



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Consiglio del Corso di Studi In Ingegneria Biomedica

In data 28/04/2021, alle ore 15:00 presso Riunione telematica si riunisce il Consiglio del Corso di Studi In Ingegneria Biomedica per discutere dei seguenti punti all'ordine del giorno:

- 1) Comunicazioni;
- 2) Approvazione Decreti del Coordinatore;
- 3) Approvazione Verbale seduta precedente;
- 4) Prova Finale e Proclamazione Lauree sessione "prolungamento" AA 2019-2020;
- 5) Riepilogo Offerta formativa A.A. 2021-22;
- 6) Procedure preliminari adeguamento O.F. 2022-23;
- 7) Discussione relazioni PQA sulle performance dei CdS;
- 8) Eventuali proposte relative al documento COPI-Ingegneria 2040;
- 9) Eventuali proposte relative al documento CIMDU;
- 10) Nomina garante Monitoraggio periodico siti web del CdS Ingegneria Biomedica;
- 11) Istanze Studenti Sistematizzate;
- 12) Pratiche studenti;
- 13) Varie ed eventuali.

Sono presenti:

- Acciari Gianluca
- Basile Salvatore
- Botta Luigi
- Brucato Valerio Maria Bartolo
- Bucchieri Fabio
- Carfi' Pavia Francesco
- Corso Rosario
- De Blasio Anna
- Di Chiara Edoardo
- Ducato Giuseppe
- Fontana Gianfranco
- Galia Massimo
- Giglia Giuseppe
- Grassia Gaetano
- Ingrassia Tommaso
- Livrea Roberto
- Lo Sciuto Grazia
- Lorenzo Salvatore
- Marci' Giuseppe
- Mazzola Erica
- Messina Italo
- Mistretta Maria Chiara
- Pasta Salvatore
- Pellico Katia Aurora
- Pernice Riccardo
- Priulla Matteo Attilio
- Salvai Federica
- Santamaria Monica
- Serio Rosa Maria



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Sono presenti:

- Stivala Salvatore
- Triolo Salvatore
- Zingales Massimiliano

Sono assenti giustificati:

- Ala Guido
- Bini Gilberto
- Cipollina Andrea
- Crupi Isodiana
- Faes Luca
- Gherzi Giulio
- Giacalone Francesco
- La Carrubba Vincenzo
- Marannano Giuseppe Vincenzo
- Principato Fabio
- Ricotta Vito
- Roma Paolo
- Vetro Calogero

Sono assenti:

- Fucarino Alberto Giuseppe
- Maio Andrea
- Valenza Antonino
- Zuccarello Bernardo
- Napoli Enrico
- Buffa Gianluca
- Battaglia Ilenia
- Palmisano Leonardo

In conseguenza dell'emergenza epidemiologica da Covid-19 e della sospensione delle riunioni degli organi collegiali in presenza, visto il Regolamento di questo Ateneo per lo svolgimento delle sedute collegiali in modalita telematica prot 23198 del 11.03.2020 rep. decreti n 803/2020, il Consiglio di Corso Laurea in Ingegneria Biomedica e convocato in modalita telematica per discutere e deliberare sull'ordine del giorno.

La riunione si svolge in modalita telematica mediante l'utilizzo della piattaforma Microsoft Teams ed i componenti del Consiglio sono stati inseriti nella stanza CdD all'uopo predisposta.

Assistono alla seduta, su invito del Coordinatore, la dott.ssa Sabrina Maria Velardi e la dott.ssa Giovanna Mancuso del personale TA anche in veste di testimoni.

È allegato e fa parte integrante di questo verbale il foglio delle presenze (Allegato 1).
Svolge le funzioni di segretario verbalizzante il prof. Riccardo Pernice.

All'inizio della riunione viene chiamato l'appello e annotate le presenze.
Alle ore 15.05, constatata la presenza del numero legale, il Coordinatore dichiara aperta la seduta.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Comunicazioni

- Il Coordinatore comunica che, in data 24/03/2021, è stato emanato il bando n. 1 per il conferimento di incarichi di insegnamento nei Corsi di Studio afferenti al Dipartimento di Ingegneria per l'A. A. 2021/2022. Il primo bando quest'anno è stato anticipato anche per permettere di inserire i docenti vincitori come docenti di riferimento nei vari Corsi di Laurea. Sulla base degli insegnamenti scoperti e delle domande pervenute, e sentiti i docenti del Corso di Studi in Ingegneria Biomedica degli SSD interessati, il Coordinatore ha espresso in data 12/04/2021 i seguenti pareri favorevoli:
- insegnamento "DISEGNO ASSISTITO DA CALCOLATORE" (SSD: ING-IND/15, sede Caltanissetta): **parere favorevole per Ricotta Vito** sulla base della valutazione positiva dell'unica domanda presentata e del fatto che lo stesso corso gli è stato affidato per il corrente anno;
- insegnamento "TRASFORMAZIONE DI BIOMATERIALI - LABORATORIO DI BIOMATERIALI "(SSD ING-IND/22, sede Palermo): **parere favorevole per Mistretta M. Chiara** sulla base della valutazione positiva dell'unica domanda presentata e del fatto che la prof.ssa Mistretta è stata RTD dell'SSD ING-IND/22 Scienza e Tecnologia dei Materiali ed ha insegnato lo stesso corso per diversi anni;
- insegnamento: "SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI" (SSD: ING-IND/22, sede Caltanissetta): **parere favorevole per Maio Andrea** sulla base della valutazione positiva dell'unica domanda presentata e del fatto che il prof. Maio ha svolto il corso positivamente per Corso di Studi in Ingegneria Biomedica CL nello scorso anno;
- insegnamento: "ELEMENTI DI ANATOMIA E FISIOLOGIA - MODULO I" (SSD: BIO/16, sede Caltanissetta): **parere favorevole per Alberto Fucarino** sulla base della valutazione positiva dell'unica domanda presentata e del fatto che il prof. Fucarino ha svolto il corso positivamente per Corso di Studi in Ingegneria Biomedica CL negli scorsi 2 anni;
- insegnamento: "GEOMETRIA" (SSD: MAT/03, sede Caltanissetta): **parere favorevole per Battaglia Ilenia** in virtù del fatto che la valutazione delle 6 domande presentate mostra che i concorrenti sono equivalenti ma la prof. Battaglia ha svolto il corso positivamente per Corso di Studi in Ingegneria Biomedica CL negli scorsi 2 anni;
- insegnamento: "ELABORAZIONE DI DATI E SEGNALI BIOMEDICI" (SSD: ING-INF/06, sede Caltanissetta): **parere favorevole per Antonacci Yuri** sulla base della valutazione positiva dell'unica domanda presentata;
- insegnamento: "ELETTROTECNICA" (SSD: ING-IND/31, sede: Caltanissetta): **parere favorevole per Imburgia Antonino** sulla base della valutazione positiva delle due domande presentate e del fatto che il prof. Imburgia è attualmente RTD dell'SSD ING-IND/31 Elettrotecnica presso l'Ateneo di Palermo.

