



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO



Direttore: Prof. Antonino Valenza

CONSIGLIO DI CORSO DI STUDI IN INGEGNERIA BIOMEDICA
CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI LM21

COORDINATORE: PROF. ROBERTO SCAFFARO

VERBALE DELLA SEDUTA DEL GIORNO 30 Maggio 2022

L'anno 2022, il giorno 30 del mese di Maggio alle ore 12.00, considerato il Regolamento dell'Ateneo di Palermo per lo svolgimento delle sedute collegiali in modalità telematica D.R. 3434/2021 del 16/09/2021, tramite piattaforma Teams, si è riunito, in modalità mista, il Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Biomedica – Classe delle Lauree Magistrali LM21, giusta convocazione del 24 Maggio 2022 relativamente al seguente ordine del giorno:

- 1. Comunicazioni**
- 2. Risposte e interrogazioni**
- 3. Ratifica decreti del coordinatore**
- 4. Attività Commissione AQ del CdS**
- 5. Relazione del NdV sull'opinione di studenti e laureandi: discussione e presa d'atto**
- 6. Proposta di modifica ordinamento A.A. 2023-24**
- 7. Accreditemento corsi e seminari come Altre Attività Formative**
- 8. Convalida CFU per corsi e seminari come Altre Attività Formative**
- 9. Istanze studenti sistematizzate**
- 10. Istanze studenti non sistematizzate**
- 11. Varie ed eventuali**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO



Direttore: Prof. Antonino Valenza

CONSIGLIO DI CORSO DI STUDI IN INGEGNERIA BIOMEDICA
CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI LM21

COORDINATORE: PROF. ROBERTO SCAFFARO

Verificato il numero legale, il Coordinatore dà inizio alla seduta alle ore 12.14

1. Comunicazioni

Il Coordinatore, in relazione a quanto deliberato in precedente CCS, comunica che si sono concluse le selezioni relative al bando di mobilità verso l'École des Mines de St. Étienne, informando sulla graduatoria finale.

È pervenuta una delibera del Senato Accademico del 07.03.2022, Prot. 25314/2022, che estende la sessione straordinaria 2020-2021, in particolare per le lauree magistrali. Pertanto, in accordo con quanto deliberato, si terrà una sessione straordinaria dal 6 al 15 giugno. La sessione di laurea per Ingegneria Biomedica LM21 e per Ingegneria dei Biomateriali LM53 è stata prevista il 14 Giugno 2022. Al momento non sono pervenute domande.

Lo scorso 2 Maggio si è tenuta una riunione della Commissione AQ Didattica del Dipartimento che ha discusso:

- Introduzione della dimensione di genere nei percorsi curriculari (a cura della prof. Anna Granà)
- Piano di sviluppo aule informatiche F100 e F110 (a cura del prof. Liborio Cavaleri)
- Rilievi su OF A.A. 2022-23
- Docenti di riferimento A.A. 2022-23
- Carichi didattici A.A. 2022-23

Il Coordinatore fa una breve sintesi di quanto discusso in sede di riunione, rinviando a punti successivi dell'odierno OdG per ulteriori eventuali approfondimenti, discussione e deliberazioni.

Il Coordinatore comunica che è stata completata la SUA CdS relativa alla coorte 2022-23 e si è proceduto alla relativa chiusura nei tempi previsti dalle scadenze interne di Ateneo. La SUA è attualmente al vaglio degli uffici per le ultime verifiche prima del caricamento definitivo su piattaforma MUR.

In data 06.05.2022 si sono svolte le elezioni della componente studentesca della Commissione Paritetica Docenti Studenti del CdS. È risultato eletto lo studente Luigi Barba.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO



Direttore: Prof. Antonino Valenza

CONSIGLIO DI CORSO DI STUDI IN INGEGNERIA BIOMEDICA
CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI LM21
COORDINATORE: PROF. ROBERTO SCAFFARO

In data 20 Maggio 2022, il Presidio di Qualità di Ateneo ha trasmesso le linee guida per la compilazione delle schede di trasparenza degli insegnamenti per il prossimo A.A. 2022-2023. Il Coordinatore ricorda di avere già condiviso le linee guida con tutti i componenti del Consiglio con messaggio mail del 23.05.2022 e ricorda anche che la scadenza interna per il completamento delle schede di trasparenza è stata fissata al 30 giugno 2022, in modo da procedere con le deliberazioni successive nei giorni seguenti, in modo da rispettare la scadenza del 22.07.2022 fissata dall'Ateneo. In data 11 Marzo 2022, presso la sede di ARCA, all'interno del Campus universitario di Viale delle Scienze, Università di Palermo, si è tenuto un incontro con i portatori di interesse per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica.

