

Verbale - Riunione Consiglio coordinamento didattico- Clamses

10/6/2021 ore 13:30

ODG: Vedi allegato.

La riunione si apre alle ore 13.30. La coordinatrice del Corso di studio (Cds) Prof.ssa Vittoria Cerasi comunica alcune informazioni.

1) Per quanto riguarda la didattica del prossimo anno, le indicazioni del Pro-rettore sono di tornare in presenza. Tuttavia, è necessario attendere le indicazioni dalla Scuola per capire se ci sarà una turnazione o se sarà possibile riempire le aule alla loro massima capacità. Per ciò che concerne il calendario didattico è stato chiesto di uniformarlo a quello di Economia e a quelli di altri corsi di laurea di Ateneo. La terminologia "ciclo" si dovrà modificare in "periodi"; ci saranno dei vincoli sulla possibilità di fare una didattica molto concentrata, ma ci saranno comunque esami al termine degli insegnamenti a novembre e ad aprile. Verrà quindi mantenuta la struttura didattica del Clamses anche se non si dovrà fare riferimento alla parola "ciclo". Il Regolamento è stato corretto sostituendo alla parola "ciclo" la parola "periodo". Occorre correggere anche i *syllabi* in tal senso.

2) **Corsi di livellamento R e di Analisi matematica.** Da quest'anno i due livellamenti, avendo ottenuto anche il consenso dei due docenti, verranno anticipati a settembre dal 15/09 alla fine di settembre. Ne sarà data comunicazione a tutti i pre-iscritti al 15/9. Saranno di fatto dei "precorsi" online con esame al termine dell'erogazione dei livellamenti. Questo permetterà di avere una classe più omogenea quando iniziano i corsi del primo periodo.

3) **Test di accesso e immatricolazioni.** La modalità online ha dato dei risultati soddisfacenti e sarà probabilmente mantenuta anche dopo la pandemia. Le due date per il test di accesso online saranno il 19 luglio e il 20 settembre. Quest'anno, l'Ufficio ammissioni di Ateneo (il cui Responsabile è il dott. Kerman Lichiello), darà il supporto per tutta la procedura di ammissione che verrà gestita in ogni sua fase tramite Segreterie Online (Esse3): gli studenti si dovranno necessariamente pre-iscrivere; durante la procedura rilasceranno le certificazioni che attestano il loro stato (laureandi o laureati). L'ufficio ammissioni informerà gli studenti che devono effettuare il test di accesso perché non soddisfano le condizioni di esonero. Tutte le iscrizioni al 1° anno passeranno solo da Segreterie online, a parte qualche situazione più complicata di studenti con carriera pregressa e i trasferimenti da altre lauree magistrali che verranno inviate alla Commissione che si occupa della Ricostruzione della carriera pregressa (Alice Albonico e Federico Camerlenghi) e saranno gestiti sotto il profilo amministrativo dall'ufficio gestione carriere del Settore di Economia e Statistica.

4) **Lab Data Challenges.** La prof.ssa Cerasi ringrazia il prof. Aldo Solari per aver contribuito a progettare e a farsi carico di quest'attività che si è conclusa da poco con ottimi risultati. L'Ufficio offerta formativa del Settore e in particolare Cinzia Di Pietro hanno supportato la coordinatrice in questo progetto, trovando il modo di includerla nel regolamento e riconoscere il carico didattico al docente responsabile.

L'attività si è avvalsa della collaborazione di "Repower" (in particolare del dott. Fabio Baldi e di Carmelina Tipoldi). Il Clamses è stato il primo CdS in Ateneo ad offrire un'attività di questo tipo che attribuisce 2 cfu di altre attività formative. Questo Lab è da considerare il fiore all'occhiello di questo corso. L'intenzione è quella di portarla avanti negli anni. Interviene Aldo Solari che ringrazia il Dott. Gilardi, Giovanni Pelosi, il nostro tecnico informatico che si è occupato di organizzare le macchine virtuali per gli studenti, e naturalmente gli 8 studenti che hanno partecipato al Lab di quest'anno.

5) **Certificazioni internazionali SAS.** Queste certificazioni sono state riorganizzate e portate in Ateneo. Queste certificazioni sono offerte gratuitamente agli studenti iscritti in Bicocca. Molti studenti prendevano già da tempo autonomamente le certificazioni SAS. Lavorando in coordinamento con la dott.ssa Cinzia Gianfiori di

SAS Institute (divisione Education) che si occupa delle certificazioni, la prof. Cerasi ha proceduto ad un ripensamento. E' stato organizzato un calendario ben definito che viene presentato a gennaio di ogni anno: in questa circostanza le attività di preparazione vengono presentate di modo che gli studenti si possano preparare adeguatamente, richiedendo qualche mese di preparazione. Gli studenti possono sostenere gli esami di certificazione SAS (Base Programming e Machine Learning) in Bicocca in due sessioni (maggio e ottobre); avranno delle attività di preparazione online nei mesi precedenti e incontri preparatori organizzati da SAS qualche settimana prima degli esami. A queste certificazioni sono attribuiti i 2 cfu di altre attività formative anche se non si consegue la certificazione, ma a condizione che si superi una soglia predefinita (finora solo 1 caso su circa 30 studenti non ha conseguito la certificazione, ma ha ottenuto i 2cfu). A partire da maggio 2021 gli esami si svolgono in un laboratorio di Bicocca sotto la supervisione di Riccardo Giani (che è stato abilitato come proctor per SAS). Gli studenti rispondono molto bene a quest'attività sia in termini di numerosità sia come punteggi agli esami.