Tali pareri sono stati deliberati dal Consiglio del Dipartimento di Ingegneria in data 14/04/2021.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- Il Coordinatore comunica che, con decreto del Direttore del Dipartimento di Ingegneria n.185/2021, la Prof.ssa Giada La Scalia è stata nominata garante del monitoraggio periodico sulla completezza e aggiornamento delle informazioni delle pagine web dei Corsi di Studio e del Dipartimento.

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - RD - ING-INF/06 - il 11/09/2021

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PO - ING-IND/24 - il 11/09/2021

Approvazione Decreti del Coordinatore

- Si porta ad approvazione del CCS il decreto del Coordinatore n. **18501** dell'**08/02/2021** con cui, considerato che è giunta richiesta da parte della dott.ssa Maria Ciaccio di parere/proposta del CdS in merito al bando per il conferimento di incarichi di insegnamento scoperti di cui al bando del 21 gennaio u.s. relativa al corso 18478 - TRASFORMAZIONE DI BIOMATERIALILABORATORIO

DI BIOMATERIALI (S.S.D. ING/IND 22 Sede di Palermo, da erogare nel II semestre), considerato che l'unica domanda di partecipazione al bando pervenuta è quella dell'ing. Maria Chiara Mistretta e che alla stessa è stato conferito il carico didattico dello stesso corso negli ultimi AA nella sua precedente qualità di RTDA, e che dall'analisi della documentazione presentata risulta ampiamente qualificato per svolgere il corso, non solo per averlo già svolto nel corso degli ultimi anni, ma anche perché in possesso di abilitazione ASN al ruolo di professore di II Fascia nello stesso SSD e in possesso di una ben più che rilevante produzione scientifica su argomenti propri dell'SSD, il Coordinatore ha **espresso parere positivo** nei confronti della domanda dell'ing. Maria Chiara Mistretta e di proporre al Dipartimento di Ingegneria l'affidamento alla stessa del corso 18478 - TRASFORMAZIONE DI BIOMATERIALI-LABORATORIO DI BIOMATERIALI (S.S.D. ING/IND 22 Sede di Palermo).

Si porta adesso il decreto a ratifica del CCS.

Il Consiglio **approva** all'unanimità.

- Si porta ad approvazione del CCS il decreto del Coordinatore n. **18722** del **13/02/2021** con cui, vista la comunicazione delle associazioni Intesa Ingegneria in collaborazione con Realmore di svolgimento del seminario "Augmented reality & Virtual reality: industry 4.0", con la partecipazione del prof. Adriano Fagiolini, che si è tenuto per via telematica nelle date 1 e 3 dicembre 2020 a partire dalle ore 15:00, considerato che il suddetto seminario è stato autorizzato per il riconoscimento di 1,0 CFU complessivamente con Decreto del Coordinatore emanato il 30 novembre 2020 e ratificato dal CCS nella seduta del 1 febbraio 2021, ricevuto dal prof. Adriano Fagiolini l'elenco degli studenti che hanno seguito il seminario e che hanno superato la verifica prevista, considerato che alcuni studenti risultano iscritti al terzo anno e sono laureandi, **decreta** l'attribuzione di 1,0 CFU agli studenti del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica che hanno seguito il seminario Augmented reality & Virtual reality: industry 4.0 ed hanno superato la verifica prevista del seminario (**l'elenco è contenuto nel decreto**).



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Si porta adesso il decreto a ratifica del CCS.

Il Consiglio **approva** all'unanimità.

- Si porta ad approvazione del CCS il decreto del Coordinatore n. **21401** del **06/04/2021** con cui, vista la proposta di ciclo di seminari dal titolo "Approfondimenti in Matematica Applicata" organizzato dal Prof. Fabio Bagarello ed articolato in 8 seminari, tenuti sulla piattaforma Microsoft Teams, considerato lo stato di emergenza indotto dal Coronavirus che impedisce la fruizione in presenza di attività seminariali, considerata l'opportunità e necessità di fornire agli studenti potenzialmente laureandi nella sessione prorogata dell'AA 2019/2020 ed in quella estiva dell'AA 2020/2021, la possibilità di completare il proprio percorso formativo con un numero di CFU pari a quello richiesto dal Manifesto degli Studi per Altre Attività Formative, considerato che un ciclo di seminari analoghi si è già tenuto nello stesso periodo dello scorso anno ed ha avuto un notevole successo sia sotto il profilo culturale che sotto quello organizzativo, **decreta** di attribuire **0,5 CFU** agli studenti del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica per ciascuno dei seminari del ciclo "Approfondimenti in Matematica Applicata". L'attribuzione dei CFU verrà approvata soltanto per gli studenti che avranno seguito per via telematica i seminari e presentato al Prof. Bagarello per l'approvazione, una breve ma esaustiva relazione. Il Prof. Fabio Bagarello trasmetterà al Consiglio di Corsi di Studi in Ingegneria Biomedica l'elenco degli studenti ai quali possono essere attribuiti i crediti formativi.

Si porta adesso il decreto a ratifica del CCS.

Il Consiglio **approva** all'unanimità.

- Si porta ad approvazione del CCS il decreto del Coordinatore n. **21483** dell'**08/04/2021** con cui, la comunicazione del prof. Maurizio Marrale relativa al corso "**2° Corso base Scuola MRI Prof. Girolamo Garreffa - Metodi e Tecniche di Risonanza Magnetica**", le cui lezioni asincrone sono state disponibili per via telematica dal 14 Ottobre 2020 fino al 31 Dicembre 2020, considerato che il suddetto seminario è stato autorizzato per il riconoscimento di 1.5 CFU complessivamente con Decreto del Coordinatore emanato il 2 novembre 2020 e ratificato dal CCS nella seduta del 12 novembre 2020, ricevuto dal prof. Maurizio Marrale l'elenco degli studenti che hanno seguito il seminario e che hanno superato la verifica prevista, esclusi per congruenza con le deliberazioni del CCS, gli studenti iscritti al primo anno dall'elenco di cui sopra, decreta l'attribuzione di **1.5 CFU** agli studenti del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica che hanno seguito il seminario "**2° Corso base Scuola MRI Prof. Girolamo Garreffa - Metodi e Tecniche di Risonanza Magnetica**" ed hanno superato la verifica prevista del seminario (**l'elenco è contenuto nel decreto**).

Si porta adesso il decreto a ratifica del CCS.