L'incontro si è svolto in modalità mista con la partecipazione di:

Per il Corso di Studi:

Roberto Scaffaro

Salvatore Pasta

Per le aziende:

Filippo Vela – GEMES srl – Responsabile Risorse Umane

Salvatore Caccavale – Abbott Medical Italia – Manager di Product Specialist

Francesco Madonia – LivaNova – R&D Simulation and Modeling Engineer

Monica Guizzardi – Consorzio ARCA – Responsabile Comunicazione

L'incontro è iniziato con una presentazione del corso di studio, descrivendo le finalità, gli ambiti disciplinari, i diversi curricula attivati gli obiettivi della formazione e i potenziali sbocchi lavorativi. È poi seguita una fase di discussione sulle possibili direttrici di miglioramento del CdS ed eventuali azioni migliorative da applicare, coadiuvata anche dalla redazione di questionari informativi.

La denominazione del corso è risultata chiara e comunica le finalità (abbastanza o del tutto) così come abbastanza adeguata è stata valutata l'aderenza tra obiettivi formativi e esigenze di settore.

Simile valutazione è stata data anche sulle abilità e competenze fornite, con l'eccezione di Caccavale (Abbott) che suggerisce ulteriori approfondimenti sul modeling e la simulazione nonché lo stimolo a sviluppare soft skills. Madonia (LivaNova) suggerisce di inserire maggiori approfondimenti sulla parte di statistica.



Tutte le aziende si sono mostrate potenzialmente interessate a ospitare tirocinanti e/o tesisti nonché di aumentare le interazioni con il CdS tramite seminari, giornate di studio, incontri con gli studenti e visite guidate.

I punti di forza segnalati sono: competenze trasversali e l'interfaccia con le industrie del settore con una visione ampia dei saperi utili in abito lavorativo e con forte connessione con problematiche reali.

I punti di debolezza segnalati sono la carenza di soft skills ma anche la necessità di potenziare il lavoro in laboratorio e in gruppo.

La discussione è proseguita con eventuali possibili modifiche di struttura del corso con il superamento del rigido sistema in curricula, dando una maggiore flessibilità ai piani di studio e quindi alle scelte formative degli studenti.

Il Coordinatore ha conseguentemente aggiornato il campo relativo nella SUA CdS (Consultazioni con i portatori di interesse – consultazioni successive).

Il monitoraggio periodico del sito del CdS ha avuto un esito pienamente positivo, con tutti i campi del sito aggiornati e partecipati. Il Coordinatore ringrazia sentitamente il prof. Di Franco per la precisione e la puntualità nella gestione del caricamento delle informazioni.

Sono pervenute quattro richieste da parte di studenti esterni al CdS per inserire “Statistical Models of Biomedical Signals” come materia a scelta nel loro piano di studi. Il Coordinatore ha approvato le richieste.

2. Risposte e interrogazioni

Nessuna

3. Ratifica Decreti

Per motivi di urgenza, nell'impossibilità di convocare il Consiglio, il Coordinatore ha emanato un decreto avente per oggetto la formazione della Commissione per la selezione dei candidati per la partecipazione al programma di doppio titolo presso École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne – Francia, A.A. 2022-23.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO



Direttore: Prof. Antonino Valenza

CONSIGLIO DI CORSO DI STUDI IN INGEGNERIA BIOMEDICA
CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI LM21

COORDINATORE: PROF. ROBERTO SCAFFARO

Il Coordinatore considerata la necessità di formare una Commissione di valutazione, la continuità di azione con la Commissione nominata per la precedente selezione, l'impossibilità di convocare in tempo utile il Consiglio di Corso di Studi ha decretato la nomina della Commissione per la selezione dei candidati per la partecipazione al programma di doppio titolo presso École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne – Francia, A.A. 2022-23 come segue:

Presidente – Roberto Scaffaro

Componente – Erica Mazzola

Componente – Salvatore Pasta

Supplente – Francesco Di Franco

Il Coordinatore chiede quindi al Consiglio la ratifica.

Il consiglio ratifica all'unanimità.

4. Attività Commissione AQ del CdS

Il Coordinatore comunica che in data 30.05.2022 si è riunita la Commissione AQ didattica del CdS con il seguente OdG e relative discussioni e deliberazioni assunte:

1. Comunicazioni

Chiusura scheda SUA; procedure per le schede di trasparenza A.A 2022-2023; consultazione dei portatori di interesse; elezioni rappresentante degli studenti in CPDS.

