



**POLITECNICO DI BARI**  
**Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione**

**CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO N. 2/2016 DEL GIORNO 19/02/2016**

**VERBALE**

Il giorno **19** del mese di **febbraio** dell'anno **2016**, a seguito di convocazione d'urgenza di cui alla nota prot. n. 2579 – II/6 del 16/02/2016, e successive note prot. n. 2706 – II/6 del 17/02/2016 e del 19/02/2016, alle ore **15:30**, presso l'Aula 2 del Dipartimento ubicata nel Campus Universitario "*Ernesto QUAGLIARIELLO*" sito in Bari alla via E. ORABONA n. 4, si è tenuta l'**adunanza n. 02/2016 del Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione**, per discutere il seguente:

**ORDINE DEL GIORNO**

- Comunicazioni
- Approvazione verbali sedute precedenti
- Interrogazioni e dichiarazioni
- Ratifica Decreti Rettorali

04. Relazione dell'Osservatorio della Didattica del DEI 2015 (Commissione paritetica  
(ex 01.02/16) docenti/studenti ex art. 2, co. 2, lett. G, Legge n. 240/2010) – Esame.
05. Approvazione Manifesto del Corso di Laurea in "Ingegneria dei sistemi medicali" – Classe delle  
(ex 02.02/16) Lauree in "Ingegneria dell'Informazione" (L-8).

**ORDINE DEL GIORNO SUPPLETIVO N. 1**

06. Convenzione per l'attivazione di Master Universitario Congiunto Politecnico di Bari e  
(ex 03.02/16) Università degli Studi di Bari, di II livello in "Data Science.

**ORDINE DEL GIORNO SUPPLETIVO N. 2**

07. Analisi dei dati riguardanti il numero di iscrizioni e di laureati nei nostri corsi di laurea.  
(ex 04.02/16)

All'apertura dei lavori, sono presenti

- il Direttore, Prof. Saverio MASCOLO;
- il Responsabile dei Servizi Amministrativi, Dott.ssa Anna Maria DI COSMO.

Il Direttore, in qualità di Presidente del Consiglio di Dipartimento, nomina la Dott.ssa Anna Maria DI COSMO, Segretario verbalizzante che viene coadiuvata dalla Sig.ra Paola MINIELLO.

Si riporta di seguito la tabella di rilevazione delle presenze:

| N° | Ruolo | Cognome     | Nome            | Presenti | Assenti | Giustificati |
|----|-------|-------------|-----------------|----------|---------|--------------|
| 1  | P.O.  | Andria      | Gregorio        |          |         | ✓            |
| 2  | P.O.  | Camarda     | Pietro          | ✓        |         |              |
| 3  | P.O.  | Corsi       | Francesco       | ✓        |         |              |
| 4  | P.O.  | D'Orazio    | Antonella       | ✓        |         |              |
| 5  | P.O.  | Di Sciascio | Eugenio         | ✓        |         |              |
| 6  | P.O.  | Fanti       | Maria Pia       | ✓        |         |              |
| 7  | P.O.  | La Scala    | Massimo         | ✓        |         |              |
| 8  | P.O.  | Mascolo     | Saverio         | ✓        |         |              |
| 9  | P.O.  | Mastronardi | Giuseppe        |          |         | ✓            |
| 10 | P.O.  | Perri       | Anna Gina       |          | ✓       |              |
| 11 | P.O.  | Savino      | Mario           | ✓        |         |              |
| 12 | P.O.  | Trotta      | Amerigo         |          | ✓       |              |
| 13 | P.O.  | Trovato     | Michele Antonio |          | ✓       |              |
| 14 | P.O.  | Turchiano   | Biagio          |          |         | ✓            |
| 15 | P.A.  | Acciani     | Giuseppe        | ✓        |         |              |
| 16 | P.A.  | Attivissimo | Filippo         | ✓        |         |              |
| 17 | P.A.  | Avitabile   | Gianfranco      |          |         | ✓            |
| 18 | P.A.  | Boggia      | Gennaro         | ✓        |         |              |
| 19 | P.A.  | Bozzetti    | Michele         |          | ✓       |              |
| 20 | P.A.  | Cafaro      | Giuseppe        |          | ✓       |              |
| 21 | P.A.  | Carnimeo    | Leonarda        | ✓        |         |              |
| 22 | P.A.  | Carpentieri | Mario           |          |         | ✓            |
| 23 | P.A.  | Ciminelli   | Caterina        |          |         | ✓            |
| 24 | P.A.  | Cupertino   | Francesco       | ✓        |         |              |
| 25 | P.A.  | De Tuglie   | Enrico          |          | ✓       |              |
| 26 | P.A.  | De Venuto   | Daniela         | ✓        |         |              |
| 27 | P.A.  | Di Lecce    | Vincenzo        |          | ✓       |              |
| 28 | P.A.  | Di Noia     | Tommaso         | ✓        |         |              |
| 29 | P.A.  | Dotoli      | Mariagrazia     | ✓        |         |              |
| 30 | P.A.  | Giaquinto   | Nicola          | ✓        |         |              |
| 31 | P.A.  | Grieco      | Luigi Alfredo   | ✓        |         |              |
| 32 | P.A.  | Guerriero   | Andrea          |          | ✓       |              |
| 33 | P.A.  | Liserre     | Marco           |          |         | ✓            |
| 34 | P.A.  | Marino      | Francescomaria  | ✓        |         |              |
| 35 | P.A.  | Mescia      | Luciano         | ✓        |         |              |
| 36 | P.A.  | Marzocca    | Cristoforo      | ✓        |         |              |
| 37 | P.A.  | Naso        | David           |          |         | ✓            |
| 38 | P.A.  | Passaro     | Vittorio        | ✓        |         |              |
| 39 | P.A.  | Petruzzelli | Vincenzo        | ✓        |         |              |
| 40 | P.A.  | Politi      | Tiziano         | ✓        |         |              |
| 41 | P.A.  | Prudenzano  | Francesco       | ✓        |         |              |
| 42 | P.A.  | Ruta        | Michele         | ✓        |         |              |
| 43 | P.A.  | Sbrizzai    | Roberto         |          | ✓       |              |
| 44 | P.A.  | Stasi       | Silvio          | ✓        |         |              |

