

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica **Riunione del 4/4/2018** Verbale n. 56

Il giorno 4 aprile 2018 si riunisce il Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica con il seguente ordine del giorno:

- 1) Ratifica verbale seduta precedente
- 2) Comunicazioni
- 3) Pratiche studenti
- 4) Commissione Erasmus e pratiche erasmus
- 5) Commissione Paritetica e fondi tasse studenti
- 6) Attività didattiche
- 7) Politiche del CdS per la qualità
- 8) Varie ed eventuali

Sono presenti i seguenti componenti

| COGNOME | NOME | P | G | A | COGNOME | NOME | P | G | A |
|-------------|------------|---|---|---|----------------------------|----------------|---|---|---|
| Armano | Giuliano | | X | | Mandas | Natalino | | X | |
| Barcellona | Doris | | X | | Manuello Bertetto | Andrea | | X | |
| Bonfiglio | Annalisa | | X | | Orru' | Roberto | X | | |
| Cao | Giacomo | | X | | Palumbo | Francesca | | X | |
| Cincotti | Alberto | X | | | Pani | Danilo | X | | |
| Concas | Giorgio | | X | | Pau | Massimiliano | X | | |
| Coni | Pierpaolo | | X | | Pilia | Luca | | X | |
| Cosseddu | Piero | X | | | Piras | Franca | | X | |
| Crnjar | Roberto | | X | | Pisano | Giuditta | X | | |
| Fanti | Alessandro | X | | | Raffo | Luigi | X | | |
| Fermo | Luisa | | X | | Roli | Fabio | | X | |
| Filippetti | Alessio | X | | | Rosatelli | Maria Cristina | | X | |
| Fraschini | Matteo | | X | | Saba | Luca | | X | |
| Gatto | Gianluca | X | | | Sanfilippo | Roberto | | X | |
| Giua | Alessandro | | X | | Tomassini Barbarossa | Iole | X | | |
| Iannizzotto | Antonio | | X | | Zuddas | Fabio | X | | |
| Incani | Federica | | X | | RAPPRESENTANZA STUDENTESCA | | | | |
| Lai | Simone | | X | | Moi | Veronica | X | | |

Constatata la presenza del numero legale, alle ore 11:30 il Coordinatore dichiara aperta la seduta

1. Ratifica verbale seduta precedente

Viene approvato all'unanimità il verbale della seduta precedente.

2. Comunicazioni

Si sono laureati l'Ing. Simone Fiorani e le Ingg. Giannella Pinna e Silvia Meloni che hanno fatto parte della rappresentanza studentesca di questo Corso di Studio. Il Coordinatore li ringrazia per la loro

fondamentale attività di servizio per il Corso di Studio.

Il giorno 19 aprile 2018 ci sarà l'open-day della Facoltà di Ingegneria. L'attività della mattina sarà in sinergia con la facoltà di studi umanistici che organizza l'open day lo stesso giorno. Saranno quindi due eventi congiunti e coordinati in modo da facilitare le scuole. In questo modo, soprattutto i licei, possono fare una sola uscita e soddisfare gli interessi di una maggiore quantità di studenti. Ci saranno dei gazebo nel piazzale dove posizionare sia gli stand dei corsi di studio che le demo/esibizioni dei laboratori. Per i corsi di studio il suggerimento è di farli presidiare da studenti, che lo scorso anno si erano rivelati molto efficaci nella comunicazione. Vicino ai banchetti dei corsi di studio ci saranno i diversi laboratori collegati e si potranno prevedere delle visite guidate, in orari precisi, a laboratori speciali che per ovvie ragioni non possono essere spostati nel piazzale (da noi penso ad esempio alla sala anecoica). Al termine della mattina ci sarà un momento di saluto, con premiazione, e poi la chiusura.

Il 20 aprile 2018 ci sarà una sessione di lauree. In quel giorno ci potranno essere prove parziali ma le lezioni sono sospese.

3. Pratiche studenti

Il consiglio approva che per aver seguito il seminario “Organizzazione e Gestione dei Sistemi Industriali” venga riconosciuto 1 cfu alla studentessa Chiara Taibi.

