia ricordato che, negli ultimi anni, si sono avuti significativi mutamenti nell'assetto delle lauree triennali tradizionalmente di riferimento (Chimica, Chimica Industriale, poi Chimica e Tecnologie Chimiche): dall'a.a.2013-14 è stata disattivata la laurea triennale in Chimica Industriale, che costituiva il naturale bacino di utenza della LM; parallelamente, in conseguenza dell'elevato numero di iscritti alla LT in Chimica e Tecnologie Chimiche nella coorte 2011-12, è stato introdotto il numero chiuso dall'anno successivo, poi nuovamente eliminato in seguito. Appare quindi ragionevole supporre che la contingenza di questi eventi abbia influito sulla fluttuazione osservata e che sia necessario un periodo di osservazione più lungo per monitorare la situazione a regime. Si

propone comunque un obiettivo per incrementare l'attrattività del corso di laurea magistrale rispetto ai laureati triennali di Chimica e Tecnologie Chimiche dell'Ateneo.

**Miglioramento dell'attrattività del Corso di Laurea Magistrale rispetto ai laureati triennali di Chimica e Tecnologie Chimiche dell'Ateneo.** Azioni nel corso dell'a.a. 18-19. Rendere più incisiva ed efficace l'attività di orientamento in ingresso, evidenziando maggiormente come la LM in Chimica Industriale possa essere scelta non soltanto da parte degli studenti che al terzo anno scelgono l'indirizzo in Chimica Industriale ma da tutti i laureati del triennio in Chimica e tecnologie chimiche. Ribadire che entrambi gli indirizzi del triennio forniscono una preparazione adeguata per poter frequentare con profitto la LM in Chimica Industriale. Valorizzare le valutazioni positive degli studenti (dati EDUMETER) ed i valori positivi degli indicatori (dati ANVUR).

Modalità. Preparazione e costante aggiornamento del materiale informativo (presentazione power point e poster) da illustrare agli studenti del triennio in occasione della presentazione annuale delle Lauree Magistrali in capo al Dipartimento di Chimica. Organizzazione di un incontro annuale con ex-studenti laureati per presentare percorsi professionali gratificanti intrapresi dopo la LM in Chimica Industriale. Aggiornare periodicamente i contenuti degli insegnamenti introducendo gli aspetti più innovativi dei vari settori scientifici in relazione ai processi ed ai prodotti industriali.

Risorse. CMR ed i componenti del CdL.

ANNO	iC00a, Avvii di carriera					
	valore del cds	media nazionale per la classe di laurea	media nazionale + 10%	media nazionale -10%	media nazionale -20%	media area geografica
2014	15	24,7	27,1	22,2	19,7	20,7
2015	36	30,0	33,0	27,0	24,0	24,7
2016	28	36,7	40,3	33,0	29,3	29,0

Il numero complessivo di iscritti (indicatore iC00d) risulta stabilmente in crescita e, benché leggermente al di sotto della media nazionale è ben coerente con la media dell'area geografica.

ANNO	iC00d Iscritti					
	valore del cds	media nazionale per la classe di laurea	media nazionale + 10%	media nazionale -10%	media nazionale -20%	media area geografica
2014	47	63,3	69,7	57,0	50,7	51,7
2015	56	67,2	73,9	60,5	53,8	51,7
2016	69	80,3	88,4	72,3	64,3	61,0

L'indicatore iC04 "percentuale di studenti iscritti al primo anno provenienti da altro Ateneo", che appariva critico negli anni 2014 e 2015, mostra tuttavia un significativo andamento in crescita e, per l'AA 2016, risulta allineato alla media nazionale, indicando una crescente attrattività del corso di laurea magistrale nei confronti di studenti provenienti da altri Atenei. Merita considerare che il nostro corso di laurea è presente in diverse sedi universitarie sul territorio nazionale le cui strutture didattiche e di accoglienza sono decisamente migliori delle nostre. Il trasferimento a Grugliasco metterà a disposizione del corso di laurea nuovi laboratori didattici e nuove opportunità di accoglienza che contribuiranno sicuramente all'incremento dell'attrattività di studenti provenienti da altri atenei e da altre regioni.