| N° | Ruolo  | Cognome      | Nome               | Presenti | Assenti | Giustificati |
|----|--------|--------------|--------------------|----------|---------|--------------|
| 45 | RIC.   | Adamo        | Francesco          |          | ✓       |              |
| 46 | RIC.   | Bevilacqua   | Vitoantonio        |          |         | ✓            |
| 47 | RIC.   | Bronzini     | Marco              |          | ✓       |              |
| 48 | RIC.   | Castellano   | Marcello           |          |         | ✓            |
| 49 | RIC.   | Cavone       | Giuseppe           |          |         | ✓            |
| 50 | RIC.   | De Leonardis | Francesco          | ✓        |         |              |
| 51 | RIC.   | Dicorato     | Maria              | ✓        |         |              |
| 52 | RIC.   | Giorgio      | Agostino           | ✓        |         |              |
| 54 | RIC.   | Guaragnella  | Cataldo            | ✓        |         |              |
| 55 | RIC.   | Guccione     | Pietro             |          |         | ✓            |
| 55 | RIC.   | Lanzolla     | Anna Maria Lucia   | ✓        |         |              |
| 56 | RIC.   | Lino         | Paolo              | ✓        |         |              |
| 57 | RIC.   | Maione       | Guido              | ✓        |         |              |
| 58 | RIC.   | Matarrese    | Gianvito           | ✓        |         |              |
| 59 | RIC.   | Meloni       | Carlo              |          |         | ✓            |
| 60 | RIC.   | Mongiello    | Marina             | ✓        |         |              |
| 61 | RIC.   | Rizzi        | Maria              | ✓        |         |              |
| 62 | RIC.   | Striccoli    | Domenico           |          | ✓       |              |
| 63 | RIC.   | Vergura      | Silvano            | ✓        |         |              |
| 64 | RTD    | Colucci      | Simona             | ✓        |         |              |
| 65 | RTD    | De Cicco     | Luca               |          | ✓       |              |
| 66 | RTD    | Dell'Olio    | Francesco          | ✓        |         |              |
| 67 | RTD    | Di Nisio     | Attilio            | ✓        |         |              |
| 68 | RTD    | Grande       | Marco              | ✓        |         |              |
| 69 | RTD    | Mininno      | Ernesto            |          | ✓       |              |
| 70 | RTD    | Monopoli     | Vito Giuseppe      | ✓        |         |              |
| 71 | RTD    | Piro         | Giuseppe           | ✓        |         |              |
| 72 | T.A.B. | Corsini      | Maria              | ✓        |         |              |
| 73 | T.A.B. | Garofalo     | Giuseppe           | ✓        |         |              |
| 74 | T.A.B. | Miniello     | Paola              | ✓        |         |              |
| 75 | T.A.B. | Sasanelli    | Nicola             | ✓        |         |              |
| 76 | D.A.R. | D'Amato      | Giulio             | ✓        |         |              |
| 77 | STUD.  | Anelli       | Vito Walter        | ✓        |         |              |
| 78 | STUD.  | Cuoccio      | Emanuele           |          |         | ✓            |
| 79 | STUD.  | Falaguerra   | Angelo             |          | ✓       |              |
| 80 | STUD.  | Gemma        | Francesco          |          | ✓       |              |
| 81 | STUD.  | Guizzardi    | Paolo              | ✓        |         |              |
| 82 | STUD.  | Merra        | Felice             |          |         | ✓            |
| 83 | STUD.  | Pantaleo     | Lorenzo            | ✓        |         |              |
| 84 | STUD.  | Rapisardi    | Claudia            |          |         | ✓            |
| 85 | STUD.  | Russo        | Ruggero            |          | ✓       |              |
| 86 | STUD.  | Sardiello    | Gaia Maria Santina |          |         | ✓            |
| 89 | STUD.  | Sidella      | Pierluigi          |          | ✓       |              |

Il Presidente constatato il raggiungimento del numero legale dichiara aperta la seduta.

## COMUNICAZIONI

- 1) I Ricercatori a tempo determinato che hanno concluso il periodo di prova previsto di tre mesi, devono produrre una relazione sull'attività svolta in base alla quale il Direttore del Dipartimento dovrà esprimere il proprio giudizio.
- 2) Come già riferito, il Presidente fa presente che tutto il personale che afferiva al Dipartimento che si occupava della gestione dei progetti di ricerca (acquisti, bandi per assunzione di personale esterno, pagamenti dei compensi, rendicontazione, ecc.) è stato trasferito, a partire dal 01/02/2016, nel nuovo Centro dei Servizi Amministrativo-Contabili di questo Politecnico. Il Presidente fa presente che si sta procedendo alla riorganizzazione del personale afferente al Dipartimento DEI. Sostanzialmente il Presidente informa che proporrà che la Sig.ra Miniello debba occuparsi del supporto agli organi collegiali, il Sig. Garofalo debba occuparsi dell'istruttoria delle pratiche degli assegni, dei master, spin-off, procedure elettorali, ecc., e che il Sig. Fortunato si occuperà di didattica.
- 3) Il dott. Giulio D'Amato, unico candidato, risulta eletto in rappresentanza dei dottorandi e dei titolari di assegno di ricerca in seno alla Giunta di Dipartimento per la durata residua del biennio accademico 2014/2015.
- 4) Il dott. Francesco Dell'Olio è decaduto dalla carica di rappresentante dei dottorandi e dei titolari di assegno di ricerca in seno al Consiglio del Dipartimento per il biennio accademico 2014/2016, in quanto ha assunto servizio in qualità di Ricercatore a tempo determinato con contratto sottoscritto in data 23/12/2015.  
A far data dal 08/02/2016 è stato nominato rappresentante dei dottorandi e dei titolari di assegno di ricerca in seno al Consiglio di Dipartimento per il periodo residuo del biennio accademico 2014/2016, il dott. Benedetto Aluisio.
- 5) Il dott. Michele Tomaselli decade dalla carica di rappresentante degli studenti in seno al Consiglio del Dipartimento, in quanto lo stesso ha conseguito la Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione. Non si può procedere con la surroga del dott. Tomaselli poiché il sig. Tattoli, primo ed unico candidato non eletto nella lista degli "Studenti Democratici e Link", ha conseguito n. 0 preferenze.
- 6) Sono stati nominati Coordinatori Vicari dei Corsi di Studio erogati dal DEI:

| Corso di Studio                                         | Coordinatore Vicario               |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Laurea in Elettronica e delle Telecomunicazioni         | Prof.ssa Anna Maria Lucia Lanzolla |
| Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione     | Prof. Michele Ruta                 |
| Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni | Prof. Pietro Guccione              |
| Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica               | Prof. Roberto Sbrizzai             |
| Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica             | Prof. Cristoforo Marzocca          |
| Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica             | Prof. Filippo Attivissimo          |

- 7) A decorrere dal 27/01/2016, alla prof.ssa Caterina Ciminelli è conferita la delega per il monitoraggio e il coordinamento dell'organizzazione dei Corsi di Studio afferenti al DEI, di quelli interclasse e di quelli interateneo cui il DEI partecipa.

## APPROVAZIONE VERBALI SEDUTE PRECEDENTI

Il Presidente mette in approvazione i seguenti Verbali delle sedute precedenti, preventivamente inviati ai componenti il Consiglio di Dipartimento via mail:

- Verbale del Consiglio di Dipartimento n. 16 del 20/10/2015 (**Allegato n. 1**);
- Verbale del Consiglio di Dipartimento n. 1 del 25/01/2016 (**Allegato n. 2**).

Il Consiglio approva all'unanimità entrambi i verbali.



## RATIFICHE

Il Presidente chiede di ratificare il D.D.D. n. 10/2016 datato 29/01/2016 (**Allegato n. 3**), emesso per ragioni d'urgenza, contenente la proposta di adeguamento, ai rilievi del CUN, dell'Osservatorio Didattico del Corso di Laurea Interateneo in "Ingegneria dei Sistemi Medicali (Classe L-8)", così come risulta dalla Scheda SUA-CDS, chiusa alla data del provvedimento, che costituisce parte integrante del D.D.D. 10/2016.

**04. RELAZIONE DELL'OSSERVATORIO DELLA DIDATTICA DEL DEI (COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI/STUDENTI LEGGE N. 240/2010, IN PARTICOLARE L'ART. 2, CO. 2, LETT. G), RELATIVA ALL'ANNO 2015 – ESAME**  
(ex 01.02/16)

Il Presidente invita il Consesso ad esprimere il proprio parere in merito alla "Relazione dell'Osservatorio della Didattica del DEI 2015 (Commissione paritetica docenti/studenti ex art. 2, co. 2, lett. G, Legge n. 240/2010)", che era stata in parte esaminata nella precedente seduta del 25/01/2016.

La prof.ssa De Venuto, a tal proposito, dichiara che a suo parere i dati esposti nella Relazione di cui trattasi, così come per i Rapporti di riesame -già approvati nella precedente seduta, alla quale la prof.ssa De Venuto non ha potuto prender parte-, non sono corretti in quanto non si tiene conto, per le valutazioni espresse dagli studenti, della percentuale degli studenti votanti in rapporto con il numero degli studenti frequentanti.

## IL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO

UDITA la relazione del Presidente;  
VISTE le relazioni delle Commissioni paritetiche;

### DELIBERA

con il solo voto contrario della Prof.ssa Daniela De Venuto, di approvare la Relazione dell'Osservatorio della Didattica del DEI 2015 (Commissione paritetica docenti/studenti ex art. 2, co. 2, lett. G, Legge n. 240/2010),

**05. APPROVAZIONE MANIFESTO DEL CORSO DI LAUREA IN "INGEGNERIA DEI SISTEMI MEDICALI" – CLASSE DELLE LAUREE IN "INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE" (L-8).**

Il Presidente illustra al Consesso il Manifesto del Corso di Laurea in "Ingegneria dei sistemi medicali" – Classe delle Lauree in "Ingegneria dell'Informazione" (L-8) (**Allegato 4**), trasmesso preventivamente ai Consiglieri via mail, che viene opportunamente di seguito riportato.

**CLASSE L-8 INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE  
CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA DEI SISTEMI MEDICALI  
ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI SUDDIVISI PER ANNUALITÀ E PER SEMESTRE**

Gli insegnamenti sono suddivisi per annualità. Essendo l'anno accademico suddiviso in semestri, alcuni insegnamenti hanno sviluppo annuale, altri sviluppo semestrale.

| I ANNO                                                                                           |     |                                                                                                   |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1° semestre                                                                                      |     | 2° semestre                                                                                       |     |
| Discipline                                                                                       | CFU | Discipline                                                                                        | CFU |
| Analisi Matematica-I Modulo (AF: di base, AD: Matematica, Informatica e Statistica, SSD: MAT/05) | 6   | Analisi Matematica-II Modulo (AF: di base, AD: Matematica, Informatica e Statistica, SSD: MAT/05) | 6   |

|                                                                                                                           |           |                                                                                                                                  |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Informatica - I Modulo Fondamenti di informatica (AF: di base, AD: Matematica, Informatica e Statistica, SSD: ING-INF/05) | 6         | Informatica – II Modulo Laboratorio di progettazione software (AF: caratterizzante, AD: Ingegneria Informatica, SSD: ING-INF/05) | 6         |
| Fisica Generale - I Modulo (AF: di base, AD: Fisica e Chimica, SSD: FIS/01)                                               | 6         | Fisica Generale - II Modulo (AF: di base, AD: Fisica e Chimica, SSD: FIS/01)                                                     | 6         |
| Geometria e Algebra (AF: di base, AD: Matematica, Informatica e Statistica, SSD: MAT/03)                                  | 6         | Citologia ed Istologia (AD: Affini o integrative, SSD: BIO/17)                                                                   | 6         |
| Economia e Organizzazione Aziendale (Caratterizzante SSD: ING-IND/35)                                                     | 6         | Chimica (AF: di base, AD: Fisica e Chimica, SSD: CHIM/07)                                                                        | 6         |
| <b>CFU TOTALI</b>                                                                                                         | <b>30</b> | <b>CFU TOTALI</b>                                                                                                                | <b>30</b> |

