



## ESTRATTO VERBALE DI RIUNIONE DEL CONSIGLIO DIRETTIVO

<b>Anno</b>	2021
<b>Verbale nr.</b>	17
<b>Data</b>	17/11/2021
<b>Convocazione</b>	Prot. n. 3089/21
<b>Del</b>	10/11/2021
<b>Su richiesta</b>	Presidente del Consiglio dell'Ordine
<b>Sede riunione</b>	Da remoto
<b>Inizio</b>	Ore 17:35
<b>Fine</b>	Ore 20:20

		<b>Presente</b>	<b>Assente</b>	<b>Entra</b>	<b>Esce</b>
<b>Presidente</b>	Dott. Ing. <b>Vitelli</b> Massimo	X			
<b>Segretario</b>	Ing. <b>Gentile</b> Fabrizio	X			
<b>Tesoriere</b>	Ing. <b>De Chiara</b> Federico	X			
<b>Vice Presidente v.</b>	Ing. <b>Motti</b> Ottavio	X			
<b>Vice Presidente a.</b>	Ing. <b>Di Leva</b> Antonio	X			
<b>N.</b>	<b>Consigliere</b>	<b>Presente</b>	<b>Assente</b>	<b>Entra</b>	<b>Esce</b>
1	<b>Chianese</b> Raffaele				
2	<b>De Lisa</b> Vincenzo	X			
3	<b>Ferrante</b> Adele	X			
4	<b>Maiorino</b> Rosa				
5	<b>Manzella</b> Antonio	X			
6	<b>Mascolo</b> Manlio				
7	<b>Pezone</b> Antonio				
8	<b>Polito</b> Tiziano	X			
9	<b>Ranucci</b> Antonio				
10	<b>Raucci</b> Carlo				

Alle ore 17:35 il Presidente, constatata la presenza del numero legale, essendo presenti n. 09 Consiglieri su n. 15, dichiara aperta la riunione del Consiglio.

Verbalizza il Segretario, Ing. Gentile Fabrizio.

.....OMISSIS.....

Si passa alla discussione relativa alla proposta di attivazione del corso di Laurea Triennale in Ingegneria Biomedica presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli.



Tale corso si propone di formare la figura professionale dell'Ingegnerie Biomedico. Gli obiettivi specifici che il corso si propone sono quelli di assicurare agli studenti un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali volti a fornire una solida cultura di base insieme a specifiche conoscenze professionali nell'ambito disciplinare dell'Ingegneria Biomedica.

Dopo ampia discussione nella quale intervengono i Consiglieri presenti, il Consiglio approva all'unanimità l'istituzione del Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Biomedica.

.....OMISSIS.....

IL CONSIGLIERE SEGRETARIO  
(ing. Fabrizio Gentile)



IL PRESIDENTE  
(prof. ing. Massimo Vitelli)

Al: Prof. Gioacchino Tedeschi  
Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"

Cc: Ing. Raffaele Grieco  
AOU Vanvitelli

**Oggetto: Comitato di Indirizzo Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica**

Egregio Prof. Tedeschi

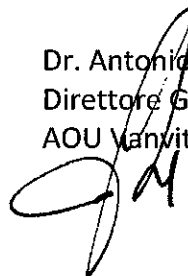
La ringrazio per aver condiviso con questa DG i dettagli della proposta di un nuovo corso di laurea in Ingegneria Biomedica, attualmente in progettazione presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

Ritengo assolutamente condivisibile l'esigenza di offrire agli studenti di Ingegneria Biomedica, non solo una solida preparazione tecnico-scientifica su tutte le tematiche dell'Ingegneria dell'Informazione, ma anche un significativo orientamento culturale verso le tematiche che riguardano lo sviluppo di soluzioni tecnologiche che trovino applicazione nella prevenzione, la diagnosi e la cura delle patologie. È facile, peraltro, prevedere che l'iniziativa in oggetto possa stimolare nuove e opportune forme di collaborazione tra Università e AOU Vanvitelli.

