



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Consiglio del Corso di Studi In Ingegneria Biomedica

In data 10/04/2019, alle ore 16:00 presso B020 presso ED.06 Viale delle Scienze si riunisce il Consiglio del Corso di Studi In Ingegneria Biomedica per discutere dei seguenti punti all'ordine del giorno:

- 1) Comunicazioni;
- 2) Approvazione verbale seduta del 22/03/2019;
- 3) Ratifica Decreti del Coordinatore;
- 4) Parere su P.O. assegnati ad Ingegneria Biomedica per la sede di Caltanissetta;
- 5) Parere CUN sulle modifiche di Ordinamento;
- 6) Discussione ed eventuale approvazione del Regolamento Didattico del Corso di Studi;
- 7) Argomenti Prova Finale;
- 8) Pratiche Erasmus e Visiting;
- 9) Pratiche Studenti;
- 10) Tirocini ed altre attività formative;
- 11) Varie ed Eventuali.

Sono presenti:

- Brucato Valerio Maria Bartolo
- Bucchieri Fabio
- Carfi' Pavia Francesco
- Cino Alfonso Carmelo
- Faes Luca
- Fidora Gabriele
- Giacalone Francesco
- Ingrassia Tommaso
- La Porta Nicolo'
- Livrea Roberto
- Mazzola Erica
- Mistretta Maria Chiara
- Napoli Enrico
- Palmisano Leonardo
- Pernice Riccardo
- Santamaria Monica
- Serio Rosa Maria
- Stivala Salvatore
- Valenza Antonino

Sono assenti giustificati:

- Abbene Leonardo
- Cipollina Andrea
- Di Silvestre Maria Luisa
- Galia Massimo
- Ghersi Giulio
- Giaconia Giuseppe Costantino
- Iachetta Daniele
- La Carrubba Vincenzo
- Panzica Massimo
- Sciortino Alice



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Sono assenti giustificati:

- Scudo Giovanni
- Zingales Massimiliano

Sono assenti:

- Zuccarello Bernardo
- Buffa Gianluca

Alle ore 16.10, constatata la presenza del numero legale, il Coordinatore dichiara aperta la seduta.

Svolge le funzioni di segretario verbalizzante il Prof. R. Pernice.

Il Coordinatore evidenzia che l'OdG, giusta convocazione del giorno 3 aprile 2019, è stato integrato e modificato con comunicazione a tutti componenti in data 8 aprile 2019.

Comunicazioni

Il Coordinatore comunica che si è conclusa la procedura selettiva del concorso per professore di II fascia nel settore S.C. 09/G2 - "Bioingegneria" - S.S.D. ING-IND/34 – "Bioingegneria Industriale", indetto con D.R. n. 1588 del 31.05.2018 e che, dal decreto di approvazione degli atti (D.R. 1019 del 29/03/2019) è risultato vincitore il dott. Salvatore PASTA.

Lo studente Gabriele Fidora comunica che Lo stato dell'aula F120 è diventato inaccettabile. I rappresentanti degli studenti hanno inviato alla Scuola Politecnica una richiesta di intervento urgente. Il Consiglio condivide e fa propria la richiesta degli studenti. Il CCS decide di richiedere, a nome di tutto il Consiglio, il ripristino urgente dell'aula al Dipartimento di Ingegneria ed alla Scuola Politecnica.

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - PC - ING-INF/01 - il 20/06/2019

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PA - ING-IND/24 - il 20/06/2019

Approvazione verbale seduta del 22/03/2019

Il verbale della seduta del CCS in Ingegneria Biomedica del 22/03/2019, distribuito in bozza nei giorni precedenti a tutti componenti del Consiglio, viene letto ed approvato all'unanimità.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Firmato da:

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PA - ING-IND/24 - il 20/06/2019
RICCARDO PERNICE - PC - ING-INF/01 - il 20/06/2019

Ratifica Decreti del Coordinatore

Il Coordinatore comunica di non avere emesso decreti dall'ultimo consiglio.