Il Consiglio **approva** all'unanimità.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- Si porta ad approvazione del CCS il decreto del Coordinatore n. **22141** del **19/04/2021** con cui, vista la proposta di un seminario dal titolo "I tre volti dell'ingegneria biomedica: i biomateriali per la medicina, la biomeccanica e le tecnologie biomedicali per l'informazione" organizzato dall'associazione "Vivere Ingegneria" con la collaborazione dei proff. Francesco Carfi Pavia, Luca Faes e Giuseppe Pitarresi ed articolato in tre incontri che si svolgeranno nelle date 21/04/2021 ("Studio e design di un piede protesico: il caso studio sul progetto MyLeg", relatore prof. Andrea Zucchelli"), 23/04/2021 ("Protesi ortopediche per l'osteoartrosi: dagli scaffold al coating", relatore Ing. Gioacchino Conoscenti) e 26/04/2021 ("Metodi ed applicazioni per la ricostruzione di reti fisiologiche", relatore Dott. Yuri Antonacci) dalle ore 15:00 alle ore 18:00 circa e verranno erogati sulla piattaforma Microsoft Teams, considerato che gli argomenti trattati dal seminario sono sicuramente attinenti al Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica e che è prevista una verifica finale, considerato che in passato il CCS ha deliberato per seminari analoghi l'attribuzione di 1,5 CFU agli studenti che abbiano partecipato e superato la verifica finale, considerato lo stato di emergenza indotto dal Coronavirus che impedisce la fruizione in presenza di attività seminariali, considerata l'opportunità e necessità di fornire agli studenti potenzialmente laureandi nella sessione prorogata dell'AA 2019/2020 ed in quella estiva dell'AA 2020/2021, la possibilità di completare il proprio percorso formativo con un numero di CFU pari a quello richiesto dal Manifesto degli Studi per Altre Attività Formative, **decreta** di attribuire 1.5 CFU agli studenti del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica che parteciperanno ai tre incontri del seminario "I tre volti dell'ingegneria biomedica: i biomateriali per la medicina, la biomeccanica e le tecnologie biomedicali per l'informazione" e supereranno le verifiche finali previste dallo stesso. I proff. Francesco Carfi Pavia, Luca Faes e Giuseppe Pitarresi trasmetteranno al Consiglio di Corsi di Studi in Ingegneria Biomedica l'elenco degli studenti ai quali possono essere attribuiti i crediti formativi.

Si porta adesso il decreto a ratifica del CCS.

Il Consiglio **approva** all'unanimità.

- Si porta ad approvazione del CCS il decreto del Coordinatore n. **22202** del **20/04/2021** con cui, ai fini di una più equa distribuzione dei carichi didattici degli SSD ING-IND/34 ed ING-INF/01, sentiti i docenti interessati, **decreta** le seguenti modifiche per la copertura della didattica erogata AA 2021/2022:

- Corso 21188, SEPARAZIONE E TRATTAMENTI DEL SANGUE E DEL PLASMA, al secondo anno del manifesto 2020/2021 sede di Palermo, la copertura prevista da parte del prof. Francesco Lopresti viene modificata attribuendola al prof. Vincenzo La Carrubba;

- Corso 21188, SEPARAZIONE E TRATTAMENTI DEL SANGUE E DEL PLASMA, al secondo anno del manifesto 2020/2021 sede di Caltanissetta, la copertura prevista da parte del prof. Francesco Lopresti viene modificata attribuendola al prof. Salvatore Pasta;

- Corso 18412 SENSORI E STRUMENTAZIONE BIOMEDICA, al secondo anno del manifesto 2020/2021 sede di Caltanissetta, la copertura prevista da parte del prof. Roberto Macaluso viene modificata attribuendola al prof. Gianluca Acciari.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Si porta adesso il decreto a ratifica del CCS.

Il Consiglio **approva** all'unanimità.

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - RD - ING-INF/06 - il 11/09/2021

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PO - ING-IND/24 - il 11/09/2021

Approvazione Verbale seduta precedente

Il verbale della seduta del CCS in Ingegneria Biomedica dell'01/02/2021, distribuito in bozza nei giorni precedenti a tutti i componenti del Consiglio, viene letto ed approvato all'unanimità.

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - RD - ING-INF/06 - il 11/09/2021

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PO - ING-IND/24 - il 11/09/2021

Prova Finale e Proclamazione Lauree sessione "prolungamento" AA 2019-2020

Il Coordinatore comunica che, con legge n. 21 del 26 febbraio 2021, pubblicata in G.U. del 01/03/2021 n.51, è stato convertito con modificazioni il decreto-legge n. 183/2020 (c.d. "decreto milleproroghe"). L'art. 6. comma 7 bis di questa legge dispone di prorogare l'ultima sessione delle prove finali per il conseguimento del titolo di studio relative all'A.A. 2019/20 al 15 giugno 2021. Di conseguenza, il Senato Accademico ha deliberato nella seduta del 18/03/2021 l'adeguamento del calendario didattico approvato con delibera n.119/2020 del 21/4/2020, deliberando l'inserimento di una ulteriore sessione straordinaria di laurea dell'A.A: 2019/2020. Le prove finali dei corsi triennali non abilitanti relative agli studenti iscritti al primo anno a partire dall'A.A. 2016/17 si terranno dal 17 al 21 maggio 2021, e le relative proclamazioni dal 10 al 15 giugno 2021. Si prevede un numero molto limitato di iscritti in questa sessione, ed al momento risultano iscritti due studenti, come comunicato dalla dott.ssa Velardi.

Il Consiglio **DELIBERA** che l'appello per la prova finale relativo alla sessione prolungamento di Laurea A.A. 2019/20 si apra in data **17 maggio 2021**, con chiusura giorno 21 maggio p.v.. Il Presidente della Commissione degli Esami di Prova finale per la suddetta sessione di Lauree sarà il Coordinatore, prof. Valerio Brucato, che fisserà in seguito la data della proclamazione che poi verrà comunicata ai laureati.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - RD - ING-INF/06 - il 11/09/2021

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PO - ING-IND/24 - il 11/09/2021

Riepilogo Offerta formativa A.A. 2021-22

Il Coordinatore ricorda che, con delibera punto 6 del CCS del 12/11/2020, è stata approvata l'offerta formativa programmata del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica per l'A.A. 2021/22 e l'erogata A.A. 2021/2022. Da allora sono sopraggiunte alcune piccole modifiche relative ad esempio a variazioni di attribuzione ai fini di una più equa distribuzione dei carichi didattici (ad esempio quelle approvate con decreto del Coordinatore n.22202 del 20/04/2021 ratificato nel punto 2 della seduta odierna) o alle seguenti variazioni di semestre:

- l'insegnamento "Chimica delle molecole biologiche" (SSD: CHIM/06, prof. Giacalone, sede Palermo) passa al 1° semestre;

- l'insegnamento "Sensori e strumentazione biomedica" (SSD: ING-INF/06, prof. Faes, sede Palermo) passa al 2° semestre;

- i moduli dell'insegnamento "Elementi di anatomia e fisiologia" (SSD: BIO/09, prof. ssa Serio e BIO/09, prof. Bucchieri, sede Palermo) vengono invertiti.