ANNO	iC04, Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo					
	valore del cds	media nazionale per la classe di laurea	media nazionale + 10%	media nazionale -10%	media nazionale -20%	media area geografica
2014	6,7%	15,8%	17,3%	14,2%	12,6%	16,1%
2015	5,6%	14,4%	15,9%	13,0%	11,6%	14,9%
2016	14,3%	13,9%	15,3%	12,5%	11,2%	17,2%

Gli indicatori iC02 e iC17, indicativi della percentuale di laureati, rispettivamente entro la durata normale del corso ed entro l'anno successivo, mostrano valori molto positivi ed ampiamente superiori sia alla media nazionale che a quella dell'area geografica.

iC02, % laureati entro la durata normale del corso						
ANNO	valore del cds	media nazionale per la classe di laurea	media nazionale + 10%	media nazionale -10%	media nazionale -20%	media area geografica
2014	78,9%	64,5%	70,9%	58,0%	51,6%	80,3%
2015	86,2%	70,6%	77,7%	63,6%	56,5%	85,4%
2016	80,0%	69,0%	75,9%	62,1%	55,2%	73,7%

iC17, % immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio						
ANNO	valore del cds	media nazionale per la classe di laurea	media nazionale + 10%	media nazionale -10%	media nazionale -20%	media area geografica
2014	100,0%	89,4%	98,4%	80,5%	71,5%	100,0%
2015	96,3%	87,4%	96,2%	78,7%	70,0%	90,9%
2016	93,3%	83,0%	91,3%	74,7%	66,4%	86,2%

Al contrario, gli indicatori iC01, iC15, iC15bis, iC16 e iC16bis, relativi all'acquisizione di 20 e 40 CFU o almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno da parte degli Studenti che proseguono al II anno, si attestano su valori generalmente inferiori alle medie. Questo dato può essere tuttavia influenzato dalla specificità del corso di laurea. I corsi del primo anno prevedono infatti, accanto alle lezioni frontali, corpose attività di laboratorio; la valutazione dell'intero esame e l'acquisizione dei CFU corrispondenti è possibile solo una volta che siano state completate tutte le attività comprese le relative relazioni e questo probabilmente contribuisce al ritardo osservato. L'ottimo andamento degli indicatori relativi ai tempi di laurea già commentati suggerisce tuttavia che il ritardo viene fisiologicamente recuperato nel secondo anno di corso, le cui attività sono meno impegnative, essendo privilegiato l'impegno per la tesi di laurea. Si propone un obiettivo focalizzato sulle relazioni delle attività di laboratorio per rendere più rapida l'acquisizione la verbalizzazione dei corsi di laboratorio.

**Incrementare l'acquisizione dei 40 CFU entro il primo anno.** Azioni entro l'aa 19-20. Considerata l'organizzazione didattica del I anno che vede molta attività di laboratorio si propone di modificare le modalità di verifica delle attività di laboratorio in modo da anticipare l'acquisizione dei CFU dei corsi che prevedono attività di laboratorio rispetto alla situazione monitorata nel presente riesame Modalità. Valutare in seno alla commissione didattica le modalità di verifica delle attività di laboratorio e modificarle in modo da rendere più rapido l'acquisizione de CFU dei corsi relativi. Risorse. Commissione didattica.

iC01, % studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.						
ANNO	valore del cds	media nazionale per la classe di laurea	media nazionale + 10%	media nazionale -10%	media nazionale -20%	media area geografica
2014	61,9%	48,6%	53,4%	43,7%	38,9%	58,7%
2015	33,3%	48,9%	53,8%	44,0%	39,1%	47,4%
2016	44,6%	55,9%	61,5%	50,3%	44,7%	50,9%