## II ANNO

| 1° semestre                                                                                                                                                                      |           | 2° semestre                                                                                                                                                                                 |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Discipline</i>                                                                                                                                                                | CFU       | <i>Discipline</i>                                                                                                                                                                           | CFU       |
| Fondamenti di Elettronica - I Modulo Elettronica Analogica (AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria Elettronica, SSD: ING-INF/01)                                                    | 6         | Fondamenti di Elettronica - II Modulo Elettronica Digitale (AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria Elettronica, SSD: ING-INF/01)                                                               | 6         |
| Anatomia Umana (AD: Affini o integrative, SSD: BIO/16)                                                                                                                           | 6         | Interazione della radiazione con la materia biologica (AD: Affini o integrative, SSD: FIS/01 - FIS/07)                                                                                      | 6         |
| Campi elettromagnetici e teoria dei segnali – I Modulo Esposizione alle radiazioni non ionizzanti (AF: caratterizzante, AD: Ingegneria delle Telecomunicazioni, SSD: ING-INF/02) | 6         | Campi elettromagnetici e teoria dei segnali – II Modulo Teoria dei segnali biomedicali (AF: caratterizzante, AD: Ingegneria delle Telecomunicazioni, SSD: ING-INF/03)                       | 6         |
| Biofluidodinamica (AD: Affini o integrative, SSD: ING-IND/06)                                                                                                                    | 6         | Dispositivi e sistemi meccanici (AD: caratterizzante SSD: ING IND/13)                                                                                                                       | 6         |
| Principi ed applicazioni di ingegneria elettrica – I modulo Circuiti Elettrici (AF: Caratterizzante, AD: Ing della sicurezza e protezione dell'informazione, SSD: ING-IND/31)    | 6         | Principi ed applicazioni di ingegneria elettrica – II modulo Misure e sicurezza elettrica (AF: Caratterizzante, AD: AD: Ing della sicurezza e protezione dell'informazione SSD: ING-INF/07) | 6         |
| <b>CFU TOTALI</b>                                                                                                                                                                | <b>30</b> |                                                                                                                                                                                             | <b>30</b> |

### III ANNO

| 1° semestre                                                                                                                                |     | 2° semestre                                                                                                                                       |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Discipline</i>                                                                                                                          | CFU | <i>Discipline</i>                                                                                                                                 | CFU |
| Strumentazione biomedica (AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria Biomedica, SSD: ING-IND/34)                                                  | 6   | Bioinformatica e big data analytics, AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria Biomedica, SSD: ING-INF/06)                                              | 6   |
| Fondamenti di Automatica-I Modulo: Analisi di Sistemi di Controllo (AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria dell'Automazione, SSD: ING-INF/04) | 6   | Fondamenti di Automatica-II Modulo: Progettazione di sistemi di controllo (AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria dell'Automazione, SSD: ING-INF/04) | 6   |
| Fisiologia – I modulo: Elementi di Biofisica cellulare (AD: Affini o integrative, SSD: BIO/09)                                             | 6   | Fisiologia – II modulo: Funzioni integrate e Fisiologia umana (AD: Affini o integrative, SSD: BIO/09)                                             | 6   |
| Biochimica (AD: Affini o integrative, SSD: BIO/10)                                                                                         | 6   | A scelta dello studente (AF: Altre attività formative)                                                                                            | 6   |
| A scelta dello studente (AF: Altre attività formative)                                                                                     | 6   | Prova Finale (AF: Altre attività formative)                                                                                                       | 3   |
|                                                                                                                                            |     | Tirocinio                                                                                                                                         | 3   |
| <b>CFU TOTALI 30</b>                                                                                                                       |     | <b>CFU TOTALI 30</b>                                                                                                                              |     |

Si apre la discussione.

Interviene la prof.ssa Leonarda Carnimeo presentando la propria proposta di manifesto (di seguito riportata), con la quale si propone di spostare il modulo "Circuiti elettrici" dell'insegnamento di "Principi ed applicazioni di ingegneria elettrica", dal primo al secondo semestre del secondo anno, "Dispositivi e Sistemi Meccanici" dal secondo al primo semestre del secondo anno, "Fondamenti di elettronica" dal secondo al terzo anno e "Fisiologia" dal terzo al secondo anno.