L'offerta formativa programmata A.A. 2021/22 e l'attribuzione dei carichi didattici per l'offerta erogata A.A. 2021/22 sono state approvate nel Consiglio di Dipartimento di Ingegneria del 26/04/2021.

Il Coordinatore comunica che è in corso di chiusura la SUA CdS dell'A.A. 2021/22, e molti campi dovranno essere compilati entro la scadenza ministeriale del 21/05/2021 (scadenza interna: 03/05/2021), tra cui il caricamento dei docenti di riferimento.

A tal proposito, il Coordinatore ricorda che la definizione dei docenti di riferimento è compito della struttura, ovvero del Dipartimento di Ingegneria. Allo stato attuale, i docenti di riferimento attribuiti ad Ingegneria Biomedica, sede di Palermo, sono i proff.: Brucato, Livrea, Mazzola, Napoli, Zingales, Pernice, Lorenzo, Botta, Mistretta (a contratto). I docenti di riferimento attribuiti ad Ingegneria Biomedica, sede di Caltanissetta, sono i proff. Triolo, Carfi Pavia, Cipollina, Marci, Roma, Garbo, Ricotta (a contratto), Maio (a contratto), Fucarino (a contratto).

Il Coordinatore provvederà, entro le scadenze previste, ad inserire i loro nominativi (se non sopraggiungeranno ulteriori variazioni) all'interno della SUA-CdS.

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - RD - ING-INF/06 - il 11/09/2021

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PO - ING-IND/24 - il 11/09/2021



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Procedure preliminari adeguamento O.F. 2022-23

Il Coordinatore informa che a breve si inizierà a discutere nei vari organi competenti dell'offerta formativa per l'A.A. 2022/23, in vista di una definizione nella parte ordinamentale ad inizio autunno. Ricorda, inoltre, che è in fase di approvazione da parte dell'ANVUR il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico "MED-IT" (Medicina e Chirurgia – Indirizzo Tecnologico), di cui si è discusso negli scorsi CCS, ed è incardinato nei Dipartimenti di ambito medico. Il Coordinatore ricorda che MED-IT avrà una durata di 6 anni, e includerà nel suo piano di studi "comune" 214 CFU di ambito BIO+MED, 61 CFU di ambito MAT+FIS+CHIM+ING, e 85 CFU di altri ambiti. A questi 360 CFU, obbligatori per ottenere la Laurea in Medicina e Chirurgia, si aggiungono 40 CFU di un percorso "opzionale" per permettere allo studente di ottenere anche la Laurea in Ingegneria Biomedica. Per quanto riguarda il Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica, si dovrà pensare di istituire, a partire dall'A.A. 2022/23, un quarto curriculum più specificatamente "BIO-MED", maggiormente pensato (ma non esclusivo) per gli studenti MED-IT che vorranno conseguire anche la Laurea in Ingegneria Biomedica. A tal fine, viste le differenze tra un curriculum di questo tipo e gli altri già presenti nel nostro Corso di Laurea, si potrà pensare di chiedere al Senato Accademico la possibilità di creare un gruppo di affinità (ad esempio con Ingegneria Gestionale), per cercare di superare i vincoli di 60 CFU comuni a tutti i corsi di laurea di classe L-8, a cui appartiene appunto corso di Laurea in Ingegneria Biomedica. Questi argomenti saranno affrontati nelle prossime settimane e portati in discussione della Commissione AQ e del CCS in prossime sedute.

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - RD - ING-INF/06 - il 11/09/2021

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PO - ING-IND/24 - il 11/09/2021

Discussione relazioni PQA sulle performance dei CdS

Il Coordinatore ricorda che, con delibera n.5 del CCS del 12/11/2020, erano stati approvati i commenti relativi alla Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA), tenendo in considerazione la revisione del PQA ricevuta in data 11/11/2020. Il Coordinatore comunica adesso di aver ricevuto, dal Presidio di Qualità dell'Ateneo (PQA), la "Relazione sulla performance dei corsi di studio a partire dai dati delle schede di monitoraggio annuale 2020", approvata nella seduta del 27/01/2021. Per quanto riguarda il Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica, l'analisi del PQA sull'andamento del CdS sulla base degli indicatori della SMA (con particolare attenzione agli indicatori strategici di Ateneo) recita: *"Il Corso è attrattivo con iscritti in crescita nelle due sedi di Palermo e di Caltanissetta (att. 2019). Taluni indicatori non sono disponibili perché i corsi sono di recente attivazione (PA 2016, CL 2019). Molto buona, superando tutte le medie, la percentuale degli studenti che transita l'anno avendo conseguito almeno 40 CFU (iC16). In crescita l'internazionalizzazione in uscita (iC10). Rimane ancora aperta la problematica, in entrambi i corsi, della copertura con docenti di ruolo delle discipline caratterizzanti e dei docenti di riferimento (iC08): i corsi sono di recente attivazione e questa può essere la causa; l'indicatore comunque è in miglioramento"*. Per quanto riguarda la parte seconda, ovvero le osservazioni del PQA sull'autovalutazione svolta dal CdS (ovvero i commenti redatti dal CdS), viene riportato: *"Dal commento non si evince se il CdS abbia preso in considerazione le criticità segnalate dalla CPDS e dal NdV. Sono messe sotto attenzione dal CdS la questione dell'internazionalizzazione e delle coperture con docenti di ruolo. Sono indicate azioni correttive in atto; pur restando generiche nella formula, tali azioni hanno già generato effetti positivi e indicatori in crescita. Il commento appare circostanziato e completo"*.

Il Coordinatore ricorda che aveva provveduto, come indicato durante il CCS del 12/11/2020, a prendere in considerazione le criticità segnalate dalla CPDS, modificando il breve commento SMA, ma probabilmente le modifiche non sono state inserite e salvate correttamente nel sistema online CINECA, e pertanto non sono state recepite nella Relazione del PQA.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Si è proceduto a quanto gli indicatori, mentre il PQA si è come detto sottoposto a una fase di analisi e di valutazione da parte del Consiglio di Laurea in Ingegneria Biomedica,

Il Consiglio **prende atto** dei commenti del PQA e, anche se non vengono evidenziate criticità, si impegna a continuare a migliorare le performance del CdS,

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - RD - ING-INF/06 - il 11/09/2021

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PO - ING-IND/24 - il 11/09/2021

Eventuali proposte relative al documento COPI-Ingegneria 2040

Il Coordinatore ricorda che la Giunta della Conferenza per l'Ingegneria (CopI) ha avviato il progetto **Ingegneria 2040**, per sviluppare una riflessione di ampio respiro sull'attualità della formazione ingegneristica in Italia e sulla sua adeguatezza ad affrontare le sfide di cambiamento che il nostro Paese affronterà nei prossimi decenni. La CopI ha presentato una bozza di *position paper Ingegneria 2040*, mettendo in evidenza le principali traiettorie di evoluzione per l'ingegneria, per stimolare approfondimenti sul futuro della nostra didattica e sulle professionalità che intendiamo formare sia un'occasione non più rinviabile, focalizzandosi su tre scenari: (i) le professioni del futuro e le sfide per l'ingegneria; (ii) i modelli formativi che possono supportare e accompagnare i futuri ingegneri; (iii) la progettazione di programmi formativi adeguati e appropriati per il contesto italiano.