iC15, % studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno						
ANNO	valore del cds	media nazionale per la classe di laurea	media nazionale + 10%	media nazionale -10%	media nazionale -20%	media area geografica
2014	80,0%	84,4%	92,9%	76,0%	67,5%	84,5%
2015	69,4%	85,5%	94,0%	76,9%	68,4%	79,5%
2016	73,1%	87,0%	95,7%	78,3%	69,6%	83,3%

iC15bis, % studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno						
ANNO	valore del cds	media nazionale per la classe di laurea	media nazionale + 10%	media nazionale -10%	media nazionale -20%	media area geografica
2014	80,0%	84,9%	93,4%	76,4%	67,9%	86,2%
2015	69,4%	85,9%	94,5%	77,3%	68,7%	80,8%
2016	73,1%	87,3%	96,0%	78,5%	69,8%	84,5%

iC16, % studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno						
ANNO	valore del cds	media nazionale per la classe di laurea	media nazionale + 10%	media nazionale -10%	media nazionale -20%	media area geografica
2014	40,0%	44,3%	48,8%	39,9%	35,5%	50,0%
2015	25,0%	50,8%	55,8%	45,7%	40,6%	41,1%
2016	34,6%	50,9%	56,0%	45,8%	40,7%	44,0%

iC16bis, % studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno						
ANNO	valore del cds	media nazionale per la classe di laurea	media nazionale + 10%	media nazionale -10%	media nazionale -20%	media area geografica
2014	40,0%	44,3%	48,8%	39,9%	35,5%	50,0%
2015	25,0%	51,1%	56,3%	46,0%	40,9%	41,1%
2016	34,6%	50,9%	56,0%	45,8%	40,7%	44,0%

La soddisfazione degli studenti che frequentano o hanno frequentato il corso di laurea è ottima, come dimostrato dagli indicatori relativi al proseguimento di carriera nello stesso CCS (iC14, iC23), dalla completa assenza di abbandoni (indicatore iC24), e dall'indicatore specifico relativo alla soddisfazione per il CCS (iC25), che si attesta stabilmente sul 100%.

iC14, % studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio						
ANNO	valore del cds	media nazionale per la classe di laurea	media nazionale + 10%	media nazionale -10%	media nazionale -20%	media area geografica
2014	100,0%	98,6%	108,4%	88,7%	78,9%	98,3%
2015	100,0%	97,7%	107,5%	87,9%	78,2%	100,0%
2016	100,0%	98,4%	108,3%	88,6%	78,8%	98,8%

<b>iC23, % immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo</b>						
<b>ANNO</b>	<b>valore del cds</b>	<b>media nazionale per la classe di laurea</b>	<b>media nazionale + 10%</b>	<b>media nazionale -10%</b>	<b>media nazionale -20%</b>	<b>media area geografica</b>
2014	0,0%	0,5%	0,4%	0,5%	0,6%	0,0%
2015	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
2016	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

<b>iC24, % abbandoni del CdS dopo N+1 anni</b>						
<b>ANNO</b>	<b>valore del cds</b>	<b>media nazionale per la classe di laurea</b>	<b>media nazionale + 10%</b>	<b>media nazionale -10%</b>	<b>media nazionale -20%</b>	<b>media area geografica</b>
2014	0,0%	2,4%	2,2%	2,6%	2,9%	0,0%
2015	0,0%	2,6%	2,3%	2,9%	3,1%	2,6%
2016	0,0%	3,3%	3,0%	3,6%	4,0%	3,4%

<b>iC25, Percentuale di laureati complessivamente soddisfatti del CdS</b>						
<b>ANNO</b>	<b>valore del cds</b>	<b>media nazionale per la classe di laurea</b>	<b>media nazionale + 10%</b>	<b>media nazionale -10%</b>	<b>media nazionale -20%</b>	<b>media area geografica</b>
2014	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
2015	100,0%	97,0%	106,7%	87,3%	77,6%	95,8%
2016	100,0%	93,3%	102,6%	83,9%	74,6%	94,6%

Per quanto riguarda l'internazionalizzazione e gli indicatori iC10 e iC11, relativi all'acquisizione di CFU all'estero, si segnala che il dato non è significativo per gli anni considerati perché in quel periodo non teneva conto dei periodi di tesi svolti all'estero grazie a progettualità Erasmus, che formalmente non compaiono come CFU specifici. Nel triennio sono stati attivati nuovi accordi con università straniere per implementare l'offerta formativa all'estero fornita agli studenti.