INTERNAZIONALIZZAZIONE

Il Nucleo di Valutazione ha rilevato come grave criticità, riscontrata peraltro anche dal PQA, la bassa esposizione degli studenti del Clamses all'internazionalizzazione, sottolineando come occorre convincere un numero maggiore dei nostri studenti a sfruttare i bandi di Mobilità internazionale. Le ragioni di questa bassa esposizione risiedono principalmente in due ragioni: l'attività didattica del Clamses è molto densa e i corsi avanzati di statistica sono molto validi per cui gli studenti vedono solo i rischi e non i vantaggi dell'andare all'estero: tra i rischi, il ritardo della loro carriera quando si recano all'estero presso sedi con cui abbiamo accordi internazionali. Inoltre le attuali convenzioni non garantiscono corsi di statistica avanzati al pari dei corsi che trovano qua. Occorre agire su diversi aspetti.

- a) Il livello di conoscenza dell'inglese degli studenti è basso, come riscontrato peraltro in un'ultima riunione del Comitato di Indirizzo. Sarebbe pertanto opportuno pensare di cambiare il Regolamento per richiedere in ingresso un livello minimo B2 di conoscenza dell'inglese.
- b) Occorre rendere più appetibile l'esperienza internazionale. Su suggerimento del Nucleo di Valutazione è stata introdotta già dalla sessione di laurea di luglio 2021 una premialità - 2 punti (netti) – da aggiungere al punteggio finale della tesi per coloro che hanno acquisito crediti all'estero (o sotto forma di mobilità all'estero o per l'aver svolto la tesi all'estero). Questo suggerimento è stato recepito subito perché non richiede un cambio di regolamento.
- c) Occorre ampliare la rete delle sedi con cui fare accordi di scambio di studenti. La prof.ssa Cerasi chiede quindi che tutti i docenti sondino la possibilità di sviluppare accordi con le Università con cui hanno una collaborazione. Grazie all'ottimo lavoro di Lucia Della Pellegrina (responsabile all'internazionalizzazione per il Clamses invitata alla riunione) siamo riusciti ad aprire anche ai nostri studenti le sedi con le quali Economia aveva stretto degli accordi internazionali per i loro studenti. Tuttavia, è chiaro che queste sedi sono di maggiore interesse per studenti di Economia; gli studenti Clamses non trovano un'offerta adeguata in termini di corsi di Statistica avanzata. Questa è un'altra ragione della resistenza degli studenti ad andare all'estero.
- d) Le informazioni sulle opportunità vengono trasmesse agli studenti a ridosso delle scadenze e questo non permette che si preparino per tempo, per es. non conseguendo le certificazioni di inglese richieste per partecipare al bando. Verrà quindi predisposto un incontro di orientamento a cui la prof.ssa Dalla Pellegrina presenterà agli studenti appena immatricolati le opportunità, il livello di inglese richiesto, tempi e scadenze.
- e) Un altro problema è inoltre la reciprocità; gli accordi con le sedi estere presuppongono che per ogni outgoing ci siano anche degli studenti incoming: dobbiamo dunque renderci appetibili per gli studenti stranieri. Poiché i nostri corsi sono quasi tutti in italiano, occorre aumentare i corsi che potenzialmente offrano le condizioni per essere frequentati anche da studenti stranieri. Per ora ci sono solo 6 cfu offerti in inglese per ogni percorso: questo è troppo poco. La coordinatrice farà una call tra i docenti per sondare la disponibilità a trasformare il proprio corso in inglese.

Prende la parola la prof.ssa Dalla Pellegrina, che aggiunge che è in corso l'implementazione di Erasmus 2021. L'intenzione della UE è aumentare il numero di studenti in mobilità, in entrata e uscita, non solo attraverso le modalità tradizionali, ma anche la possibilità di corsi in modalità blended. Al più presto, agli inizi di ottobre occorre informare subito gli studenti; soprattutto per Clamses gli studenti devono applicare al bando del primo anno per poter partire al secondo, se vogliono rimanere in pari. L'altra possibilità è applicare all'ultimo anno del triennio per poi partire il primo anno in magistrale.

La prof.ssa Dalla Pellegrina prosegue sottolineando che il problema generale di Clamses è che non ci sono studenti *incoming* perché l'offerta in inglese è minima e dunque è necessario potenziare la didattica in inglese.

Si apre una discussione sul mismatch tra nostri studenti e sedi estere con cui attualmente abbiamo una convenzione.