Il Coordinatore comunica che in Dipartimento è stata avviata una riflessione in tal senso, con un'Assemblea di Dipartimento tenutasi il 9 marzo u.s., a cui sono stati invitati a partecipare dal Direttore, oltre ai componenti del Consiglio di Dipartimento, anche i rappresentanti degli studenti dei CdS, i Direttori degli altri Dipartimenti e il Delegato del Rettore alla Didattica Professoressa Auteri.

A valle dell'Assemblea e a partire dagli spunti di riflessione raccolti, la discussione è proseguita, ed il Delegato alla Didattica del Dipartimento di Ingegneria, prof. Ippolito, ha preparato una presentazione riassuntiva inviata adesso a tutti i Coordinatori per stimolare ulteriori spunti e riflessioni in seno ai vari CdS. Tutte le proposte e suggerimenti raccolti, entro il 4 maggio p.v., dai vari CdS saranno quindi integrati e trasmessi come parere dal Direttore alla CopI entro il mese di maggio.

Il Coordinatore mostra, aprendo al contempo la discussione in CCS, la presentazione preparata dal prof. Ippolito, in cui si evince che la proposta Ingegneria 2040 punta ad innovare osando, rompendo paradigmi e modelli consolidati, in tre dimensioni diverse, ovvero nei profili/saperi, nei modelli formativi e nelle metodologie didattiche. Negli ultimi cinque anni abbiamo già assistito a diverse innovazioni nei profili e nei saperi nel nostro Dipartimento, con l'istituzione di 4 nuovi Corsi di Laurea (Ingegneria Biomedica, Ingegneria Cibernetica, Ingegneria dell'Innovazione per le imprese digitali, e la costituenda Ingegneria delle Tecnologie per il mare) e la trasformazione di altri 4 corsi di Laurea (Ingegneria chimica diventata Ingegneria Chimica e Biochimica, Ingegneria dell'Energia diventata Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili, Ingegneria Edile diventata Ingegneria Edile, Innovazione e recupero del costruito e Ingegneria elettrica diventata Ingegneria Elettrica per l'e-mobility). Per quanto riguarda l'innovazione nei modelli formativi, negli ultimi 20 anni abbiamo assistito a numerosi cambiamenti, quali: (i) il passaggio da un modello di Laurea quinquennale al cosiddetto modello 3+2 (DM 270/2004); (ii) la riforma delle classi di Laurea e Laurea Magistrale (DM 2007), (iii) la riforma Gelmini (Legge 240/2010); (iv) l'istituzione dell'ANVUR (nel 2006) e (v) l'attivazione dell'AVA (Autovalutazione – Valutazione periodica – Accreditemento) (dal 2013). Numerose altre innovazioni sono state proposte o sono addirittura in cantiere, quali ad esempio: (i) istituzione di Lauree professionalizzanti (DM 12 agosto 2020), adesso indicate anche nella bozza di PNRR; (ii) il rilassamento dei vincoli su attività



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

affini e formative (DM 133 del 3 febbraio 2021); (iii) istituzione di nuovi percorsi sperimentali, integrativi delle LM esistenti, per esperti in Tecnologie Green e Infrastrutture smart; (iv) l'iniziativa COPI (Ingegneria 2040) di cui stiamo discutendo; (v) una proposta di riforma da parte CNI (proposta nel 2020). Una discussione ad ampio spettro sul modello formativo dovrebbe includere riflessioni su possibili variazioni di numerosissimi aspetti riguardanti la formazione, ad esempio sul modello "5 anni a ciclo unico" (oppure 3+2 oppure ancora 4+1), sulle lauree interclasse, sulle lauree abilitanti, sulle lauree telematiche, sulle lauree interne a doppio titolo, sui curriculum all'interno dei percorsi, sulla lingua di erogazione dei corsi, sul ruolo dei Master, sui laboratori e sui tirocini. In questo contesto, le "keywords" del cambiamento sono: multidisciplinarietà, interdisciplinarietà, flessibilità e trasversalità, per tenere conto della dimensione internazionale, di quella socio-economica ed etica, per avere una visione "di sistema" in grado di gestire la complessità, e per avere capacità di adattamento a contesti velocemente mutevoli e di apprendimento continuo. Il cambiamento in atto include gli aspetti relativi ai CFU di settore "affine", i curriculum, i gruppi opzionali, gli insegnamenti a scelta libera, le altre attività formative, mentre in prospettiva bisogna potenziare le attività "fuori classe", senza eccessive "evoluzioni libere". Bisogna, in altre parole, orientare il cambiamento puntando su obiettivi specifici, come creatività, sensibilità "umanista", adattamento, gestione del rischio, per "imparare ad imparare" sempre, per tutta la vita. Infine, per quanto riguarda l'innovazione nelle metodologie didattiche, si evidenzia che attualmente nella maggior parte degli insegnamenti si adottano metodologie tradizionali, mentre in prospettiva bisognerebbe adottare e sperimentare nuove metodologie, basate ad esempio su gruppi di lavoro, sulla partecipazione attiva degli studenti, sull'analisi e simulazioni di casi studio "concreti", sul coinvolgimento (anche a distanza) di figure professionali esterne, e sull'adozione di programmi congiunti con altre sedi. Da tutte queste considerazioni si evince che c'è molto da fare per innovare, e bisogna iniziare sin da subito.

Nel corso della discussione, il rappresentante degli studenti Sig. Messina interviene evidenziando che, a suo parere, la capacità di "imparare ad imparare" aumenta negli studenti nel corso degli anni, in quanto man mano che si studiano nuove materie, cambia il modo di ragionare degli stessi. Inoltre il sig. Messina chiede ai docenti un confronto tra il modello "5 anni" del vecchio ordinamento e il nuovo modello "3+2 anni" del nuovo ordinamento, in termini di migliore fruibilità didattica da parte degli studenti, anche in termini di percentuale di fuori corso. Il Coordinatore risponde evidenziando che entrambi i modelli hanno vantaggi e svantaggi: il vecchio ordinamento permetteva una distribuzione degli insegnamenti in più anni, ma ciò non si traduceva automaticamente in un minor numero di studenti fuori corso, in quanto circa solo l'1% degli studenti si laureava in corso, e mediamente erano necessari "minimo 7" anni per laurearsi. I vantaggi della riforma "3+2" sono stati, ad esempio, la possibilità degli studenti di ottenere un titolo intermedio (la Laurea "triennale"), aumentando quindi il numero complessivo dei laureati, o la possibilità di cambiare percorso durante gli studi, ovvero di scegliere di iscriversi in un corso di Laurea magistrale diverso rispetto a quello della Triennale (ovviamente entro certi limiti), anche se pure il "vecchio ordinamento" permetteva di cambiare percorso durante gli anni. Interviene il rappresentante degli studenti, Sig. Priulla, chiedendo maggiori informazioni sull'istituzione delle lauree abilitanti. Il Coordinatore risponde che si tratta di una proposta di riforma (peraltro indicata anche nel PNRR), ma ancora in itinere, quindi non è ancora stata approvata in via definitiva la lista delle Lauree che potrebbero diventare a breve "abilitanti", mentre già la Laurea in Medicina e Chirurgia lo è diventata a partire da questo anno accademico.