***Proposta Manifesto della prof.ssa Carnimeo***  
***INGEGNERIA DEI SISTEMI MEDICALI***

#### ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI SUDDIVISI PER ANNUALITÀ E PER SEMESTRE

##### I ANNO (7 ins)

| 1° semestre                                                                                              |     | 2° semestre                                                                                               |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <i>Discipline</i>                                                                                        | CFU | <i>Discipline</i>                                                                                         | CFU      |
| <b>Analisi Matematica</b> -I Modulo (AF: di base, AD: Matematica, Informatica e Statistica, SSD: MAT/05) | 6   | <b>Analisi Matematica</b> -II Modulo (AF: di base, AD: Matematica, Informatica e Statistica, SSD: MAT/05) | <b>6</b> |



|                                                                                                                                        |           |                                                                                                                                               |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Informatica - I Modulo<br><b>Fondamenti di informatica</b><br>(AF: di base, AD: Matematica, Informatica e Statistica, SSD: ING-INF/05) | 6         | Informatica – II Modulo<br><b>Laboratorio di progettazione software</b><br>(AF: caratterizzante, AD: Ingegneria Informatica, SSD: ING-INF/05) | 6         |
| <b>Fisica Generale</b> - I Modulo<br>(AF: di base, AD: Fisica e Chimica, SSD: FIS/01)                                                  | 6         | <b>Fisica Generale</b> - II Modulo<br>(AF: di base, AD: Fisica e Chimica, SSD: FIS/01)                                                        | 6         |
| <b>Geometria e Algebra</b><br>(AF: di base, AD: Matematica, Informatica e Statistica, SSD: MAT/03)                                     | 6         | <b>Citologia ed Istologia</b><br>(AD: Affini o integrative, SSD: BIO/17)                                                                      | 6         |
| <b>Economia e Organizzazione Aziendale</b><br>(Caratterizzante SSD: ING-IND/35)                                                        | 6         | <b>Chimica</b><br>(AF: di base, AD: Fisica e Chimica, SSD: CHIM/07)                                                                           | 6         |
| <b>CFU TOTALI</b>                                                                                                                      | <b>30</b> | <b>CFU TOTALI</b>                                                                                                                             | <b>30</b> |

## II ANNO (7 ins)

| 1° semestre                                                                                                                                                                                         |           | 2° semester                                                                                                                                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Discipline</i>                                                                                                                                                                                   | CFU       | <i>Discipline</i>                                                                                                                                                                     | C         |
| Fisiologia – I modulo<br><b>Elementi di Biofisica cellulare</b> (AD: Affini o integrative, SSD: BIO/09)                                                                                             | 6         | Fisiologia – II modulo<br><b>Funzioni integrate e Fisiologia umana</b><br>(AD: Affini o integrative, SSD: BIO/09)                                                                     | 6         |
| <b>Anatomia Umana</b><br>(AD: Affini o integrative, SSD: BIO/16)                                                                                                                                    | 6         | <b>Interazione della radiazione con la materia biologica</b><br>(AD: Affini o integrative, SSD: FIS/01 FIS/07)                                                                        | 6         |
| Campi elettromagnetici ed Elaborazione di segnali – I Modulo<br><b>Esposizione alle radiazioni non ionizzanti</b><br>(AF: caratterizzante, AD: Ingegneria delle Telecomunicazioni, SSD: ING-INF/02) | 6         | Campi elettromagnetici ed Elaborazione di segnali – II Modulo<br><b>Elaborazione di segnali</b><br>(AF: caratterizzante, AD: Ingegneria delle Telecomunicazioni, SSD: ING-INF/03)     | 6         |
| <b>Biofluidodinamica</b><br>(AD: Affini o integrative, SSD: ING-IND/06)                                                                                                                             | 6         | Principi ed applic. di ingegneria elettrica – I modulo<br><b>Circuiti Elettrici</b><br>(AF: Caratterizzante, AD: Ing della sicurezza e protezione dell'informazione, SSD: ING-IND/31) | 6         |
| <b>Dispositivi e sistemi meccanici</b><br>(AD: caratterizzante SSD: ING IND/13)                                                                                                                     | 6         | Principi ed applicazioni di ingegneria elettrica – II modulo<br><b>Misure e sicurezza elettrica</b><br>(AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria Elettronica, SSD: ING-INF/07)             | 6         |
| <b>CFU TOTALI</b>                                                                                                                                                                                   | <b>30</b> |                                                                                                                                                                                       | <b>30</b> |



### III ANNO (6 ins)

| 1° semestre                                                                                                                                             |     | 2° semestre                                                                                                                                                    |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Discipline</i>                                                                                                                                       | CFU | <i>Discipline</i>                                                                                                                                              | CFU |
| Fondamenti di Elettronica - I Modulo<br><b>Elettronica Analogica</b><br>(AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria Elettronica, SSD: ING-INF/01)              | 6   | Fondamenti di Elettronica - II Modulo<br><b>Elettronica Digitale</b><br>(AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria Elettronica, SSD: ING-INF/01)                     | 6   |
| Fondamenti di Automatica-I Modulo:<br><b>Analisi di Sistemi di Controllo</b><br>(AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria dell'Automazione, SSD: ING-INF/04) | 6   | Fondamenti di Automatica-II Modulo:<br><b>Progettazione di sistemi di controllo</b><br>(AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria dell'Automazione, SSD: ING-INF/04) | 6   |
| <b>Strumentazione biomedicale</b><br>(AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria Biomedica, SSD: ING-IND/34)                                                   | 6   | <b>Bioinformatica e big data analytics,</b><br>(AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria Biomedica, SSD: ING-INF/06)                                                | 6   |
| <b>Biochimica</b><br>(AD: Affini o integrative, SSD: BIO/10)                                                                                            | 6   | A scelta dello studente (AF: Altre attività formative)                                                                                                         | 6   |
| A scelta dello studente (AF: Altre attività formative)                                                                                                  | 6   | Prova Finale (AF: Altre attività formative)                                                                                                                    | 3   |
|                                                                                                                                                         |     | Tirocinio                                                                                                                                                      | 3   |
| <b>CFU TOTALI 30</b>                                                                                                                                    |     | <b>CFU TOTALI 30</b>                                                                                                                                           |     |

Al termine della lettura e dopo ampia discussione, il Presidente propone di approvare il Manifesto così come da Allegato 4, conformandosi alle intenzioni manifestate dal S.A. che vorrebbe che il primo anno sia per 48 CFU uguale per tutti i corsi di laurea, solo 12 CFU saranno di specialità. Eventuali variazioni, a partire dal secondo anno, con modesti spostamenti, potranno essere effettuati nominando una commissione che possa con ragionevolezza modificare il Manifesto proposto.