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - PC - ING-INF/01 - il 20/06/2019
VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PA - ING-IND/24 - il 20/06/2019

Parere su P.O. assegnati ad Ingegneria Biomedica per la sede di Caltanissetta

Il Coordinatore comunica che nella seduta del 19 marzo u.s., il Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo ha proceduto alla ripartizione dei punti organico da destinare alla programmazione dei Dipartimenti per il 2019. Nella stessa seduta il Consiglio di Amministrazione ha deliberato di assegnare, per le esigenze dei corsi che nell'AA 2019-2020 hanno proposto un aumento del numero programmato o l'attivazione di un canale presso sedi Decentrate, complessivi 2,2 punti a carico del BU. In particolare, al Dipartimento di Ingegneria sono stati assegnati 0,4 punti organico con riferimento ai seguenti Corsi di Studio: L-9 Ingegneria Gestionale e L-9 Ingegneria Biomedica (Polo territoriale universitario di Caltanissetta). Facendo seguito alla richiesta da parte del Magnifico Rettore di deliberare anche in merito a questa assegnazione (prot. 26695 del 29/03/2019 Allegato 2), il Direttore del Dipartimento di Ingegneria, prof. Giovanni Perrone, ha inviato al Coordinatore la richiesta di deliberare un parere in merito alla utilizzazione degli 0,2 P.O. assegnati al corso di studio L-9 Ingegneria Biomedica (Polo territoriale universitario di Caltanissetta). Il prof. Perrone ha specificato inoltre che il Consiglio del Dipartimento di Ingegneria, convocato per giorno 18 aprile p.v., è chiamato a deliberare sull'utilizzo di tutti i punti organico assegnati.

Alle ore 16.25 escono i Proff. Erica Mazzola e Maria Chiara Mistretta, ricercatori in possesso di abilitazione scientifica nazionale, che decidono di abbandonare temporaneamente la seduta considerando che si tratta di argomenti di programmazione, sebbene il CCS, che normalmente non delibera sull'espressione di pareri sulla programmazione e non partecipa alle relative decisioni, non presenti incompatibilità né vincoli di sorta sulla sua composizione.

Il Coordinatore espone la sua analisi delle esigenze del Corso di Studi per la sede decentrata di Caltanissetta, nella quale evidenzia la carenza generale di risorse per tutti gli SSD coinvolti ed in particolare per gli SSD delle materie di base. Inoltre evidenzia come, con riferimento alle sole materie di base, tale carenza sia più impellente per il Settore Scientifico Disciplinare MAT/05 ed apre la discussione. Intervengono i Proff. Valenza e Palmisano che fanno notare che anche il carico didattico di altri settori di base (quali CHIM/07) è notevole se confrontato con il numero degli strutturati disponibili. Interviene il Prof. Faes che evidenzia che il settore ING-INF/06 prevede, tra lauree triennali (sedi di Palermo e Caltanissetta) e magistrale, 48 CFU a fronte, al momento, di un solo strutturato. Di questo problema si dovrà tenere conto in futuro anche perché la recente indizione di una procedura RTD-A nel SSD ING-INF/06, alleggerisce il carico didattico, ma ha una durata limitata nel tempo. La discussione, nonostante la generale condivisione dell'analisi del Coordinatore, mette in evidenza che, in futuro, anche le esigenze dei settori caratterizzanti il Corso di Laurea oltre quelle dei settori di base dovranno essere tenute nel dovuto conto.

Il Coordinatore mette dunque in votazione la proposta di esprimere parere favorevole per la destinazione della risorsa di P.O. per la copertura di una posizione di professore di II fascia per il Settore Scientifico Disciplinare MAT/05 ("Analisi Matematica").



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Il Consiglio approva la proposta all'unanimità.

Il presente punto all'ordine del giorno del verbale viene letto ed approvato seduta stante.

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - PC - ING-INF/01 - il 15/04/2019

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PA - ING-IND/24 - il 15/04/2019

Parere CUN sulle modifiche di Ordinamento

Alle ore 16.55 rientrano i proff. Erica Mazzola e Maria Chiara Mistretta.

Dalle 17.00 sono presenti i proff. Napoli e Stivala.

Il Coordinatore comunica di avere ricevuto il 4 aprile 2019 notifica del fatto che, nell'adunanza tenutasi in data 03/04/2019, il CUN ha formulato il parere sulle modifiche di ordinamento apportate dai Corsi di Studio dell'Università di Palermo ed in particolare di quelle del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica, approvate con delibera del CCS in data 21/11/2018 (Allegato 3). Il parere CUN riporta che, nonostante "le conoscenze richieste per l'accesso sono indicate nella SUA-CdS, occorre prevedere la loro verifica, che è obbligatoria in base al DM 270/04. La specificazione delle modalità di verifica può essere rimandata al regolamento didattico del corso di studio, dove saranno altresì indicati gli obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso in cui la verifica non sia positiva". Viene richiesto al CCS di provvedere alle modifiche richieste entro il 12 aprile p.v..