In merito alla partecipazione della nostra Azienda al Comitato di Indirizzo che dovrà discutere gli obiettivi culturali e le finalità del nuovo Corso di Laurea, delego l'Ing. Raffaele Grieco, Dirigente Ingegnere Biomedico presso l'AOU, a rappresentare la stessa nel Comitato di Indirizzo.

Napoli, 12.1.2022

Dr. Antonio Giordano  
Direttore Generale  
AOU Vanvitelli



Coventry, 7<sup>th</sup> of January 2022

To: Prof. Fabrizio Esposito  
University of Campania "Luigi Vanvitelli"

Dear Prof. Esposito,

**Subject: New bachelor's degree program in Biomedical Engineering**

It has been a great pleasure to read the details of the project of a new bachelor's degree program in Biomedical Engineering, which is currently under assessment at Department of Engineering of the University of Campania "Luigi Vanvitelli".

The field of Biomedical Engineering has considerably grown during the last decade for what concerns both scientific research and university training activities. The World Health Organization (WHO) stated that more and well-trained biomedical engineering are needed<sup>1</sup>. The European Union (2015/C 291/07<sup>2</sup>) stated that "*Biomedical Engineering is not simply a subset of modern medicine, modern medicine predominantly secures important advances through the use of the products of biomedical engineering*" (i.e., medical devices). One of the reasons for the growing attention around the BME profession lies in the dizzying growth of the global medical device market. Europe is leading this growth, accounting for the 30% of the global market, employing more than 600k workers in EU and leading by large the innovation in this field. The market of medical devices will become, in the next 10 years, one of the main drivers of the EU economy. A proxy for this forecast is the number of patent applications submitted per year. While the yearly number of patent applications per pharma and biotechnologies is still doing very well (about 6,000 novel patent applications per year), the number of patents for medical technologies is doing twice better, with over 14,000 novel patent applications in 2018. This is reflected also in the EU Commission investments in this area. I myself have been proactively involved in biomedical engineering Horizon2020 projects for a total value of €60millions in the past 4 years, just to give a proxy of the dimension of R&D around a medium size lab of BME in EU.

Now, based on these data and the institutional attention around BME, it is reasonable to assume that a stable increase in the number of biomedical engineers is needed also for stimulating the foundation of new companies operating in this field, as well as the development of new ideas, products, services and technologies aiming at improving the health and well-being of the citizens or the performances of the healthcare systems. Thus, the choice of the University of Campania "Luigi Vanvitelli" to invest in a new bachelor's degree in Biomedical Engineering can be judged favourably.

After reading the details of the proposal, I also express my appreciation for having planned a good number of training activities covering some of the more specialized topics of Biomedical Engineering already at a first (undergraduate) level of academic education. I expect this could provide students with more concrete knowledge and ideas about the many possible applications and career developments in this field, including the possibility to choose for a more specialized education at higher (graduate and post-graduate) academic levels. Therefore, I express a favourable opinion on the program, hoping for future updates and looking forward to possible collaborations.

Yours sincerely,

Prof Leandro Pecchia, PhD



**Professor of Biomedical Engineering**, School of Engineering, University of Warwick, Coventry, CV4 7AL, UK  
**Innovation Manager**, R&D Blueprint and COVID-19, World Health Organization, Avenue Appia 20, 1202 Genève, Switzerland, [pecchia@who.int](mailto:pecchia@who.int)

**Personal Assistant** dr. Kalliroi Stavrianou: [Kallirroi.Stavrianou.1@warwick.ac.uk](mailto:Kallirroi.Stavrianou.1@warwick.ac.uk)

**Personal Assistant** Matt Phillips: [Matthew.Phillips.1@warwick.ac.uk](mailto:Matthew.Phillips.1@warwick.ac.uk)

**President**, *European Alliance of Medical and Biological Engineering and Science* (EAMBES), [link](#)

**Treasurer**, *Clinical Engineering Division of the International Federation of Medical and Biomedical Engineering* (IFMBE), [link](#)