Il Presidente invita il consesso ad esprimere il proprio parere in merito.

Il Consiglio approva la proposta come da Allegato 4, con il solo voto contrario della prof.ssa Leonarda Carnimeo.

### IL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO

UDITA la relazione del Presidente;

VISTI i manifesti proposti;

TENUTO CONTO delle proposte avanzate;

### DELIBERA

con il solo voto contrario della prof.ssa Leonarda Carnimeo, di approvare il Manifesto del Corso di Laurea in "Ingegneria dei sistemi medicali" – Classe delle Lauree in "Ingegneria dell'Informazione" (L-8):

#### CLASSE L-8 INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA DEI SISTEMI MEDICALI ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI SUDDIVISI PER ANNUALITÀ E PER SEMESTRE

Gli insegnamenti sono suddivisi per annualità. Essendo l'anno accademico suddiviso in semestri, alcuni insegnamenti hanno sviluppo annuale, altri sviluppo semestrale.

## I ANNO

| 1° semestre                                                                                                               |           | 2° semestre                                                                                                                      |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Discipline</i>                                                                                                         | CFU       | <i>Discipline</i>                                                                                                                | CFU       |
| Analisi Matematica-I Modulo (AF: di base, AD: Matematica, Informatica e Statistica, SSD: MAT/05)                          | 6         | Analisi Matematica-II Modulo (AF: di base, AD: Matematica, Informatica e Statistica, SSD: MAT/05)                                | 6         |
| Informatica - I Modulo Fondamenti di informatica (AF: di base, AD: Matematica, Informatica e Statistica, SSD: ING-INF/05) | 6         | Informatica – II Modulo Laboratorio di progettazione software (AF: caratterizzante, AD: Ingegneria Informatica, SSD: ING-INF/05) | 6         |
| Fisica Generale - I Modulo (AF: di base, AD: Fisica e Chimica, SSD: FIS/01)                                               | 6         | Fisica Generale - II Modulo (AF: di base, AD: Fisica e Chimica, SSD: FIS/01)                                                     | 6         |
| Geometria e Algebra (AF: di base, AD: Matematica, Informatica e Statistica, SSD: MAT/03)                                  | 6         | Citologia ed Istologia (AD: Affini o integrative, SSD: BIO/17)                                                                   | 6         |
| Economia e Organizzazione Aziendale (Caratterizzante SSD: ING-IND/35)                                                     | 6         | Chimica (AF: di base, AD: Fisica e Chimica, SSD: CHIM/07)                                                                        | 6         |
| <b>CFU TOTALI</b>                                                                                                         | <b>30</b> | <b>CFU TOTALI</b>                                                                                                                | <b>30</b> |

## II ANNO

| 1° semestre                                                                                                                                                                      |           | 2° semestre                                                                                                                                                                                 |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Discipline</i>                                                                                                                                                                | CFU       | <i>Discipline</i>                                                                                                                                                                           | CFU       |
| Fondamenti di Elettronica - I Modulo Elettronica Analogica (AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria Elettronica, SSD: ING-INF/01)                                                    | 6         | Fondamenti di Elettronica - II Modulo Elettronica Digitale (AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria Elettronica, SSD: ING-INF/01)                                                               | 6         |
| Anatomia Umana (AD: Affini o integrative, SSD: BIO/16)                                                                                                                           | 6         | Interazione della radiazione con la materia biologica (AD: Affini o integrative, SSD: FIS/01 - FIS/07)                                                                                      | 6         |
| Campi elettromagnetici e teoria dei segnali – I Modulo Esposizione alle radiazioni non ionizzanti (AF: caratterizzante, AD: Ingegneria delle Telecomunicazioni, SSD: ING-INF/02) | 6         | Campi elettromagnetici e teoria dei segnali – II Modulo Teoria dei segnali biomedicali (AF: caratterizzante, AD: Ingegneria delle Telecomunicazioni, SSD: ING-INF/03)                       | 6         |
| Biofluidodinamica (AD: Affini o integrative, SSD: ING-IND/06)                                                                                                                    | 6         | Dispositivi e sistemi meccanici (AD: caratterizzante SSD: ING IND/13)                                                                                                                       | 6         |
| Principi ed applicazioni di ingegneria elettrica – I modulo Circuiti Elettrici (AF: Caratterizzante, AD: Ing della sicurezza e protezione dell'informazione, SSD: ING-IND/31)    | 6         | Principi ed applicazioni di ingegneria elettrica – II modulo Misure e sicurezza elettrica (AF: Caratterizzante, AD: AD: Ing della sicurezza e protezione dell'informazione SSD: ING-INF/07) | 6         |
| <b>CFU TOTALI</b>                                                                                                                                                                | <b>30</b> | <b>CFU TOTALI</b>                                                                                                                                                                           | <b>30</b> |

### III ANNO

| 1° semestre                                                                                                                                |     | 2° semestre                                                                                                                                       |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Discipline</i>                                                                                                                          | CFU | <i>Discipline</i>                                                                                                                                 | CFU       |
| Strumentazione biomedicale (AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria Biomedica, SSD: ING-IND/34)                                                | 6   | Bioinformatica e big data analytics, AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria Biomedica, SSD: ING-INF/06)                                              | 6         |
| Fondamenti di Automatica-I Modulo: Analisi di Sistemi di Controllo (AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria dell'Automazione, SSD: ING-INF/04) | 6   | Fondamenti di Automatica-II Modulo: Progettazione di sistemi di controllo (AF: Caratterizzante, AD: Ingegneria dell'Automazione, SSD: ING-INF/04) | 6         |
| Fisiologia – I modulo: Elementi di Biofisica cellulare (AD: Affini o integrative, SSD: BIO/09)                                             | 6   | Fisiologia – II modulo: Funzioni integrate e Fisiologia umana (AD: Affini o integrative, SSD: BIO/09)                                             | 6         |
| Biochimica (AD: Affini o integrative, SSD: BIO/10)                                                                                         | 6   | A scelta dello studente (AF: Altre attività formative)                                                                                            | 6         |
| A scelta dello studente (AF: Altre attività formative)                                                                                     | 6   | Prova Finale (AF: Altre attività formative)                                                                                                       | 3         |
|                                                                                                                                            |     | Tirocinio                                                                                                                                         | 3         |
| <b>CFU TOTALI</b>                                                                                                                          |     | <b>CFU TOTALI</b>                                                                                                                                 | <b>30</b> |