Nel corso della discussione che si è tenuta sull'argomento documento COPI-Ingegneria 2040, il Consiglio ha giudicato all'unanimità positiva questa iniziativa, come riassunta nella presentazione del Delegato alla Didattica del Dipartimento di Ingegneria, la supporterà pienamente in fase di sviluppo e provvederà all'invio di ulteriori spunti di riflessione da parte dei docenti qualora dovessero pervenire in futuro.

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



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - RD - ING-INF/06 - il 04/05/2021

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PO - ING-IND/24 - il 04/05/2021

Eventuali proposte relative al documento CIMDU

- Il Coordinatore informa che con nota prot. 40424 del 16/04/2021 della presidente del Centro per l'innovazione e il miglioramento della didattica universitaria (CIMDU), prof.ssa Laura Auteri, ha comunicato che anche quest'anno si terrà il ciclo di seminari per la formazione di ricercatrici e ricercatori neoassunti. Il ciclo di seminari di formazione e approfondimento è finalizzato alla valorizzazione delle competenze didattiche e al miglioramento qualitativo della didattica offerta ed è destinato nel 2021 a ricercatrici e ricercatori RTDa e RTDb assunti nell'anno solare 2020. Il calendario provvisorio si articola in sette incontri da tenersi tra maggio e settembre. I seminari saranno svolti online attraverso la piattaforma Teams, ovvero in presenza ove possibile. Il settimo incontro, suddiviso in due gruppi, include una sessione microteach, ed è a cura dei componenti esperti del Progetto Mentore. L'attività, su base volontaria, è fortemente consigliata, e sarà valutata la possibilità di estendere la partecipazione ai giovani docenti, non rientranti nel target stabilito, che manifestassero interesse alle tematiche trattate, eventualmente in qualità di auditori.

Il Coordinatore supporta l'iniziativa e invita gli RTDa e RTDb che rientrano in questa casistica di manifestare entro il 10 maggio il proprio interesse a partecipare. Anche il prof. Pernice sottolinea l'importanza di questa iniziativa, avendo lui stesso partecipato agli incontri tenutisi nell'anno scorso e riservati in quell'occasione ai neoassunti dell'anno solare 2019.

- Il Coordinatore informa che ha ricevuto comunicazione da parte del Delegato della Didattica del Dipartimento, prof. Ippolito, che evidenzia che, tra le varie iniziative intraprese dal CIMDU, si sta lavorando all'**arricchimento dei percorsi di studio con attività/insegnamenti volti a valorizzare le cosiddette competenze trasversali, da attivare già a partire dal primo semestre del prossimo anno accademico**. Il prof. Ippolito sottolinea che questo punto verrà trattato nella prossima seduta della commissione Didattica AQ, nel corso ed invita i CdS a segnalare possibili contributi ed integrazioni al documento.

Il Coordinatore ricorda che le competenze trasversali integrano il percorso di studi e consentono di mantenere e acquisire abilità che facilitano la piena partecipazione alla vita della società, favorendo una cittadinanza attiva, l'inclusione sociale, e migliorando le prospettive di occupazione o di attività autonoma. In tal senso, nel documento sopracitato si evidenzia che l'Unione Europea ha aggiornato recentemente l'elenco delle competenze chiave, per la realizzazione e lo sviluppo della persona e per favorire l'occupazione, che vengono individuate in riferimento ai seguenti otto ambiti di natura cognitiva, realizzativa, manageriale, relazionale e comunicativa: (i) competenza alfabetica funzionale; (ii) competenza multilinguistica; (iii) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; (iv) competenza digitale; (v) competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; (vi) competenza in materia di cittadinanza; (vii) competenza imprenditoriale; (viii) competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali. Sempre nel documento, si evidenziano alcuni esempi di attività proponibili da Unipa per l'a.a. 2021-22 (esempio per le competenze alfabatico-funzionali: laboratorio di lingua italiana, laboratorio di scrittura accademica, laboratorio di espressione comunicativo-orale).

Il Consiglio **giudica** all'unanimità positiva questa iniziativa, la supporterà pienamente in fase di sviluppo e provvederà all'invio di contributi da parte dei nostri corsi di Ingegneria qualora dovessero pervenire.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- Sempre con riferimento alle competenze trasversali in ambito Ingegneria, il Coordinatore informa che è in corso, a livello nazionale, una revisione del quadro complessivo dei percorsi di formazione terziaria alla luce dei profondi e rapidi mutamenti che stanno interessando le attività professionali e intellettuali nei nuovi contesti sociali ed economici del nostro Paese. Si punterà sulla flessibilizzazione e sull'integrazione di componenti interdisciplinari nella formazione professionale di stampo marcatamente "verticale" acquisita nei corsi di studio universitari, con particolare riferimento ai percorsi di Laurea Magistrale. Nel quadro generale così delineato, si identifica l'opportunità di una sperimentazione nell'area della formazione ingegneristica in grado di fungere da "azione pilota" rispetto ad uno spettro più ampio di interventi innovativi dei percorsi universitari. Il progetto si rivolge alla formazione di professionalità in grado di rispondere ai fabbisogni posti dalla società con riferimento a due importanti settori di sviluppo socio-economico: "Tecnologie Green" e "Infrastrutture Intelligenti". Pertanto, in queste settimane è in corso una ricognizione degli insegnamenti dell'offerta formativa delle Lauree Magistrali del Dipartimento per selezionare quelli che potrebbero essere utilizzati nella composizione dei percorsi (almeno 30 CFU di attività formative trasversali per ciascuno dei profili).

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - RD - ING-INF/06 - il 11/09/2021

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PO - ING-IND/24 - il 11/09/2021

Nomina garante Monitoraggio periodico siti web del CdS Ingegneria Biomedica

Il Coordinatore ricorda che, attualmente, i delegati alla gestione dei siti web del CCS sono i proff. Mistretta e Pernice (sito web del CCS del canale di Palermo) ed il prof. Marannano (sito web del CCS del canale di Caltanissetta).