2. Relazione del NdV sull'opinione di studenti e laureandi: discussione e presa d'atto

Discussione del documento e invio considerazioni al CCS.

3. Proposta di modifica ordinamento A.A. 2023-24

Approvata.



4. Varie ed eventuali

Nessuna.

5. Relazione del NdV sull'opinione di studenti e laureandi: discussione e presa d'atto

Il Coordinatore comunica che in data 4 Maggio 2022 è pervenuta nota del Nucleo di Valutazione che ha trasmesso la relazione annuale ANVUR sull'opinione degli studenti e invitato i CdS a discuterla con un apposito punto all'OdG in CCS.

Il Coordinatore descrive brevemente i contenuti della relazione che ricomprendono aspetti già ampiamente affrontati in CCS e dei quali vi è piena attenzione e consapevolezza da parte dei consiglieri.

Si affronta, in particolare, l'analisi dell'opinione degli studenti rilevata tramite questionari RIDO per l'anno accademico 2020-21 e già discussi in via diretta nella commissione AQ e nel CCS del 24.09.2021. I commenti del NdV sono basati, sostanzialmente, sui medesimi dati già discussi illo tempore e che, per completezza sono riportati in Allegato (Allegato 2).

Il NdV commenta che l'algoritmo di calcolo, quest'anno, è stato lievemente modificato e tiene in considerazione anche il numero di insegnamenti che non hanno ricevuto questionari di valutazione, fermo restando che sono parte della valutazione solo quelli che hanno avuto almeno cinque questionari validi. A livello di ateneo, è aumentato il numero di insegnamenti che non hanno avuto valutazione: 643 (erano 368) con un aumento di circa il 75%. Sono anche lievemente aumentati i docenti che hanno negato l'accesso pubblico ai dati. Diminuisce anche il tasso di copertura degli insegnamenti sugli studenti frequentanti: 88.6% con una diminuzione nel triennio del 6.2%. Leggermente peggiore la situazione per i non frequentanti, la cui copertura di valutazioni diminuisce di circa il 4% sull'anno e dell'8% sul triennio. Va anche rilevato un aumento del numero totale di insegnamenti erogati: +6% sull'anno e +16% sul triennio. In lieve aumento la copertura di valutazione dei laureandi che però resta sotto la media nazionale.

In calo anche i questionari di rilevazione da parte dei docenti, con un calo moderato sull'anno e molto marcato sul triennio.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO



Direttore: Prof. Antonino Valenza

CONSIGLIO DI CORSO DI STUDI IN INGEGNERIA BIOMEDICA
CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI LM21

COORDINATORE: PROF. ROBERTO SCAFFARO

Riguardo al commento su valori raggiunti dagli indici di qualità, lo stesso NdV commenta che anche i valori segnati con il colore rosso, ovvero coloro che giacciono sotto il primo quartile, risultano essere comunque soddisfacenti dato che sono in tutti i casi superiori a 7. Questo vale anche per Ingegneria Biomedica LM21, dove, nonostante alcuni item “rossi” ovvero nell’ultimo quartile, la maggior parte delle valutazioni supera 8/10 con solo tre item fra 7 e 8/10. Come già rilevato e commentato nella seduta del 24.09.2021, il CdS presenta, comunque, un numero significativo di item rossi, con peggioramento rispetto all’anno precedente. Il Coordinatore ricorda brevemente la discussione su questo risultato e le azioni proposte e che, per la parte relativa a quanto di competenza per il CdS, sono già in atto durante il presente anno accademico. In ogni caso, non viene rilevata particolare criticità sul parametro IQ1 ovvero quello relativo alle conoscenze in ingresso, ritenuto particolarmente significativo dal NdV. Un solo insegnamento sotto soglia e, come anche rilevato dall’analisi della relazione CPDS, sono state poste azioni correttive per risolvere le criticità emerse. Lievemente inferiori le valutazioni da parte degli studenti non frequentanti, sia a livello di Ateneo che al livello del nostro CdS.

La relazione conclude, comunque, che l’opinione degli studenti è positiva, evidenziando che ci sono ampi e ragionevoli margini di miglioramento. Viene posto anche l’accento sulla sensibilizzazione degli studenti a partecipare ai rilevamenti, parte fondamentale per un corretto ed efficace processo di assicurazione della qualità. Viene stimolata la pubblicizzazione dei risultati e la discussione aperta a tutte le componenti.

Segue una breve discussione nella quale si ribadisce quanto contenuto nel commento del Coordinatore. Al termine, il Coordinatore comunica che trasmetterà l’estratto del verbale al NdV per eventuali successive valutazioni.