**Secretary General**, *International Union for Physical and Engineering Sciences in Medicine* (IUPESM), [link](#)

**Fellow**, *International Union for Physical and Engineering Sciences in Medicine* (IUPESM), [link](#)

Phone: +44 (0)24 765 73383|Fax: +44 (0)24 76 418922|Email: [L.Pecchia@warwick.ac.uk](mailto:L.Pecchia@warwick.ac.uk)  
Laboratory: [link](#)|Staff web page: [link](#)|Scholar profile (publications and citations): [link](#)

<sup>1</sup> <https://www.who.int/teams/health-product-and-policy-standards/assistive-and-medical-technology/medical-devices/human-resources>

<sup>2</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52014IE4419>

Al: Prof. Fabrizio Esposito  
Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"

**Oggetto: Proposta di istituzione di un Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica**

Gentile Prof. Esposito

La ringraziamo per aver condiviso con noi i dettagli della proposta di un nuovo corso di laurea in Ingegneria Biomedica, attualmente in progettazione presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

Anche alla luce di quanto discusso nei nostri recenti incontri presso la sua sede, riteniamo assolutamente condivisibile l'esigenza di offrire agli studenti di Ingegneria Biomedica, non solo una solida preparazione tecnico-scientifica su tutte le tematiche dell'Ingegneria dell'Informazione, ma anche un significativo orientamento verso le tematiche che riguardano lo sviluppo di soluzioni tecnologiche che trovino applicazione nella prevenzione, la diagnosi e la cura delle patologie. La nostra azienda, così come anche altre operanti sul territorio, da tempo riconosce le potenzialità della figura di Ingegnere Biomedico. Dunque, non può che essere valutata con grande favore un'iniziativa mirata ad aumentare la massa critica di una figura, quale quella dell'Ingegnere Biomedico, che negli ultimi anni ha riscosso crescente interesse da parte delle aziende operanti in campo biomedico.


Peraltro, è facile prevedere che l'iniziativa in oggetto possa favorire i collegamenti tra le aziende biomediche del territorio e il suo Ateneo, stimolando nuove ed opportune forme di collaborazione finalizzate all'organizzazione di tirocini e stage, a completamento del percorso formativo dei futuri studenti.

**Dott. Stefano Tagliaferri**

*Technical Director*

*Kelyon Srl*



**From:** Marco Balzarotti marco\_balzarotti@it.ibm.com 

**Subject:** RE: Comitato di indirizzo dei corsi di studio dell'area dell'Ingegneria dell'Informazione - Università della Campania L. Vanvitelli

**Date:** 11 January 2022 at 15:51

**To:** Alberto Cavallo alberto.cavallo@unicampania.it

**Cc:** Fabrizio Esposito fabrizio.esposito@unicampania.it, Giovanni Leone giovanni.leone@unicampania.it, Rocco Aversa rocco.aversa@unicampania.it

MB

Buonasera Alberto,

Premesso questo, come membro del comitato, e dipendente di IBM posso dire che un corso di laurea in ingegneria biomedica potrà senz'altro avere impatti positivi per il nostro paese sia per l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro che per la richiesta di competenze specifiche che il crescente utilizzo di tecnologie informatiche in ambito biomedico richiederà nei prossimi anni. Pertanto direi che la proposta introdurre un nuovo percorso formativo in ingegneria biomedica da affiancare a quelli attualmente esistenti non possa che essere accolta positivamente.