<b>iC10, &amp; CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso</b>						
<b>ANNO</b>	<b>valore del cds</b>	<b>media nazionale per la classe di laurea</b>	<b>media nazionale + 10%</b>	<b>media nazionale -10%</b>	<b>media nazionale -20%</b>	<b>media area geografica</b>
2014	0,000%	1,342%	1,476%	1,208%	1,074%	3,105%
2015	0,000%	1,587%	1,746%	1,429%	1,270%	1,481%
2016	1,438%	1,556%	1,712%	1,400%	1,245%	2,281%

<b>iC11, % laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero</b>						
<b>ANNO</b>	<b>valore del cds</b>	<b>media nazionale per la classe di laurea</b>	<b>media nazionale + 10%</b>	<b>media nazionale -10%</b>	<b>media nazionale -20%</b>	<b>media area geografica</b>
2014	0,000%	3,623%	3,986%	3,261%	2,899%	7,547%
2015	0,000%	2,685%	2,953%	2,416%	2,148%	2,857%
2016	0,000%	4,412%	4,853%	3,971%	3,529%	11,905%

Vale la pena segnalare che per questo indicatore i valori di riferimento al numeratore sono estremamente bassi sia a livello nazionale, sia nell'area geografica di riferimento e che tali valori possono facilmente oscillare a seguito di modestissimi miglioramenti. L'indicatore iC12 è zero, come per le altre LM di area Chimica, e comunque molto basso a livello di Area Geografica e Nazionale.

iC12, % studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero						
ANNO	valore del cds	media nazionale per la classe di laurea	media nazionale + 10%	media nazionale -10%	media nazionale -20%	media area geografica
2014	0,000%	1,351%	1,486%	1,216%	1,081%	4,839%
2015	0,000%	0,741%	0,815%	0,667%	0,593%	2,703%
2016	0,000%	1,212%	1,333%	1,091%	0,970%	4,598%

La scarsa attrattività del CdS verso studenti laureati all'estero è verosimilmente dovuta ad un complesso di fattori che spaziano dalla possibile diversa strutturazione delle carriere universitarie (ad es. la Spagna adotta un sistema dove il primo livello consta di 240 CFU su 4 anni seguito da un secondo livello che può essere anche di soli 60 CFU), al costo delle tasse universitarie che in Italia è significativamente più alto rispetto ad altre nazioni europee (ad es.: Germania e Francia), a problemi di tipo linguistico dal momento che gli insegnamenti sono erogati esclusivamente in lingua italiana. Si propone in ogni caso un obiettivo per migliorare la mobilità internazionale degli studenti. **Migliorare la mobilità internazionale degli studenti.** Azioni entro l'a.a. 19-20. Attivare corsi a scelta degli studenti erogati in lingua inglese e aumentare il numero degli accordi di scambio Erasmus.

Modalità. Valutare come commissione didattica del Dipartimento quali corsi a scelta attivare in lingua inglese. Invito ai docenti ad usufruire dei loro contatti scientifici per incrementare le sedi dove sia possibile svolgere le tesi di laurea.

Risorse. Supporto da parte della Sezione Mobilità e Didattica internazionale dell'Ateneo per la stipula di nuove convenzioni.