Il Coordinatore informa che bisogna adesso procedere alla nomina di un garante per il monitoraggio periodico dei siti web del CdS in Ingegneria Biomedica, che avrà il compito di verificare la correttezza e la completezza delle informazioni inserite sui siti delle sedi di Palermo e Caltanissetta. La prof.ssa Mistretta si mostra disponibile ad accettare questo incarico, rinunciando a quello di gestione del sito web del Corso di Laurea - sede di Palermo, visto che ovviamente le due figure non possono coincidere.

Pertanto il Consiglio **approva all'unanimità** la nomina della **prof.ssa Mistretta** quale **garante del monitoraggio periodico dei siti web del CdS Ingegneria Biomedica**.

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - RD - ING-INF/06 - il 11/09/2021

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PO - ING-IND/24 - il 11/09/2021

Istanze Studenti Sistemizzate



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- Il Consiglio esamina l'istanza sistematizzata numero **21412** - **Autorizzazione Materia a Scelta da parte del CCS di provenienza.**

Maria Lazzara

(Identificativo: 21412)

Matricola

0684327

Corso di Iscrizione

2140 - INGEGNERIA BIOMEDICA

Tipo richiesta: Autorizzazione Materia a Scelta da parte del CCS di provenienza

modifica piano

La richiesta è stata avanzata dalla studentessa **Maria LAZZARA**, matricola **0684327**, iscritta al **Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica** (sede **Palermo**) ed è relativa all'inserimento nel proprio piano di studi del seguente insegnamento:

- *Calcolo delle probabilità* (cod. 01736), **9 CFU**, erogato dal Corso di studi 2131 – *Statistica per l'analisi dei dati (L-41)*.

Il Consiglio **APPROVA** la richiesta.

- Il Consiglio esamina l'istanza sistematizzata numero **21859** - **Autorizzazione Materia a Scelta da parte del CCS di provenienza.**



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Martina Meduri

(Identificativo: 21859)

Matricola

0694629

Corso di Iscrizione

2140 - INGEGNERIA BIOMEDICA

Tipo richiesta: Autorizzazione Materia a Scelta da parte del CCS di provenienza

richiesta modifica piano di studi

La richiesta è stata avanzata dalla studentessa **Martina MEDURI**, matricola **0694629**, iscritta al **Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica** (sede **Palermo**) ed è relativa all'inserimento nel proprio piano di studi del seguente insegnamento:

- *Scienze e tecnologie audioprotesiche C.I.* (cod. 20350), **6 CFU**, erogato dal Corso di studi 2237 – *Tecniche audioprotesiche (L/SNT3)*.

Il Consiglio **APPROVA** la richiesta.

- Il Consiglio esamina l'istanza sistematizzata numero **21891 - Autorizzazione Materia a Scelta da parte del CCS di provenienza**.

Gianmarco Mollica

(Identificativo: 21891)

Matricola

0684846

Corso di Iscrizione

2140 - INGEGNERIA BIOMEDICA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Tipo richiesta: Autorizzazione Materia a Scelta da parte del CCS di provenienza

La richiesta è stata avanzata dallo studente **Gianmarco MOLLICA** matricola **0684846**, iscritto al **Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica** (sede **Palermo**) ed è relativa all'inserimento nel proprio piano di studi del seguente insegnamento:

- *Organizzazione aziendale* (cod. 05419), **6 CFU**, erogato dal Corso di studi 2077 – *Economia e amministrazione aziendale (L-18)*.

Il Consiglio **APPROVA** la richiesta.

- Il Consiglio esamina l'istanza sistematizzata numero **22179 - Autorizzazione Materia a Scelta da parte del CCS di provenienza**.

Isabella Oliva

(Identificativo: 22179)

Matricola
0666349

Corso di Iscrizione
2140 - INGEGNERIA BIOMEDICA

Tipo richiesta: Autorizzazione Materia a Scelta da parte del CCS di provenienza

La richiesta è stata avanzata dalla studentessa **Isabella OLIVA** matricola **0666349**, iscritta al **Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica** (sede **Palermo**) ed è relativa all'inserimento nel proprio piano di studi del seguente insegnamento:

- *Cinetica chimica e dinamica molecolare* (cod. 02019), **6 CFU**, erogato dal Corso di studi 2076 - *Chimica (L-27)*.

Il Consiglio **APPROVA** la richiesta.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- Il Consiglio ricorda che, nel corso del CCS del 06/10/2020, era stata esaminata la richiesta sistematizzata numero 14381 – Immatricolazione di uno studente rinunciatario – di iscrizione per l'A.A. 2020/21 al corso di Laurea in **Ingegneria Biomedica (Sede CL)**, e la visura delle materie sostenute dello studente **LUCA D'AUGUSTA PERNA**, iscritto nell'A.A. 2019/20 al primo anno del corso di Laurea in **Ingegneria Elettronica per l'Energia e l'Informazione** presso l'Università Alma Mater di Bologna. Il Consiglio aveva, in quella data, deliberato la convalida di **21 CFU**, e l'immatricolazione dello studente al **primo anno** del corso di Laurea in Ingegneria Biomedica (O.F. 2020/21). Gli insegnamenti già convalidati erano 03675 - Geometria (6 CFU), 04677 – Lingua inglese (3 CFU), 03295 – Fisica I (9 CFU), 07870 – Fisica II (3 CFU, previo esame integrativo da 3 CFU) e si rimanda alla delibera n.5 del 06/10/2020 per i dettagli.

Adesso è giunta, da parte dello stesso studente, la richiesta sistematizzata numero 21977 – Immatricolazione di uno studente rinunciatario – in quanto aveva erroneamente non riportato, nella precedente istanza, la convalida dell'insegnamento "Analisi Matematica B", sostenuto in data 14/07/2020 con votazione 18 presso l'Università Alma Mater di Bologna.

Luca D'augusta Perna

(Identificativo: 21977)

Matricola

0712698

Corso di Iscrizione

2222 - INGEGNERIA BIOMEDICA (SEDE CL)

Tipo richiesta: Immatricolazione di uno studente rinunciatario

Lo studente chiede la convalida dell'esame: Analisi B, esame sostenuto presso l'Università di provenienza. (Delibera n. 738)

Il Consiglio **delibera** di integrare la precedente delibera n.5 del 06/10/2020 **CONVALIDANDO** il seguente insegnamento sostenuto:

- *Analisi matematica C.I.* (Cod. 19101, **9 CFU convalidati**), **Voto: 18** [Insegnamento sostenuto convalidato: *Analisi matematica B*, **9 CFU**, **Data esame:** 14/07/2020, **Voto:** 18]. **Esame integrativo:** SI, 3 CFU;

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

Firmato da:

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PO - ING-IND/24 - il 20/05/2021

Delibera firmata il 11/09/2021 alle ore: 17:17
Verbale numero: 1083



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - RD - ING-INF/06 - il 20/05/2021