Saluti

**Marco Balzarotti**

*IBM Cloud Platform Technical Sales*

IBM Italia S.p.A. - Roma

Mobile: +39 3484058202



From: "Alberto Cavallo" <alberto.cavallo@unicampania.it>

To: "Marco Balzarotti" <marco\_balzarotti@it.ibm.com>

Cc: "Giovanni Leone" <giovanni.leone@unicampania.it>, "Rocco Aversa"

<rocco.aversa@unicampania.it>, "Fabrizio Esposito" <fabrizio.esposito@unicampania.it>

Date: 11/01/2022 15:24

Subject: [EXTERNAL] Re: Comitato di indirizzo dei corsi di studio dell'area dell'Ingegneria dell'Informazione - Università della Campania L. Vanvitelli



Al: Prof. Fabrizio Esposito  
Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"

Oggetto: Proposta di istituzione di un Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica

Gentile Prof. Esposito

La ringraziamo per aver condiviso con noi i dettagli della proposta di un nuovo corso di laurea in Ingegneria Biomedica, attualmente in progettazione presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

Anche alla luce di quanto discusso nei nostri recenti incontri presso la sua sede, riteniamo assolutamente condivisibile l'esigenza di offrire agli studenti di Ingegneria Biomedica, non solo una solida preparazione tecnico-scientifica su tutte le tematiche dell'Ingegneria dell'Informazione, ma anche un significativo orientamento verso le specifiche esigenze delle aziende operanti nel settore della fornitura e manutenzione delle apparecchiature medicali.

La nostra azienda è una multinazionale leader nel settore delle soluzioni per la cura dell'udito ed è presente e molto attiva sul territorio di riferimento del vostro Ateneo. Dunque, non può che essere valutata con grande favore un'iniziativa mirata ad aumentare la massa critica di una figura professionale, quale quella dell'Ingegnere Biomedico, che negli ultimi anni ha riscosso crescente interesse da parte della nostra azienda.

Peraltro, è facile prevedere che l'iniziativa in oggetto non possa che favorire ed intensificare i collegamenti tra la nostra azienda e il suo Ateneo, verosimilmente attraverso opportune e nuove forme di collaborazione finalizzate all'organizzazione di tirocini e stage ed alla discussione di possibili argomenti di interesse comune da sviluppare in una Tesi di Laurea, a completamento del percorso formativo dei futuri studenti.

Codiali Saluti

Clinical Engagement Coordinator  
Pasquale Riccardi PhD



GE Healthcare

Via Galeno 36  
20126 Milano  
Italia

T +39 02 26001111

Università degli Studi della  
Campania "Luigi Vanvitelli"  
Piazza Luigi Miraglia, 2  
80138 NAPOLI NA

Milano, 28 gennaio 2022

**Oggetto:** Lettera di Supporto – Proposta Corso di Laurea Ingegneria Biomedica

In riferimento alla comunicazione ricevuta dal Prof. Esposito l'11 Gennaio 2022 via Pec, ringraziamo per aver condiviso la Vostra proposta di istituzione di un nuovo corso di laurea in Ingegneria Biomedica presso la Vostra Università.

La nostra società appartiene a un gruppo multinazionale, leader nel settore delle apparecchiature medicali, ben presente sul territorio nazionale e attiva anche sul territorio di riferimento del Vostro Ateneo.

Non possiamo che valutare con favore la Vostra iniziativa che mira ad aumentare le possibilità formative per una figura professionale, quale quella dell'Ingegnere Biomedico, che da sempre ha riscosso grande interesse da parte della nostra società.

Per nostra esperienza, riteniamo condivisibile l'esigenza di offrire agli studenti di Ingegneria Biomedica non solo una solida preparazione tecnico-scientifica su tutte le tematiche proprie dell'Ingegneria, ma anche un significativo orientamento verso le specifiche esigenze di esperienza e formazione clinica, anche per posizioni all'interno di aziende operanti nel settore della fornitura e della manutenzione delle apparecchiature medicali.

È possibile che l'iniziativa in oggetto possa anche favorire i contatti tra il Vostro Ateneo e i dipartimenti preposti della nostra azienda, attraverso eventuali nuove forme di collaborazione finalizzate all'organizzazione di tirocini e alla discussione di possibili argomenti di interesse comune da sviluppare in Tesi di Laurea, a completamento del percorso formativo dei futuri studenti.

Questa lettera non costituisce alcun impegno da parte della nostra società.