Il Coordinatore fa notare che aveva già previsto che nella bozza di Regolamento Didattico fossero indicate le modalità di verifica per l'accesso e gli obblighi formativi aggiuntivi nel caso in cui la verifica non sia positiva. Propone dunque di rimandare al Regolamento Didattico del Corso di Studi tale specificazione e, per ottemperare alla richieste del CUN, **chiede di deliberare sull'inserimento nel quadro SUA-CdS A3.a "Conoscenze richieste per l'accesso"** il seguente contenuto:

"Per essere ammessi al Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica è necessario il possesso di Diploma di scuola media superiore di durata quinquennale o altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo, oppure di Diploma di scuola media superiore di durata quadriennale e del relativo anno integrativo. Il riconoscimento del titolo di studio estero avviene nel rispetto della normativa e degli accordi internazionali vigenti.

E' necessario inoltre il possesso di una buona conoscenza della lingua italiana parlata e scritta, capacità di ragionamento logico, conoscenza e capacità di utilizzare i principali risultati della matematica elementare e dei fondamenti delle scienze sperimentali.

Conoscenze per l'accesso

Per affrontare con profitto i Corsi di Laurea della Scuola Politecnica sia necessario il possesso di conoscenze scientifiche di base, di capacità di comprensione verbale e di attitudine ad un approccio metodologico.

Per quanto riguarda le conoscenze scientifiche di base, sono richieste conoscenze di base della Matematica, con particolare riferimento all'aritmetica, all'algebra, alle progressioni e funzioni logaritmiche ed esponenziali, agli elementi di geometria Euclidea ed analitica, e alla logica elementare. Sono inoltre richieste conoscenze delle nozioni di base della Fisica, con particolare riferimento alla meccanica, alla termodinamica e all'elettromagnetismo, della Chimica e di una lingua straniera



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

dell'Unione Europea.

Con riferimento alla capacità di comprensione verbale, si ritiene inoltre indispensabile che lo studente sia capace di interpretare correttamente il significato di un brano, di effettuarne una sintesi per iscritto e di rispondere a quesiti basati soltanto su ciò che in esso è contenuto e tali da limitare la possibilità di far uso di conoscenze eventualmente disponibili sull'argomento.

Infine, con riferimento al terzo aspetto, si richiede che lo studente sia capace di individuare i dati di un problema e di utilizzarli per pervenire alla risposta, collegando i risultati alle ipotesi che li determinano; sia inoltre capace di articolare ragionamenti di carattere logico-matematico, sia induttivo che deduttivo.

Accertamento

Le conoscenze di cui sopra costituiscono oggetto di accertamento attraverso un test di ingresso, le cui modalità sono dettagliate nello specifico quadro della SUA-CdS, che costituisce una prova di verifica della preparazione iniziale per i corsi di Ingegneria dell'Ateneo. Sono stabilite delle soglie minime (rese note nei bandi per l'accesso ai corsi di studio di ciascun anno accademico) da raggiungere per una o più delle aree del sapere oggetto del test di ingresso e, agli immatricolati che non dovessero raggiungere le soglie stabilite, verranno attribuiti degli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) da assolvere entro il primo anno di corso secondo le modalità definite dall'apposito Regolamento di Ateneo.”

e nel quadro SUA-CdS A3.b “Modalità di ammissione” il seguente contenuto:

“Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Il riconoscimento del titolo di studio estero avviene nel rispetto della normativa e degli accordi internazionali vigenti.

L'accesso al Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica è a numero programmato locale, con una disponibilità di 180 posti per ciascuna sede per un totale di 360 posti.

Le conoscenze di cui al quadro A3.a costituiscono oggetto di accertamento attraverso un test di ingresso che costituisce una prova di verifica per tutti i corsi della Scuola Politecnica.

Come indicato nel Regolamento Didattico del corso di studio, la prova si svolge secondo le modalità previste nel Bando di Concorso per l'accesso ai Corsi di Laurea della Scuola Politecnica, pubblicato di anno in anno sul sito web dell'Università di Palermo. Nel suddetto bando sono altresì specificati: le conoscenze richieste relative alle diverse aree del sapere oggetto del test; i criteri di valutazione; la votazione minima al di sotto della quale lo studente avrà degli specifici obblighi formativi aggiuntivi (OFA) da assolvere, e le modalità di recupero degli stessi secondo le modalità definite dall'apposito Regolamento di Ateneo.

Gli OFA verranno attribuiti solamente per le conoscenze di MATEMATICA.

L'Ateneo offre annualmente corsi di recupero, in modalità e-learning o in presenza, che gli studenti con debiti OFA possono frequentare per colmare le carenze. Nella Guida per l'accesso ai CdS e nella pagina Web delle Scuole sono specificate le modalità di erogazione delle attività didattiche finalizzate all'assolvimento degli OFA.