Il consiglio valuta la possibilità di riconoscere dei crediti per gli studenti che hanno seguito o seguiranno il seminario Antincendio tenuto dal Prof. Salimbeni. Su tale seminario il CCS si era già espresso nel Verbale 16 del 22/04/2009. Il consiglio stabilisce che verrà riconosciuto 1 cfu se vi sarà una prova finale.

Sono state inoltre analizzate le richieste di riconoscimento CFU, e, quindi stabiliti i crediti convalidati per i Tirocini effettuati dagli studenti:

| Studente | Azienda Ospitante | Interfaccia DIEE | Durata | CFU |
|----------------------|----------------------------|-------------------------------|--------|-----|
| Maddalena Grosso | Lab di Biomeccanica | Luigi Raffo, Massimiliano Pau | 40ore | 1 |
| Francesca Demontis | EOLAB, DIEE | Luigi Raffo, Danilo Pani | 80ore | 2 |
| Laura Bosu | EOLAB, DIEE | Luigi Raffo, Danilo Pani | 80ore | 2 |
| Simona Corrias | AOU Cagliari | Giuditta Pisano | 40 ore | 1 |
| Marta Vargiu | AOU Cagliari | Giuditta Pisano | 80 ore | 2 |
| Elisa Gitani | AOU Cagliari | Giuditta Pisano | 40 ore | 1 |
| Chiara Murtas | AO BROTZU | Luigi Raffo | 80 ore | 2 |
| Eleonora Brughitta | AO BROTZU | Luigi Raffo | 80 ore | 2 |
| Francesca Usai | AO BROTZU | Luigi Raffo | 80 ore | 2 |
| Francesco Paolo Piga | Lab.Barberini AOU Cagliari | Saba, Barberini, Raffo | 80 ore | 2 |
| Alessandra Muscas | ASL ORISTANO | Luigi Raffo | 40 ore | 1 |
| Elisa Brungiu | AO BROTZU | Luigi Raffo | 80 ore | 2 |
| Luisa Aru | AO BROTZU | Luigi Raffo | 80ore | 2 |

4. Commissione Erasmus e pratiche erasmus

Il Coordinatore propone il prof. Cosseddu come responsabile ERASMUS per il corso di studio con l'autorizzazione alla firma dei learning agreement e tutta la documentazione conseguente. Il Consiglio approva.

Il Coordinatore chiede la modifica del learning agreement della studentessa Sabrina Putzu. In particolare si chiede di modificare l'esame Bioinformatics and Data Analysis (7.5 cfu) con Elettronica Bioinformatica (5 cfu), il consiglio approva.

Sono pervenuti i TOR dei seguenti studenti. Nel seguito (Allegato A) la tabella dei riconoscimenti. Il consiglio approva.

5. Commissione Paritetica e fondi tasse studenti

A seguito della laurea di Simone Fiorani e Giannella Pinna il Coordinatore ai sensi del regolamento <https://www.unica.it/unica/protected/13759/0/def/ref/DOC13758/>. [... *Nel caso in cui il Consiglio di corso sia privo di rappresentanza studentesca gli studenti presenti nella commissione paritetica di Facoltà possono indicare gli studenti da inserire nella commissione paritetica di corso di studio;...*] ha contattato i rappresentanti in Facoltà che hanno indicato Federica Aresu e Antonello Mascia come sostituti. La Commissione sarà quindi presieduta dal prof. Armano e composta dalle proff. Barcellona e Fermo, dalle studentesse Aresu e Moi, dallo studente Mascia. Il Consiglio approva.

Il 20 aprile 2018 è prevista anche la tesi della rappresentante Veronica Moi. In tale evenienza ed in attesa delle elezioni che si terranno a giugno, il coordinatore ritiene che dopo quella data qualora si rendesse necessaria una riunione la Commissione si potrà riunire in una configurazione più ristretta composta dai proff. Armano e Fermo, da Aresu e Mascia mantenendo la pariteticità. Il Consiglio approva.