Pratiche studenti

- Il Coordinatore informa che in data 30/03/2021 è giunta comunicazione della Responsabile U.O. Didattica del Dipartimento Ingegneria, dott.ssa Ciaccio, che nel corso del Consiglio di Dipartimento del 24/03/2021 è stata presentata la nuova edizione del Corso universitario "Esercizio della professione di ingegnere" e "Consulenze tecniche per l'autorità giudiziaria" 3+3 CFU ex art.10 comma 5 lett. d) D.M.270/04 IV modulo - Il semestre 2020-2021 (dal 19/04/2021 al 04/06/2021) coordinata dal prof. Barcellona la cui locandina è stata pubblicata sul sito del Dipartimento. Nella comunicazione si fa presente che il Prof Busacca, nostro delegato ai tirocini e placement, suggerisce di procedere in maniera non dissimile dall'anno scorso, consigliando, laddove consentito, i seminari proposti dal prof. Barcellona e organizzati dall'Ordine come una valida alternativa allo svolgimento del tirocinio per via della situazione pandemica attuale. Ogni CdS potrà deliberare i CFU da riconoscere ai propri allievi, ma ritiene che la misura proposta di 6 CFU sia congrua e che dovrebbe essere possibilmente uniforme tra tutti i CdS; si chiede dunque di proporre l'approvazione dei seminari nei vari CdS.

Il Coordinatore mostra la locandina con ulteriori dettagli del Corso, organizzato dal Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Palermo, in collaborazione con gli Ordini professionali degli Ingegneri delle provincie di Palermo, Agrigento e Trapani, con l'obiettivo di preparare i futuri laureati per le prove degli esami di abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere. abilitazione all'esercizio della professione. Già nell'AA 2018/19 il corso è stato reso modulare e si è sviluppato in due moduli indipendenti da 3 CFU ciascuno, uno dal titolo "Esercizio della professione di ingegnere" (30 ore - 3 CFU) ed uno dal titolo "Consulenze tecniche per l'autorità giudiziaria" (30 ore - 3 CFU), che quest'anno si svolge nel quarto modulo del II semestre dell'AA 2020/21. Le lezioni si svolgeranno in modalità a distanza tramite la piattaforma Microsoft Teams. Gli allievi dei corsi di laurea in ingegneria (magistrali e triennali) che vorranno seguire tale corso dovranno frequentare le lezioni previste secondo il calendario. Per il conseguimento dei CFU, gli allievi dovranno superare la prova finale di verifica della preparazione.

Visto che gli argomenti sono coerenti con il profilo formativo dei Corsi di Laurea in Ingegneria, si chiede al Consiglio di approvare l'attribuzione di **3 CFU** agli studenti che seguiranno ciascun modulo e supereranno la relativa prova finale di verifica della preparazione.

Il Consiglio **APPROVA**.

- Il Coordinatore informa che è giunta richiesta di una studentessa iscritta al terzo anno di Ingegneria Biomedica di attribuzione di CFU per la partecipazione alla Summer School "Scuola di Calcolo Scientifico con MATLAB (SCSM-21)". La tredicesima edizione della Scuola di Calcolo Scientifico con MATLAB 2021 si terrà interamente on line dal 19 luglio al 30 luglio 2021. Analogamente agli anni passati, la Scuola è organizzata in due Corsi separati ed è rivolta a:

- 1) quanti siano interessati alla programmazione e al calcolo scientifico con MATLAB (Corso Base, dal 19 al 23 luglio 2021);



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

2) coloro che intendano acquisire dimestichezza con il software *parallel* e distribuito nonché familiarizzare con il Machine Learning e la Big Data Analytics (Corso Avanzato, dal 26 al 30 luglio 2021).

Ogni singolo Corso è erogato a pagamento, previa iscrizione (numero massimo di studenti iscritti: 60) e ha una durata di 5 giorni per un totale di 28 ore di attività formative. Al termine di ciascuno dei Corsi verrà rilasciato un attestato di partecipazione indicante il numero di ore di lezione frequentate. Per coloro che ne faranno richiesta, sarà possibile sostenere una prova finale di apprendimento per il rilascio di un attestato di profitto.

Visto che gli argomenti sono coerenti con il profilo formativo dei Corsi di Laurea in Ingegneria, , si chiede al Consiglio di approvare l'attribuzione di **1,5 CFU** agli studenti che seguiranno ciascun Corso e sosterranno la prova finale di apprendimento.

Il Consiglio **APPROVA**.

- Il Coordinatore informa che è pervenuta una richiesta della rappresentante degli studenti, sig.ra K. Pellico, dell'associazione "Intesa Universitaria Ingegneria", al CCS di prendere in considerazione la possibilità dell'attribuzione di 1 CFU agli studenti che seguiranno il seminario "*BioRobotica: frontiera scientifica e tecnologica per la salute dell'uomo*", che si svolgerà in due giornate (3 e 10 maggio 2021) in modalità telematica sulla piattaforma Microsoft Teams, per la durata complessiva di circa 7 ore. Il seminario avrà come obiettivo quello di esplicitare ogni sfaccettatura della biorobotica, argomentando vari focus sulle protesi robotiche. Verranno introdotte le principali questioni non risolte dei dispositivi attualmente disponibili e si discuteranno degli approcci incentrati sui pazienti. Verranno introdotti i dispositivi protesici attualmente sviluppati, valutando d'altronde lo sviluppo della mecatronica e dei sistemi di controllo che interagiscono con l'essere umano. Nel corso della prima giornata (3 maggio 2021 – dalle 15.00 alle 18.30) sono previsti gli interventi dei relatori Ing. Stefano Palagi, Ing. Tommaso Lenzi, e della Dott.ssa Federica Ebau. Nel corso della seconda giornata (10 maggio 2021 – dalle 15.00 alle 18.30) sono previsti gli interventi dei relatori Ing. Matteo Laffranchi, Dott. Francesco Chiampo e Dott.ssa Ilaria Masera.

Al termine di ogni giornata verranno somministrati dei questionari a risposta multipla.

Il Coordinatore, prof. Brucato, vista la congruenza dei temi trattati con il profilo di un Ingegnere Biomedico, propone l'attribuzione di un totale di **1 CFU (0,5 CFU per ciascuna giornata)** agli studenti avranno seguito il seminario e superato positivamente la verifica effettuata, sotto la sua supervisione quale docente responsabile del seminario.

Il Consiglio **approva** all'unanimità.

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - RD - ING-INF/06 - il 20/05/2021

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PO - ING-IND/24 - il 20/05/2021



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Varie ed eventuali

Non risultano argomenti da prendere in esame.

Firmato da:

RICCARDO PERNICE - RD - ING-INF/06 - il 11/09/2021

VALERIO MARIA BARTOLO BRUCATO - PO - ING-IND/24 - il 11/09/2021

Alle ore 17.45 non essendoci altri punti dell'OdG da discutere termina la seduta.

Il Presidente

Valerio Maria Bartolo Brucato

Il Segretario

Riccardo Pernice

Delibera firmata il 11/09/2021 alle ore: 17:17