La scadenza per il superamento degli OFA coincide con il termine ultimo della sessione straordinaria d'esami dell'anno accademico d'immatricolazione.

Non saranno attribuiti OFA nel caso in cui l'immatricolando/immatricolato negli ultimi tre anni abbia conseguito certificazioni disciplinari, sia al termine di Corsi di Allineamento gestiti dall'Università con le Scuole secondarie di secondo grado a seguito di accordo con l'USR, sia da Enti certificatori accreditati.

Lo studente che non assolva gli obblighi formativi assegnatigli al primo anno non può sostenere esami dell'anno accademico successivo a quello della sua immatricolazione.

Le modalità per il trasferimento di studenti da altri Corsi di Laurea, Atenei, nonché per l'iscrizione ad anno successivo al primo sono quelle regolamentate dal Bando trasferimenti da altri Atenei e passaggi di Corso di Laurea emesso annualmente dall'Ateneo.

I criteri adottati per il riconoscimento dei crediti conseguiti dagli studenti in altri Corsi di Laurea sono definiti nel Regolamento didattico del Corso di Laurea.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Link : <https://www.unipa.it/amministrazione/direzione generale/serviziospecialeperladidatticaeglistudenti/bandi-concorsi-2018-2019/> (Collegamento al Bando di Ammissione alla Scuola Politecnica dell'Ateneo di Palermo) ”

Il Consiglio approva la proposta all'unanimità.

Il presente punto all'ordine del giorno del verbale viene letto ed approvato seduta stante.

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - PC - ING-INF/01 - il 20/06/2019

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PA - ING-IND/24 - il 20/06/2019

Discussione ed eventuale approvazione del Regolamento Didattico del Corso di Studi

Il Coordinatore informa che si è provveduto ad inviare, già prima dello scorso CCS del 22/03/2019, via e-mail una bozza aggiornata di regolamento Didattico del Corso di Studi. Il Regolamento didattico è stato preparato, in ottemperanza alla legislazione ed ai regolamenti di Ateneo in vigore, facendo uso di numerosi allegati specifici, per permettere sia una migliore fruibilità dello stesso, sia per permetterne un più agevole aggiornamento all'inizio di ciascun anno accademico, modificando (e ricaricando nella SUA-CdS) soltanto l'allegato interessato dalla modifica. L'approvazione del Regolamento è peraltro ormai divenuta improcrastinabile visto che è stato approvato di non specificare le modalità di verifica delle conoscenze di accesso direttamente nella SUA-CdS, ma di rimandare al regolamento didattico del corso di studio.

Il Coordinatore dà lettura dei punti salienti del Regolamento didattico e, successivamente, pone in votazione la sua approvazione.

Il Regolamento del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica viene **approvato** all'unanimità (Allegato 4 del presente verbale).

Il presente punto all'ordine del giorno del verbale viene letto ed approvato seduta stante.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - PC - ING-INF/01 - il 20/06/2019

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PA - ING-IND/24 - il 20/06/2019

Argomenti Prova Finale

Il Coordinatore informa che è giunta richiesta, da parte del manager didattico della Scuola Politecnica, Dott. Gambino, di comunicare gli argomenti deliberati dai vari CCS per le prove finali della prossima sessione di Laurea, in modo da caricarli nel portale di Ateneo, facendo riscontro ad una nota inviata Dirigente dell'Area Qualità, Programmazione e Supporto Strategico. Il Coordinatore ricorda che è già stato caricato, sul sito web del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica, una lista dei temi delle prove finali che include gli argomenti finora comunicati dai docenti. È stata, inoltre, inviata una e-mail ai docenti per integrare con ulteriori temi la lista già caricata.

Il CCS **approva** all'unanimità la lista aggiornata degli argomenti per le prove finali, che verrà comunicata a breve dal Coordinatore al Manager Didattico della Scuola Politecnica (Allegato 5 del presente verbale), per il conseguente caricamento nell'apposita maschera del back office di Immaweb.

La lista aggiornata verrà pubblicata sul sito del Corso di Laurea.

Il presente punto all'ordine del giorno del verbale viene letto ed approvato seduta stante.

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - PC - ING-INF/01 - il 20/06/2019

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PA - ING-IND/24 - il 20/06/2019

Pratiche Erasmus e Visiting

Su proposta del responsabile Erasmus del CCS (prof.ssa Mazzola) e sulla base del *Transcript of Records* dell'Università ospitante, il Consiglio delibera di **CONVALIDARE** alla studentessa **BAJARDI Laura** (matricola 0651087) gli esami delle seguenti materie sostenute in mobilità ERASMUS, come da **allegato**.