6. Attività didattiche

Nel verbale n.1 del CCS è stato deliberato il regolamento per il riconoscimento di crediti per seminari. Veniva riassunto a verbale come segue: *... per ogni piano di studio sarà possibile riconoscere fino a un massimo di 3 crediti nella categoria Altre Attività didattiche. Ogni credito corrisponderà a circa 25 ore di seminari frontali senza prova finale o a 12-15 ore con prova finale. Non verrà riconosciuta alcuna attività inferiore alle 5 ore. Attività di maggiore durata ma non sufficienti ad arrivare ad un credito verranno accumulate fino a raggiungere una quantità pari ad un numero intero di crediti...*

Dopo ampia discussione il Consiglio conferma quel regolamento portando però la durata minima delle attività riconoscibili a 3 ore (in allegato il regolamento così modificato, Allegato B).

A seguito del parere positivo del Prof. Orrù, il coordinatore propone che l'esame di Biomateriali possa essere sostituito con l'esame di Tecnologia dei Materiali (Ingegneria Civile), il consiglio approva.

L'Università di Cagliari promuove il progetto "UniCA per l'Etica".

Le parti obbligatorie per tutti gli studenti sono

- la fase **seminariale sull'etica** (4 seminari da 2 ore = **8 ore**) - presenza in aula verificata tramite registro firme;
- l'invio del **video**). Il video sarà sottoposto a una verifica di idoneità – da parte di una commissione di esperti. Se il video risulterà idoneo verrà rilasciato l'attestato che certificherà sia le ore di seminari (8) che quelle del video (75). L'idoneità del video al concorso sarà inoltre considerata come "prova di verifica del profitto" del percorso formativo multidisciplinare, utile ai fini dell'eventuale riconoscimento di CFU

Dopo ampia discussione il Consiglio ritiene di riconoscere per tale attività, qualora il video sia ritenuto idoneo, 1CFU di categoria AA nel caso che il video sia sviluppato in gruppo, 2 CFU di categoria AA se sarà sviluppato individualmente. Nel caso in cui il video non sia ritenuto idoneo saranno riconosciuti otto venticinquesimi di credito secondo il regolamento appena confermato.

Viene richiesto di quantificare i CFU riconosciuti per la partecipazione al Contamination Lab. A chi completerà il percorso verranno riconosciuti fino a 5 CFU, se lo studente produrrà un attestato di partecipazione. Tali crediti potranno essere anche suddivisi tra altre attività didattiche e al massimo 1 CFU tra i corsi a scelta.

In un precedente Consiglio si era indicata la volontà di evitare che gli studenti fuori corso avessero

due appelli d'esame nello stesso giorno. Si è verificato, nella pratica, che tale vincolo risulta troppo stringente vista la coincidenza con ulteriori vincoli dovuti alle scadenze per gli esami di laurea. Il Consiglio conferma la volontà di garantire la massima fruibilità degli appelli fuoricorso, non imponendo, però, una regola rigida: i docenti che ricevessero una segnalazione da parte di uno studente interessato a sostenere due esami che risultassero sovrapposti procederanno, salvo oggettivo impedimento, ad un cambio di orario che permetta la fruizione di entrambi.

Il coordinatore chiede che sia consentito allo studente Leonardo Monti di sostenere appelli per i fuoricorso. Lo studente infatti non risulta formalmente fuoricorso solamente perché si è trasferito da altro Ateneo, ma deve recuperare corsi in diversi anni di corso. Il consiglio approva.

7. Politiche del CdS per la qualità

Viene rimandata la discussione al prossimo Consiglio.

8. Varie ed eventuali

La studentessa Veronica Moi riporta due richieste da parte degli studenti relative alle carriere che richiedono ulteriori approfondimenti. Verranno istruite e portate eventualmente in discussione in una prossima riunione.

Non essendoci altro da discutere il consiglio è sciolto alle ore 13:00.

Il Coordinatore
Prof. Luigi Raffo

Il Segretario
Prof. Piero Cosseddu

Allegato A Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica – 4/4/2018 - verbale 56