L'indicatore iC26, relativo alla condizione occupazionale dei laureati ad un anno dal conseguimento del titolo, oscilla fra il 50 ed il 60%, per le tre coorti oggetto di indagine, ed appare pari o leggermente inferiore alla media nazionale. Tuttavia, il dato risulta di difficile interpretazione, se confrontato con dati Alma Laurea, che riportano tassi di occupazione (def. ISTAT) pari a 87,5 per i laureati dell'anno 2014, 84,6 per il 2015, 76,9 per il 2016, pari o superiori ai dati nazionali per la classe LM-71.

iC26, % Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU)						
ANNO	valore del cds	media nazionale per la classe di laurea	media nazionale + 10%	media nazionale -10%	media nazionale -20%	media area geografica
2014	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
2015	56,3%	64,0%	70,4%	57,6%	51,2%	61,1%
2016	61,5%	69,0%	75,9%	62,1%	55,2%	71,8%

Si segnalano infine, i valori positivi degli indicatori iC08 ed iC09, relativi alla consistenza ed alla qualificazione della docenza. L'indicatore iC09 calcolato sulla media dei risultati dell'ultima VQR. Il numeratore corrisponde alla somma dei valori R (con riferimento alla VQR 2011-14) di Ateneo per ciascun SSD, pesati con i CFU erogati nei relativi insegnamenti. Il denominatore corrisponde al totale dei CFU degli insegnamenti erogati. Nel computo di questi valori sono stati esclusi i tirocini, gli insegnamenti privi di SSD o nominativo del docente responsabile. Questo indicatore è l'unico per il quale viene a oggi fornito un valore soglia di riferimento, pari a 0,8. Di conseguenza è da considerarsi positivo quando il valore supera tale soglia.

<b>iC08, % docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento</b>						
<b>ANNO</b>	<b>valore del cds</b>	<b>media nazionale per la classe di laurea</b>	<b>media nazionale + 10%</b>	<b>media nazionale -10%</b>	<b>media nazionale -20%</b>	<b>media area geografica</b>
2014	100,0%	100,0%	110,0%	90,0%	80,0%	100,0%
2015	100,0%	100,0%	110,0%	90,0%	80,0%	100,0%
2016	100,0%	96,8%	106,5%	87,1%	77,4%	100,0%

<b>iC09, Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)</b>						
<b>ANNO</b>	<b>valore del cds</b>	<b>media nazionale per la classe di laurea</b>	<b>media nazionale + 10%</b>	<b>media nazionale -10%</b>	<b>media nazionale -20%</b>	<b>media area geografica</b>
2014	1,1	1,0	1,1	0,9	0,8	1,0
2015	1,1	1,0	1,1	0,9	0,8	1,0
2016	1,1	1,0	1,1	0,9	0,8	1,0

La Commissione ha esaminato i dati statistici del corso di laurea per l'aa 2017-2018. Dall'esame dei dati sono emerse in seno alla Commissione le seguenti considerazioni relativamente al livello di soddisfazione calcolato come rapporto tra la somma delle risposte positive (Più si che no e Decisamente si) e il totale dei primi quattro giudizi. Sono stati presi in considerazione solo gli insegnamenti per i quali sono stati compilati almeno 5 questionari e con tasso di risposta uguale o superiore al 75%. La Commissione Monitoraggio e Riesame sottolinea inoltre la necessità che l'elaborazione statistica che viene fatta di un corso non può essere limitata alle schede compilate in occasione degli esami sostenuti nella prima finestra utile ma che devono essere estese alle schede compilate in occasione di tutte le finestre di esame per dare maggiore significato statistico ai dati.

Si riportano di seguito le domande alle quali gli Studenti sono stati invitati a rispondere:

Domanda 1. Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?

Domanda 2. Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?

Domanda 3. Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?

Domanda 4. Le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro?

Domanda 5. Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?

Domanda 6. Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?

Domanda 7. Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

Domanda 8. Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?

Domanda 9. L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?

Domanda 10. Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?

Domanda 11. È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?

Per i corsi valutati nel I periodo (09/01/2018 - 03/03/2018) sono stati compilati in totale 328 questionari. Il livello di soddisfazione è ottimo per gran parte degli insegnamenti. Sono emersi valori di allerta per tre moduli (per i quali è stato espresso un indice di soddisfazione compreso tra il 33.3% e il 66.7% relativamente alla domanda 2. Per il primo di questi tre moduli è la prima volta che viene segnalata questa criticità da parte degli Studenti mentre per i restanti due moduli che si riferiscono allo stesso corso tale criticità era già emersa l'aa precedente.