Se in futuro la Vostra iniziativa verrà auspicabilmente realizzata, confermiamo fin d'ora la disponibilità per eventuali ulteriori discussioni. Va da sé che qualsiasi collaborazione in questo campo sarà soggetta al completamento di tutte le opportune revisioni e approvazioni interne sia nel Vostro Ateneo che al nostro interno.

Fiduciosi che la Vostra proposta venga realizzata, cogliamo l'occasione per inviare i nostri migliori saluti.

A handwritten signature in black ink, reading 'Mirella de Gemmis', written over a horizontal line.

Mirella de Gemmis

HR Manager

GE Medical Systems Spa

Al: Prof. Fabrizio Esposito  
Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"

Oggetto: Proposta di istituzione di un Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica

Gentile Prof. Esposito,

La ringrazio per aver condiviso con me i dettagli della proposta di un nuovo corso di laurea in Ingegneria Biomedica, attualmente in progettazione presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

Anche alla luce di quanto discusso nei recenti incontri presso la sua sede, ritengo assolutamente condivisibile l'esigenza di offrire agli studenti di Ingegneria Biomedica, non solo una solida preparazione tecnico-scientifica su tutte le tematiche dell'Ingegneria dell'Informazione, ma anche un significativo orientamento verso le specifiche esigenze delle aziende sanitarie, costantemente impegnate a seguire lo sviluppo nel campo dei sistemi informativi sanitari e dei servizi digitali per la Sanità (pubblica e privata).

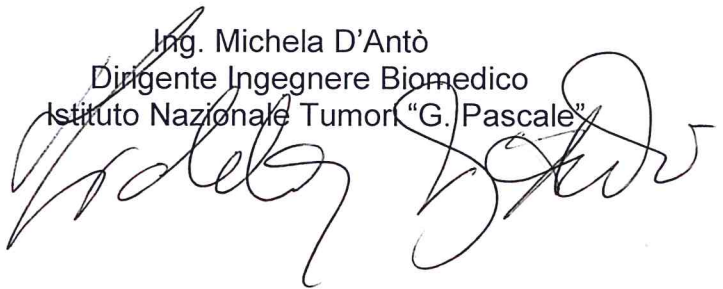
La nostra azienda, così come anche altre aziende sanitarie operanti sul territorio, da tempo riconosce le potenzialità delle funzioni tecniche e dirigenziali svolte da un Ingegnere Biomedico. Dunque, non può che essere valutata con grande favore un'iniziativa mirata ad aumentare la massa critica di una figura professionale, quale quella dell'Ingegnere Biomedico, che negli ultimi anni ha riscosso crescente interesse da parte dei servizi di Ingegneria Clinica delle aziende sanitarie.

Peraltro, è facile prevedere che l'iniziativa in oggetto possa favorire i collegamenti tra le aziende sanitarie del territorio e il suo Ateneo, stimolando nuove ed opportune forme di collaborazione finalizzate all'organizzazione di tirocini e stage, a completamento del percorso formativo dei futuri studenti.

L'occasione è gradita per porgerLe cordiali saluti restando a disposizione per ogni eventuale altra forma di collaborazione.

Napoli 30/01/2022

Ing. Michela D'Antò  
Dirigente Ingegnere Biomedico  
Istituto Nazionale Tumori "G. Pascale"



**PROTECTION SOLUTIONS S.r.l. Unip. Semp.**

Sede legale: Piazza Francese n° 1/3 80133 Napoli

Tel/ Fax 081/552.45.17

E-mail: [segreteria@protectionsolutions.it](mailto:segreteria@protectionsolutions.it)

PEC: [studio@pec.protectionsolutions.it](mailto:studio@pec.protectionsolutions.it)

<https://protectionsolutions.it/>

Gent.mo Prof. Fabrizio Esposito  
Università degli Studi della  
Campania "Luigi Vanvitelli"

Oggetto: Proposta di istituzione di un Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica

Gentile Prof. Esposito,

La ringraziamo per aver condiviso con noi i dettagli della proposta di un nuovo corso di laurea in Ingegneria Biomedica, attualmente in progettazione presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

Anche alla luce di quanto discusso nei nostri recenti incontri presso la Sua sede, riteniamo assolutamente condivisibile l'esigenza di offrire agli studenti di Ingegneria Biomedica, non solo una solida preparazione tecnico-scientifica su tutte le tematiche dell'Ingegneria dell'Informazione, ma anche un significativo orientamento verso le problematiche tipiche di ingegneria clinica, inclusi gli aspetti di sicurezza e protezione nella gestione delle apparecchiature medicali.

La nostra azienda, che opera da tempo nel settore della radioprotezione, sicurezza e controlli di qualità delle apparecchiature medicali (rischi da radiazioni ionizzanti, non ionizzanti e radiazioni ottiche artificiali), da tempo riconosce le potenzialità offerte da una figura come quella dell'Ingegnere Biomedico. Dunque, non può che essere valutata con grande favore un'iniziativa mirata ad aumentare la massa critica di tale figura professionale, che negli ultimi anni ha riscosso crescente interesse anche da parte dei servizi di Ingegneria Clinica delle aziende sanitarie, nonché aziende private che operano nel settore della fornitura e manutenzione di apparecchi elettromedicali e aziende come la scrivente che hanno il compito di verificare il mantenimento nel tempo degli opportuni livelli di sicurezza e qualità delle stesse per conto degli utilizzatori.

Peraltro, è facile prevedere che l'iniziativa in oggetto possa favorire i collegamenti tra le aziende operanti sul territorio e il Suo Ateneo, stimolando nuove ed opportune forme di collaborazione finalizzate all'organizzazione di tirocini e stage, a completamento del percorso formativo dei futuri studenti.

Napoli, li 24/01/2022

Distinti Saluti  
PROTECTION SOLUTIONS SRL  
L'AMMINISTRATORE UNICO  
ING. VITTORIO FESTA

**PROTECTION SOLUTIONS S.r.l.**

**Piazza Francese, 1/3**

**80133 NAPOLI**

**P.Iva: 07495201217**



Associazione

GRUPPO NAZIONALE DI BIOINGEGNERIA

Piazza Leonardo da Vinci 32, 20133 Milano, Italy

C.F. 97830540155, P.I.: 10834780966

Al: Prof. Fabrizio Esposito  
Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"

Napoli, 8 Febbraio 2022

Oggetto: Proposta di istituzione di un Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica

Caro Prof. Esposito

La ringrazio per avermi inviato la scheda riassuntiva della proposta di istituzione di un Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica elaborata dal Dipartimento di Ingegneria del suo Ateneo, dalla quale posso dedurre che la tabella delle attività formative riflette abbastanza bene le considerazioni che abbiamo fatto in occasione della sua precedente consultazione.

L'ingegneria biomedica è molto cresciuta negli ultimi anni in Italia, sia per quanto riguarda le attività di ricerca scientifica sia per quelle di formazione universitaria sui tre livelli. Dunque, la diffusione di profili culturali e professionali che si possano legittimamente riconoscere nella figura dell'ingegnere biomedico rappresenta certamente un possibile stimolo alla nascita di imprese di settore così come allo sviluppo di nuovi prodotti, servizi e tecnologie. Anzi, è abbastanza condivisa l'idea che l'ingegneria biomedica, in tutte le sue declinazioni disciplinari, potrebbe diventare uno dei settori a maggior sviluppo e impatto nei prossimi anni a livello mondiale, anche dal punto di vista occupazionale.

In tal senso, la nascita eventuale di un nuovo Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica nel sud Italia è comunque una buona notizia e posso, dunque, esprimere un parere favorevole alla vostra proposta, auspicando future collaborazioni che consentano una rinnovata progettualità a livello nazionale.

Prof. Paolo Antonio Netti

Ordinario di Bioingegneria

Presidente del Gruppo Nazionale di Bioingegneria