| ESAME SOSTENUTO | | CFU | GRADE | APPROVATO | A | B | C | ST | AA | FI-NALE | VOTO |
|--|---|-----|-------|---|---|---|---|----|----|---------|------|
| GIORDANO CAULI , SEDE DI LODZ (PL) | Computer Architecture | 7 | 4 | si: Calcolatori Elettronici | 6 | | | 1 | | | 26 |
| | Academic English | 2 | 4 | no | | | | | | | |
| | Implants and Artificial Organs | 5 | 4 | si: Strumentazione e Materiali Protetici | | | 2 | 3 | | | 26 |
| | Biomaterials 1 | 8 | 3,5 | si: BIOMATERIALI | | 5 | | 3 | | | 24 |
| | Occupational Health and Safety Training | 0 | pass | no | | | | | | | |
| Riccardo Zinnarosu, SEDE DI LODZ (PL) | Occupational Health and Safety Training | 0 | pass | no | | | | | | | |
| | Academic English | 2 | 4 | no | | | | | | | |
| | Implants and Artificial Organs | 5 | 4 | si: Strumentazione e Materiali Protetici | | | 2 | 3 | | | 26 |
| | Computer Aided Design | 3 | 5 | si: Computer Aided Design | | | | 3 | | | 30 |
| | Robotics | 3 | 3,5 | si: Robotics | | | | 3 | | | 24 |
| | Medical Informatics | 3 | 5 | si Medical INFORMATICS | | | | 3 | | | 30 |
| | Medical Imaging | 4 | 4,5 | si: RADIO-DIAGNOSTICA E MEDICINA NUCLEARE | | | 2 | 2 | | | 28 |
| | Polish A1 | 4 | 5 | no | | | | | | | 30 |
| ELENA MELIS, SEDE DI MADRID (SP) | Electrónica digital | 6 | 5,1 | Progettazione di strumentazione elettromedicale: modulo di strumentazione elettromedicale | | 5 | | 1 | | | 18 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|------|---|---|---|---|--|--|----|---------------------|
| | Transport phenomena in biomedical engineering | 6 | 8,6 | Fenomeni di trasporto in sistemi bio-medici | 5 | 1 | | | | 28 | |
| | Introduction to Medical Sciences | 6 | 7,5 | Biosensori | 5 | 1 | | | | 26 | |
| ALESSIA TINA ZEDDA, SEDE DI LODZ (PL) | Occupational Health and Safety Training | 0 | pass | no | | | | | | | |
| | MANAGMENT | 5 | 4 | SI MANAGMENT | | 5 | | | | 26 | |
| | Implants and Artificial Organs | 5 | 4 | si: Strumentazione e Materiali Protesici | | 2 | 3 | | | 26 | |
| | MEDICAL ELETRONICS | 6 | 4,5 | si: Strumentazione Elettromedicale | 5 | 1 | | | | 28 | |
| | Fluid Mechanics and Thermodynamics | 6 | 4 | si: FLUIDODINAMICA | | 5 | 1 | | | 26 | |
| | Polish A1 | 4 | 5 | no | | | | | | 30 | |
| RICCARDO COLLU, SEDE DI MADRID (SP) | PROGRAMACION II | 6 | 9,1 | PROGRAMMAZIONE 2 | | | 6 | | | 30 | |
| | ESTADISTICA Y PROCESOS ESTOCASTICOS | 6 | 7,9 | STATISTICA PER INGEGNERI | | | 6 | | | 27 | |
| LORENZO ALVITO, SEDE DI LODZ (PL) | Occupational Health and Safety Training | 0 | pass | no | | | | | | | |
| | Academic English | 2 | 3,5 | no | | | | | | | |
| | Fluid Mechanics and Thermodynamics | 6 | 3,5 | si: FLUIDODINAMICA | | 5 | 1 | | | 24 | |
| | Implants and Artificial Organs | 5 | 3 | si: Strumentazione e Materiali Protesici | | 2 | 3 | | | 22 | |
| | Semiconductor Devices | 4 | 3,5 | si: Fondamenti di Bioelettronica | 4 | | | | | 24 | deve integrare 1cfu |
| | | 6 | 4,5 | si: Strumentazione Elettromedicale | 5 | 1 | | | | 28 | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|---|--|--|--|---|--|--|----|--|
| MEDICAL ELETRONICS | | | | | | | | | | | |
| Computer Aided Design | 4 | 3 | si: Compu- ter Aided Design | | | | 4 | | | 22 | |
| Microsystem in Medical Appli- cation | 2 | 4,5 | Microsystem in Medi- cal Application | | | | 2 | | | 28 | |

Corso di Studi in Ingegneria Biomedica
Università di Cagliari
Regolamento Seminari Formativi

Premessa

È possibile conseguire crediti relativi alle "altre attività didattiche" mediante la frequenza di seminari, organizzati dagli organi dell'Ateneo, da singoli docenti o da enti esterni, che riguardino argomenti utili a facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro. Si tratta di attività formative coerenti con il profilo professionale dell'Ingegnere Biomedico che ne arricchiscano la professionalità. Completare la formazione dello studente. Conoscere meglio specifici argomenti/temi di importanza particolare nel mondo del lavoro. Orientare le scelte professionali. Mettere in contatto gli studenti con specifiche innovazioni.