Il Coordinatore porta in ratifica la **variazioni di learning agreement della** studentessa **DI FONZO Sarah** (matricola **0655252**), visiting student presso la "Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, come da **allegato**.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - PC - ING-INF/01 - il 20/06/2019

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PA - ING-IND/24 - il 20/06/2019

Pratiche Studenti

Il Coordinatore informa che è giunta, da parte dello studente **Giuseppe DUCATO** (matricola: **0658702**), precedentemente immatricolato nell'A.A. 2016/17 al corso di Laurea in **Ingegneria Elettronica**, classe L-8 (matricola: **0658702**) e attualmente iscritto **al I anno del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica**, richiesta di riesamina della convalida dell'insegnamento "03295 – Fisica I" (9 CFU), avvenuta con delibera del CCS in Ingegneria Biomedica del 21/11/2018. Lo studente aveva precedentemente sostenuto, nel Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica, l'insegnamento "03295 – Fisica I" da 12 CFU e chiede adesso di aver convalidate non soltanto "03295 – Fisica I" da 9 CFU, ma anche "07870 - Fisica II" da 6 CFU, adducendo come motivazione il fatto che *"il programma del corso sostenuto in Ingegneria Elettronica sarebbe molto simile (se non identico) al programma di Fisica I e Fisica II di Ingegneria Biomedica"*.

La Prof.ssa Mistretta, in quanto membro della Commissione trasferimenti da altri corsi di Laurea, ha esaminato la richiesta dello studente, ed evidenzia che: (i) per quanto riguarda la Fisica I, lo studente dovrebbe integrare la parte di fluidodinamica che nell'insegnamento di "Fisica I" che ha sostenuto non era prevista ed invece è inclusa nel corso di Ingegneria Biomedica; (ii) per quanto riguarda Fisica II, dal punto di vista strettamente di CFU lo studente deve recuperarne 3 CFU, mentre dal punto di vista contenutistico mancano le onde elettromagnetiche e le oscillazioni meccaniche. Pertanto, propone di convalidare Fisica II previo esame integrativo di 3 CFU.

Il Consiglio **DELIBERA** di riesaminare la convalida dell'insegnamento "03295 – Fisica I" (9 CFU), avvenuta con delibera del CCS in Ingegneria Biomedica del 21/11/2018, e **DELIBERA** di convalidare gli insegnamenti riportati nel file allegato.

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - PC - ING-INF/01 - il 20/06/2019

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PA - ING-IND/24 - il 20/06/2019

Tirocini ed altre attività formative

- Il Coordinatore informa che il prof. Faes, in qualità di responsabile del seminario *"Il ruolo dell'ICT nell'innovazione in sanità: dalla telemedicina all'intelligenza artificiale"* che è stato tenuto dal Prof. Giandomenico Nollo in data 22/02/2019, ha trasmesso l'elenco degli studenti che hanno partecipato e superato il relativo elaborato, e a cui è quindi possibile attribuire 0,5 CFU, come deliberato nel corso del CCS dell'11/02/2019.

Il Consiglio quindi **DELIBERA** di convalidare **0,5 CFU come "01192 – Altre attività formative"** ai seguenti studenti iscritti al Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica, come da **allegato**.

- Il Coordinatore informa che il prof. Faes, in qualità di responsabile del corso breve *"Linear analysis of univariate time series"* che è stato tenuto dal prof. Dimitris Kugiumtzis nei giorni dall'11 al 15/03/2019, ha trasmesso l'elenco degli studenti che



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

hanno partecipato agli incontri e superato il relativo elaborato, e a cui è quindi possibile attribuire 1,5 CFU, come deliberato nel corso del CCS dell'11/02/2019.

Il Consiglio quindi **DELIBERA** di convalidare **1,5 CFU come "01192 – Altre attività formative"** ai seguenti studenti iscritti al **terzo anno** del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica, come da **allegato**.

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - PC - ING-INF/01 - il 20/06/2019
VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PA - ING-IND/24 - il 20/06/2019

Varie ed Eventuali

Non risultano argomenti da prendere in esame.

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - PC - ING-INF/01 - il 20/06/2019
VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PA - ING-IND/24 - il 20/06/2019

Alle ore 17.50 esauriti i punti dell'Ordine del Giorno termina la seduta.

Il Presidente
Valerio Maria Bartolo Brucato

Il Segretario
Riccardo Pernice
Delibera firmata il 20/06/2019 alle ore: 12:51