La prof.ssa Caterina Liberati interviene chiedendo se un problema sia che generalmente la laurea di statistica è in un dipartimento di Matematica e che per questo sia difficile trovare una corrispondenza. Dalla Pellegrina concorda su questo tema rilevando che all'estero possono vedere i nostri studenti come degli ibridi, sottolineando però che la performance degli studenti è alta e che quindi hanno tutti i requisiti per accedere a corsi di statistica puri. Rileva infine che tutto sarebbe più facile se lo studente approdasse in una classe di laurea di Statistica.

Interviene anche il docente Marco Guerzoni, sottolineando come spesso gli studenti non sappiano bene quali corsi scegliere e a suo avviso sarebbe utile offrire una sorta di pacchetto precompilato dei corsi da seguire. Dalla Pellegrina afferma che i pacchetti non devono però essere vincolanti perché è importante la flessibilità, per poter procedere al riconoscimento dei cfu dall'estero.

Prende la parola il prof. Andrea Ongaro chiedendo un chiarimento sul perché ci sia una sottovalutazione da parte delle sedi estere nei confronti degli studenti del Clamses; Dalla Pellegrina spiega che non è così sempre; anzi ci sono già accordi del Clamses con sedi estere precedenti che funzionano benissimo e dove il problema della sottovalutazione da parte delle sedi estere non esiste. Il problema è invece sorto quando c'è stata l'esigenza di estendere l'offerta a causa di un'emergenza di sedi e quindi è stato necessario ampliare gli accordi con altre facoltà estere, per cui gli studenti sono arrivati in qualità di statistici presso facoltà che non erano di statistica.

In conclusione la prof.ssa Dalla Pellegrina chiede di attivare accordi con facoltà estere di Statistica, chiedendo a chi avesse delle conoscenze tra colleghi che possono fare da ponte con l'Ufficio Internazionalizzazione per individuare dei corsi di laurea adeguati.

ETERogeneità' DELLA CLASSE

La prof. Cerasi informa che Il Nucleo di valutazione ha riscontrato una seconda criticità, nonostante il corso sia andato comunque molto bene. Ovvero, alcuni studenti fanno più fatica di altri, essendo il Clamses un corso di laurea con iscritti che provengono da corsi di laurea triennali non di statistica e non dalla Bicocca. Il corso di laurea attira molti studenti che hanno una LT in Economia. Questi studenti sembrano avere più difficoltà rispetto ai laureati triennali in statistica. Tuttavia tale eterogeneità deve essere preservata in quanto costituisce una caratteristica che rende il Clamses diverso da altri corsi simili.

Per garantire un supporto è stato già fatto molto anche dalla prof.ssa Sonia Migliorati, ex-coordinatrice del Clamses; sono stati offerti i livellamenti (di R e di Analisi) e introdotti due insegnamenti di Introduzione: Introduzione alle serie storiche e Introduzione all'inferenza statistica per rendere la classe più omogenea; infine già dal 2019 si è intervenuti sul calendario per distribuire meglio i corsi di livellamento, facendo slittare Introduzione alle serie storiche al 2° ciclo e uniformare così il carico didattico per tutti gli studenti, evitando

da una parte il sovraccarico per gli studenti non laureati in statistica e dall'altra garantendo che i laureati in statistica abbiano un carico adeguato, anticipando il corso di Microeconomia al 1° ciclo.

È stato inoltre introdotto un tutor per le matricole che supporti appunto gli studenti in difficoltà e aiuti a far circolare le informazioni; visto l'ottimo risultato per l'a.a. 2020-21, l'attività è stata ribadita per l'anno prossimo. Infine, alla prof.ssa Alessandra Michelangeli – responsabile del gruppo AQ (assicurazione di qualità) - è stata commissionata un'analisi dei dati di tutte le coorti dal 2015 in poi, per capire se vi sia evidenza di una diversa velocità di carriera al 1° anno tra studenti a seconda della laurea triennale di provenienza.

Un punto importante sembra essere la difficoltà degli studenti soprattutto per quei corsi che richiedono una conoscenza pregressa e una pratica del software R. Infatti, quello che è emerso è che coloro che non hanno una laurea triennale in statistica fanno molta fatica a mettere in pratica la conoscenza di R specialmente quando si tratta di programmare. La prof.ssa Cerasi chiede quindi ai docenti se e come intervenire per risolvere il problema.

Dopo ampia discussione si conviene che occorre:

- 1) Un miglior coordinamento tra i corsi che usano R al primo anno (Livellamento di R, Statistica computazionale e Analisi Statistica Multivariata)
- 2) Consigliare agli studenti che non hanno visto R nel loro percorso di seguire il corso online su R preparato dai nostri docenti (M. Pelagatti e G. Monti) sulla piattaforma Federica (dell'Università Federico II di Napoli); pensare eventualmente di produrne uno in casa.
- 3) Comunicare agli immatricolati l'esigenza di imparare il linguaggio di programmazione R perché poi lo utilizzeranno in tanti corsi sia al primo sia al secondo anno.

Riunione verbalizzata il giorno 17/06/21 da:

Emanuela Spaccapietra