Modalità di attivazione e riconoscimento del Seminario

Per ciascun Seminario dovrà essere individuato un Docente universitario come Referente che ha il compito di presentarlo al CCS per l'approvazione, di analizzarne i contenuti, predisporre la documentazione per il riconoscimento dei CFU. Per l'approvazione del Seminario da parte del CCS di Ingegneria Biomedica è previsto che il docente presenti sia i contenuti che il meccanismo di riconoscimento crediti previsto per esso coerentemente con il presente regolamento. Questa approvazione dovrebbe essere preventiva, e solo in casi eccezionali, successiva ad essi. I Seminari potranno essere sia con cadenza periodica, ad esempio annuale, che occasionali, magari legati alla presenza di un docente con particolari competenze. Questi saranno pubblicati sul sito del Corso di Studi.

Valutazione in crediti

I crediti per Seminari Formativi devono prevedere un certo impegno e che soddisfino pienamente il rapporto impegno didattico dello studente e crediti (25 ore/1 CFU) previsto dalla normativa vigente, mentre non sono riconosciuti crediti formativi sulla base della frequenza "oraria" di seminari informativi. I crediti potranno essere riconosciuti secondo due meccanismi fondamentali a seconda che si tratti di seminari formativi con verifica finale o senza:

- 1) 1 credito ogni 25 ore (circa) di attività didattica senza esame finale
- 2) 1 credito ogni 10-15 ore (circa il 50%) di attività didattica con esame finale prevedendo che per il superamento dell'esame finale sia necessario un impegno di altrettante ore di studio.

Spesso i seminari possono prevedere il doppio meccanismo di riconoscimento crediti a seconda che lo studente superi o meno l'esame finale.

Non verrà riconosciuta alcuna attività inferiore alle 3 ore. Attività di maggiore durata ma non sufficienti ad arrivare ad un credito verranno accumulate fino a raggiungere una quantità pari ad un numero intero di crediti. I crediti conseguiti mediante la partecipazione a seminari approvati dal CCS in Ingegneria Biomedica potranno essere utilizzati nel numero massimo di 3 nella categoria Altre Attività didattiche.

Sovrapposizione dei contenuti dei Seminari con corsi

Non potranno essere riconosciuti crediti per seminari dove sono trattati argomenti che sono anche previsti tra quelli relativi a contenuti e/o esercitazioni di corsi ufficiali. Dovrà essere il docente di Riferimento per il Seminario che dovrà valutare e segnalare al CCS eventuali sovrapposizioni con

corsi ufficiali.

Criteri di selezione

Poiché tendenzialmente i Seminari sono a numero chiuso l'ammissione ad essi sarà regolata sulla base delle esigenze e dei criteri decisi dal Docente di riferimento.

Modulistica

Per il riconoscimento dei crediti dovranno essere usati moduli di attestazione per quanto possibile uniformi che prevedano direttamente la firma del Docente di riferimento e del Presidente del CCS che saranno trasmessi d'ufficio alla Segreteria Studenti a cura del docente di riferimento, per quelli che sono stati riconosciuti preventivamente dal CCS.

Riconoscimento di crediti per Seminari svolti con altre modalità

Lo studente può chiedere al CCS di Ingegneria Biomedica il riconoscimento di crediti formativi per Seminari e/o Corsi svolti con modalità diverse da quelle previste in questo regolamento. Tali crediti potranno essere riconosciuti dal CCS secondo i criteri previsti in questo regolamento, dietro presentazione della domanda con la documentazione allegata.

Pubblicizzazione

Per dare massima pubblicità ai Seminari verrà pubblicato sul sito del Corso di Studi l'elenco dei Seminari approvati dal CCS, con relative informazioni.