Per i corsi valutati nel V periodo (11/05/2018 - 06/08/2018) sono stati compilati in totale 210 questionari. Il livello di soddisfazione rimane in generale ad ottimi livelli ma emerge un maggior numero di criticità rispetto ai corsi valutati nel I periodo.

Per un modulo risultano un valore di allerta rosso (indice di soddisfazione sotto la soglia del 33.3%) relativamente alla domanda 3 ed un valore di allerta giallo (indice di soddisfazione compreso tra il 33.3% e il 66.7%) relativamente alle domande 6 e 7. Lo stesso corso nell'aa 2016 -2017 non aveva raggiunto un numero significativo di schede dal punto di vista statistico mentre nell'aa 2015-2016 tali criticità legate alle domande 3, 6 e 7 erano già emerse. Il presidente a suo tempo aveva già fatto notare quanto emerso dai questionari al docente responsabile del modulo. Riprenderà i contatti affinché si abbia una inversione di tendenza da parte del docente.

Un modulo presenta livello di soddisfazione con indice di soddisfazione compreso tra il 33.3% e il 66.7% relativamente alle domande 6 e 7 a differenza dell'aa precedente in cui lo stesso modulo aveva presentato un livello di soddisfazione superiore al 66.7%. Analoga osservazione emerge per altri due moduli ciascuno per una domanda diversa (domande 6 e 7). Il presidente del CLM prenderà contatti con i docenti per valutare quali fattori hanno inciso negativamente nell'aa 17-18 sullo svolgimento delle loro lezioni ed è però confidente, visti i risultati positivi degli anni precedenti, che quanto osservato nell'aa 17-18 possa ricondursi a qualche fattore intervenuto eccezionalmente e che non inciderà sulla qualità dei corsi nell'aa18-19.

**VI periodo (03/09/2018 - 21/09/2018).** Non ci sono dati.

La Commissione Monitoraggio e Riesame sottolinea che permane la carenza di contenuti di base di statistica in particolare per gli aspetti sviluppati nel corso di Chimica Industriale correlati con le formulazioni. La Prof.ssa Bianco Prevot Alessandra si confronterà con il collega Prof. Claudio Baggiani, titolare del corso di Chimica Analitica Strumentale con Laboratorio nella triennale, per verificare quali contenuti di tipo statistico sono sviluppati nel corso. Qualora dovesse emergere che tali contenuti non sono effettivamente erogati nella triennale la Commissione si ripropone di valutare con i Colleghi Ginepro Marco e Bianco Prevot Alessandra la possibilità di farlo nell'ambito del corso di Controllo Analitico dei Prodotti e dei Processi Industriali.

Segue una discussione al termine della quale il Presidente mette in votazione la relazione della Commissione Monitoraggio e Riesame del Corso di Laurea Magistrale in Chimica Industriale del 30/6/2017. Il Consiglio approva.

Per quanto concerne i contenuti di tipo statistico la Prof.ssa Bianco Prevot conferma che nel corso di Chimica Analitica Strumentale con Laboratorio nella triennale una parte di questi contenuti sono già erogati. Inoltre nell'ambito del corso di Controllo Analitico dei Prodotti e dei Processi Industriali della Magistrale saranno introdotti a partire dall'aa 18-19 cenni di analisi multivariata. Si ricorda infine che è attivo un insegnamento di Chimica Analitica Strumentale e Chemiometrica, che può essere fruito dagli Studenti che desiderano approfondire l'argomento come corso a scelta.

I Prof.ri Santovito e Tiraboschi sottolineano l'importanza di tali contenuti dal punto di vista professionale e prevedono di rafforzare i contenuti di una esercitazione di analisi dei dati nell'ambito del corso di Aspetti Professionali di Chimica Applicata.

#### **4. Varie ed eventuali.** Nessuna

Esauriti i punti all'Ordine del Giorno, la riunione si conclude alle ore 16,10.

Letto ed approvato seduta stante.

Il Presidente del CCLM

Prof. Guido Viscardi