**06. CONVENZIONE PER L'ATTIVAZIONE DI MASTER UNIVERSITARIO  
(ex 03.02/16) CONGIUNTO POLITECNICO DI BARI E UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI, DI  
II LIVELLO IN "DATA SCIENCE.**

Il Presidente informa che il Prof. Tommaso DI NOIA ha presentato una proposta di Convenzione, allegata alla nota prot. n. 2068 – III/14 del 06 febbraio 2016 (Allegato 5), con l'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" per l'attivazione del Master universitario congiunto di II livello denominato "*Data Science - Metodologie, analisi, progettazione, soluzioni*".

Il Presidente fa presente che si tratta di una Convenzione quadro, ex art. 3 co. 10 del D.M. 02 ottobre 2004, n. 270, con la quale i due Atenei si impegnano a definire apposita proposta di attivazione del Master da sottoporre all'approvazione del rispettivo Senato Accademico, previa acquisizione del competente dipartimento di riferimento.

L'iniziativa non comporta alcun onere finanziario per il Dipartimento DEI ed è di evidente e rilevante interesse scientifico e sociale, rispondendo in particolare ad una reale domanda formativa del territorio.

Terminata la relazione il Presidente invita il Consesso ad esprimere il proprio parere in merito proposta del prof. Tommaso DI NOIA.

### IL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO

VISTA la proposta di Convenzione, allegata alla nota prot. n. 2068 – III/14 del 06 febbraio 2016;  
VISTO “*Regolamento Didattico del Politecnico di Bari*” (D.R. n. 116 del 21 marzo 2013 e ss.mm.ii.) e il  
“*Regolamento per l’attivazione di Master di I e II livello*” (D.R. n. 307 del 24 maggio 2002);  
UDITA la relazione del Presidente;

### **DELIBERA**

di approvare all’unanimità la proposta, presentata dal Prof. Tommaso DI NOIA, di Convenzione, allegata alla nota prot. n. 2068 – III/14 del 06 febbraio 2016 (allegato 1 del presente dispositivo – parte integrante), con l’Università degli Studi di Bari “Aldo Moro” per l’attivazione del Master universitario congiunto di II livello denominato “*Data Science - Metodologie, analisi, progettazione, soluzioni*”.

#### **07. ANALISI DEI DATI RIGUARDANTI IL NUMERO DI ISCRIZIONI E DI LAUREATI**

(ex 04.02/16) **NEI NOSTRI CORSI DI LAUREA.**

Per la discussione di questo punto all’ordine del giorno, è stato invitato il seguente Personale Docente di ruolo, esterno al Dipartimento:

| <b>N°</b> | <b>Ruolo</b> | <b>Cognome</b> | <b>Nome</b>       | <b>Presenti</b> | <b>Assenti</b> |
|-----------|--------------|----------------|-------------------|-----------------|----------------|
| <b>1</b>  | <b>P.O.</b>  | Abatangelo     | Vito              |                 | ✓              |
| <b>2</b>  | <b>P.O.</b>  | Iaselli        | Giuseppe          |                 | ✓              |
| <b>3</b>  | <b>P.O.</b>  | Mantriota      | Giacomo           |                 | ✓              |
| <b>4</b>  | <b>P.O.</b>  | Masiello       | Antonio           |                 | ✓              |
| <b>5</b>  | <b>P.A.</b>  | Brambilla      | Massimo           |                 | ✓              |
| <b>6</b>  | <b>P.A.</b>  | Bruno          | Giuseppe Eugenio  |                 | ✓              |
| <b>7</b>  | <b>P.A.</b>  | Caponio        | Erasmus           | ✓               |                |
| <b>8</b>  | <b>P.A.</b>  | Chiaradia      | Maria Teresa      | ✓               |                |
| <b>9</b>  | <b>P.A.</b>  | Cingolani      | Silvia            | ✓               |                |
| <b>10</b> | <b>P.A.</b>  | Foglia         | Mario             |                 | ✓              |
| <b>11</b> | <b>P.A.</b>  | Gallo          | Vito              | ✓               |                |
| <b>12</b> | <b>P.A.</b>  | Latronico      | Mario             | ✓               |                |
| <b>13</b> | <b>P.A.</b>  | Spagnolo       | Vincenzo          |                 | ✓              |
| <b>14</b> | <b>P.A.</b>  | Uva            | Antonio Emmanuele |                 | ✓              |



| N° | Ruolo  | Cognome   | Nome       | Presenti | Assenti |
|----|--------|-----------|------------|----------|---------|
| 15 | R.U.   | Bartolo   | Rossella   |          | ✓       |
| 16 | R.U.   | Giovanni  | Guzzardo   |          | ✓       |
| 17 | R.U.   | Torresi   | Marco      |          | ✓       |
| 18 | R.U.   | Vannella  | Giuseppina |          | ✓       |
| 19 | R.T.D. | Panniello | Umberto    |          | ✓       |

Si procede con la proiezione delle schede allegate al presente dispositivo (Allegato 6).

Il Presidente comunica che dalla lettura dei dati riportati nelle schede, si presenta una situazione molto critica per la quale è necessario trovare soluzioni concrete ed immediate.

Il Presidente evidenzia come durante il percorso delle lauree triennali il rapporto tra il numero degli immatricolati e il numero dei laureati è inferiore ad 1/5. Questo risultato non appare imputabile ad abbandoni o trasferimenti ma alla difficoltà da parte degli studenti a completare il percorso di studi nei tempi previsti dalla normativa vigente.