6. Proposta di modifica ordinamento A.A. 2023-24

Il Coordinatore ricorda che nei mesi scorsi, anche a valle della richiesta dell’Amministrazione Centrale di aumentare il numero di CFU dedicati al tirocinio curriculare, si è attivato il dibattito relativo alla modifica dell’ordinamento del CdS. È stata indetta un’assemblea, al termine della quale



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO



dipartimento
di ingegneria
unipa

Direttore: Prof. Antonino Valenza

CONSIGLIO DI CORSO DI STUDI IN INGEGNERIA BIOMEDICA
CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI LM21

COORDINATORE: PROF. ROBERTO SCAFFARO

si è deciso di nominare una Commissione di valutazione di alcune proposte provenienti dal Coordinatore.

La Commissione era formata dai referenti degli attuali tre curricula, proff. Faes, La Carrubba e Pasta, oltre che dal Coordinatore. Quest'ultimo, ha illustrato diverse possibili soluzioni ai componenti della Commissione i quali, successivamente, hanno informato tutti i componenti del CdS: i referenti hanno discusso con i docenti del relativo curriculum, il Coordinatore ha interagito con i rappresentanti degli studenti e con i docenti delle materie obbligatorie comuni. Il risultato di tale ampio dibattito è una proposta di modifica.

Si apre il dibattito e si procede al voto delle diverse proposte di modifica emerse dal dibattito.

Dopo la votazione, visti i risultati della votazione, auspicando che la proposta di modifica di ordinamento raccolga la più ampia maggioranza possibile, si rinvia il punto a successiva seduta, previo approfondimento da parte della Commissione per la modifica di ordinamento, la delibera relativa.

7. Accreditemento corsi e seminari come Altre Attività Formative

È pervenuta la richiesta da parte del prof. Luca Faes di accreditare i corsi:

1. PARAMETRIC MODELING OF BIOMEDICAL TIME SERIES

Docente: Prof. Dimitris Kugiumtzis

Aristotle University of Thessaloniki, Faculty of Engineering, Department of Electrical and Computer Engineering

2. ELEMENTS OF BIOMEDICAL IMAGE PROCESSING

Docente: Dr. Mirvana Hilal

Université Angers, Institut Universitaire de Technologie – IUT

Visto il rispetto delle linee guida di cui si è dotato il CdS sulle Altre Attività Formative e visto che il numero di ore impegnate corrispondente è pari a 22, si propone l'assegnazione di 1 CFU per gli studenti che avranno seguito entrambi i corsi.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO



Direttore: Prof. Antonino Valenza

CONSIGLIO DI CORSO DI STUDI IN INGEGNERIA BIOMEDICA
CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI LM21

COORDINATORE: PROF. ROBERTO SCAFFARO

Il Coordinatore mette in votazione la proposta, il Consiglio approva all'unanimità.

8. Convalida CFU per corsi e seminari come Altre Attività Formative

Il prof. Faes ha comunicato i risultati dei corsi 1. PARAMETRIC MODELING OF BIOMEDICAL TIME SERIES, Prof. Dimitris Kugiumtzis e 2. ELEMENTS OF BIOMEDICAL IMAGE PROCESSING, Dr. Mirvana Hilal riassunti nel prospetto allegato.

Si propone pertanto l'assegnazione di 1 CFU agli studenti che hanno superato entrambi i corsi.

Il Coordinatore mette in votazione la proposta, il Consiglio approva all'unanimità.

9. Istanze studenti sistematizzate

È pervenuta da parte della studentessa XXXXXX la richiesta di convalida del corso singolo:

20278 - Management delle Operations in Sanità

Il Coordinatore, vista la regolarità della documentazione e vista l'urgenza di ottenere l'esito della richiesta, ha proceduto all'approvazione della stessa.

Il Coordinatore mette quindi in votazione la ratifica dell'approvazione, il Consiglio approva all'unanimità.

10. Istanze studenti non sistematizzate

Sono pervenute le seguenti richieste di tesi. Il Coordinatore dà lettura e pone in votazione. Approvate all'unanimità.

11. Varie ed eventuali

Nessuna

Alle ore 14.02 non essendoci altri punti da discutere la seduta è tolta.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO



Direttore: Prof. Antonino Valenza

CONSIGLIO DI CORSO DI STUDI IN INGEGNERIA BIOMEDICA
CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI LM21

COORDINATORE: PROF. ROBERTO SCAFFARO

Il presente verbale, letto e sottoscritto, viene approvato seduta stante all'unanimità.

Il Segretario
prof. Francesco Di Franco

Il Coordinatore
prof. Roberto Scaffaro