Il Presidente, a titolo di esempio, comunica che nel corso di laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione, a fronte di un numero di immatricolati costantemente compreso tra i 150 e i 200 studenti ogni anno (corrispondenti al numero programmato dall'Ateneo per il corso di studio), se ne laureano, ogni anno, tra 40 e 50. Quasi tutti proseguono gli studi verso le lauree magistrali del DEI dividendosi tra i corsi di laurea magistrale in ingegneria informatica (25 – 30 immatricolati per anno) e ingegneria dell'automazione (10 – 20 immatricolati per anno).

Dopo ampia discussione, il Presidente riassume le principali proposte emerse, di seguito vengono riportate:

1. Per i corsi di laurea triennale non possono essere assegnati "progetto d'anno";
2. Per le lauree magistrali i "progetti d'anno", necessari al completamento della preparazione dell'allievo e con un impegno complessivo commisurato ai CFU totali assegnati alla disciplina, possono essere assegnati, previa concertazione col Direttore;
3. Per ogni disciplina va definita una modalità d'esame unica e univoca che possa prevedere per lo studente solo una prova scritta o una prova orale ed eventualmente una prova orale successiva alla prova scritta ai fini del miglioramento del voto;
4. Si ribadisce che le ore di lavoro per la preparazione della tesi di laurea devono essere commisurate ai crediti attribuiti alla prova finale (tipicamente 3 CFU per la L3);
5. Nel rispetto degli ordinamenti didattici e degli obiettivi formativi dei corsi di laurea, bisogna favorire la definizione di piani di studio individuali che conducano al conseguimento del titolo di studio. A tal fine, potranno essere costituite delle commissioni ad hoc, presiedute dai coordinatori dei corsi di studio, per la valutazione dei piani di studio individuali;
6. Considerando rilevante il processo di internazionalizzazione dei nostri studenti, va favorito e semplificato al massimo il riconoscimento dei CFU maturati durante i periodi di studio svolti all'estero (es. ERASMUS);

7. Sarà cura dei coordinatori dei corsi di studio assicurare il coordinamento e la giusta pubblicità di tutte le date degli appelli dell'anno 2016, tramite la realizzazione di un calendario unico delle prove d'esame. Eventuali sovrapposizioni o indisponibilità andranno gestite dai coordinatori di CdS;
8. I singoli docenti d'accordo con i coordinatori:
  - devono assicurare che il carico di studi per il superamento dei singoli esami sia esattamente corrispondente al numero di crediti ad essi attribuito (25 ore di attività dello studente per CFU, inclusa la didattica frontale);
  - devono definire con chiarezza quali sono le competenze minime che uno studente deve maturare per superare l'esame e definire un percorso esplicito di superamento dell'esame in presenza di tali competenze;
8. I programmi devono essere definiti all'atto dell'approvazione del regolamento didattico;
9. Si dà mandato al Direttore e ai coordinatori di CdS di monitorare con cadenza semestrale gli andamenti degli appelli di tutte le discipline.

Pertanto, il Presidente invita il Consesso ad esprimere il proprio parere in merito all'adozione delle soprariportate proposte.

### **IL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO**

UDITA la relazione del Presidente;  
TENUTO CONTO delle proposte avanzate;

### **DELIBERA**

di approvare all'unanimità le linee guida proposte dal Presidente, di seguito riportate.

#### **LINEE GUIDA**

1. Per i corsi di laurea triennale non possono essere assegnati "progetto d'anno";
2. Per le lauree magistrali i "progetti d'anno", necessari al completamento della preparazione dell'allievo e con un impegno complessivo commisurato ai CFU totali assegnati alla disciplina, possono essere assegnati, previa concertazione col Direttore;
10. Per ogni disciplina va definita una modalità d'esame unica e univoca che possa prevedere per lo studente solo una prova scritta o una prova orale ed eventualmente una prova orale successiva alla prova scritta ai fini del miglioramento del voto;
11. Si ribadisce che le ore di lavoro per la preparazione della tesi di laurea devono essere commisurate ai crediti attribuiti alla prova finale (tipicamente 3 CFU per la L3);
12. Nel rispetto degli ordinamenti didattici e degli obiettivi formativi dei corsi di laurea, bisogna favorire la definizione di piani di studio individuali che conducano al conseguimento del titolo di studio. A tal fine, potranno essere costituite delle commissioni ad hoc, presiedute dai coordinatori dei corsi di studio, per la valutazione dei piani di studio individuali;
13. Considerando rilevante il processo di internazionalizzazione dei nostri studenti, va favorito e semplificato al massimo il riconoscimento dei CFU maturati durante i periodi di studio svolti all'estero (es. ERASMUS);

14. Sarà cura dei coordinatori dei corsi di studio assicurare il coordinamento e la giusta pubblicità di tutte le date degli appelli dell'anno 2016, tramite la realizzazione di un calendario unico delle prove d'esame. Eventuali sovrapposizioni o indisponibilità andranno gestite dai coordinatori di CdS
15. I singoli docenti d'accordo con i coordinatori:
- devono assicurare che il carico di studi per il superamento dei singoli esami sia esattamente corrispondente al numero di crediti ad essi attribuito (25 ore di attività dello studente per CFU, inclusa la didattica frontale);
  - devono definire con chiarezza quali sono le competenze minime che uno studente deve maturare per superare l'esame e definire un percorso esplicito di superamento dell'esame in presenza di tali competenze;
16. I programmi devono essere definiti all'atto dell'approvazione del regolamento didattico;
17. Si dà mandato al Direttore e ai coordinatori di CdS di monitorare con cadenza semestrale gli andamenti degli appelli di tutte le discipline.

IL SEGRETARIO  
Dott.ssa Anna Maria DI COSMO



IL PRESIDENTE  
Prof. Saverio MASCOLO