

# **VERBALE DEL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO DI MECCANICA, MATEMATICA E MANAGEMENT (DMMM)**

*Seduta n. 17/2019*

*del giorno 20 dicembre 2019*

Il giorno 20 dicembre 2019 alle ore 16:30, a seguito di convocazione del 17/12/2019, aggiornata il 18/12/2019, si è riunito in seduta ristretta ai professori di I e II fascia presso l'Aula Magna Orabona del Campus il Consiglio del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, per discutere sul seguente

## **ORDINE DEL GIORNO**

1. Proposta di chiamata docenti;

Il giorno 20/12/2019 alle ore 16:45, a seguito di convocazione del 17/12/2019, aggiornata il 18/12/2019, si è riunito in seduta plenaria presso l'Aula Magna Orabona del Campus il Consiglio del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, per discutere sul seguente

## **ORDINE DEL GIORNO**

2. Comunicazioni;
3. Ratifica decreti direttoriali;
4. Approvazione verbali sedute precedenti;
5. Approvazione Schede di Monitoraggio Annuale dei Corsi di Studio.

### **Didattica**

6. Carichi didattici principali dei docenti.

### **Personale**

7. Relazioni triennali dei docenti;
8. Nulla osta.

### **Amministrazione**

9. Approvazione contratti di ricerca in c/terzi;
10. Approvazione convenzioni;
11. Autorizzazione alla spesa;
12. Approvazione atti di gara.

Alle 16:30 il Presidente, nella persona del Direttore Pro Tempore, Prof. Giuseppe Carbone, accerta la presenza dei seguenti componenti del Consiglio in seduta ristretta ai professori di I e II fascia:

Prof. I fascia						
1	Prof.	ALBINO	Vito	X		
2	Prof.	AMIRANTE	Riccardo		X	
3	Prof.	CAMPOREALE	Sergio		X	
4	Prof.	CARBONE	Giuseppe	X		
5	Prof.	CASALINO	Giuseppe	X		
6	Prof.	CASAVOLA	Caterina		X	
7	Prof.	CIAVARELLA	Michele		X	
8	Prof.	COCLITE	Giuseppe Maria	X		
9	Prof.	COSTANTINO	Nicola	X		
10	Prof.	DASSISTI	Michele	X		
11	Prof.	DE PALMA	Pietro	X		
12	Prof.	DEMELIO	Giuseppe Pompeo	X		
13	Prof.	DE TULLIO	Marco Donato	X		
14	Prof.	GALANTUCCI	Luigi Maria		X	
15	Prof.	GALIETTI	Umberto		X	
16	Prof.	GARAVELLI	Achille Claudio	X		
17	Prof.	GENTILE	Angelo		X	
18	Prof.	GORGOGNONE	Michele	X		
19	Prof.	GRECO	Carlo	X		
20	Prof.	MANTRIOTA	Giacomo	X		
21	Prof.	MASIELLO	Antonio	X		
22	Prof.	MOSSA	Giorgio	X		
23	Prof.	MUMMOLO	Giovanni		X	
24	Prof.	PALAGACHEV	Dian Kostadinov	X		
25	Prof.	PASCAZIO	Giuseppe		X	
26	Prof.	PONTRANDOLFO	Pierpaolo	X		
27	Prof.	SOLIMINI	Sergio		X	

Prof. I fascia						
28	Prof.	TRICARICO	Luigi		X	
29	Prof.	VACCA	Gaetano	X		
Prof. II Fascia						
30	Prof.	AFFERRANTE	Luciano	X		
31	Prof.ssa	AGUGLIA	Angela	X		
32	Prof.	BOCCACCIO	Antonio	X		
33	Prof.	BOTTIGLIONE	Francesco	X		
34	Prof.ssa	CAMPANELLI	Sabina Luisa	X		
35	Prof.	CAPONIO	ERASMO	X		
36	Prof.	CARBONARA	Nunzia	X		
37	Prof.	CHERUBINI	Stefania	X		
38	Prof.ssa	CINEFRA	Maria	X		
39	Prof.	DAMBROSIO	Lorenzo	X		
40	Prof.	D'AVENIA	Pietro		X	
41	Prof.	DIGIESI	Salvatore	X		
42	Prof.	FIorentINO	Michele	X		
43	Prof.	FLORIO	Giuseppe		X	
44	Prof.	FOGLIA	Mario, Massimo	X		
45	Prof.	GIANNOCCARO	Ilaria Filomena	X		
46	Prof.	IAVAGNILIO	Raffaello Pio	X		
47	Prof.	LAMBERTI	Luciano			X
48	Prof.	MESSENI PETRUZZELLI	Antonio		X	
49	Prof.	PALUMBO	Gianfranco	X		
50	Prof.	PERCOCO	Gianluca		X	
51	Prof.	POMPONIO	Alessio	X		
52	Prof.	REINA	Giulio	X		
53	Prof.	SCOZZI	Barbara	X		
54	Prof.	SORIA	Leonardo	X		
55	Prof.	SPINA	Roberto	X		

Prof. I fascia						
56	Prof.	TORRESI	Marco	X		
57	Prof.	TRENTADUE	Bartolomeo		X	
58	Prof.	UVA	Antonio Emmanuele	X		

Il Presidente, verificata la presenza del numero legale dei componenti, dichiara aperti i lavori del Consiglio in seduta ristretta ai professori di I e II fascia per discutere i punti all'ordine del giorno:

#### 1. Proposta di chiamata docenti

Il Presidente riferisce che, in esito alla procedura concorsuale codice procedura PA.DMMM.18c1.17.19, i cui atti sono stati approvati con D. R. n. 868 del 13 dicembre 2019, visto il D. R. n. 893 del 19 dicembre 2019 con cui il dott. Pietro D'AVENIA è stato nominato professore di II fascia nel settore scientifico disciplinare MAT/05 "Analisi Matematica" settore concorsuale 01/A3 "Analisi matematica, probabilità e statistica matematica" presso il Dipartimento di Meccanica Matematica e Management; considerata la necessità di perseguire entro il 31/12/2019 gli obiettivi specifici del programma del Dipartimento di Eccellenza in relazione al reclutamento di personale e verificata la piena copertura finanziaria, si può proporre la chiamata della Dott.ssa Rossella Bartolo, collocatasi al secondo posto in graduatoria della predetta procedura, in qualità di professore di II fascia nel SSD MAT/05.

Al termine della breve relazione, considerata la necessità di perseguire entro il 31/12/2019 gli obiettivi specifici del programma del Dipartimento di Eccellenza in relazione al reclutamento di personale e verificata la piena copertura finanziaria, il Consiglio, all'unanimità, propone la chiamata della Dott.ssa Rossella Bartolo, collocatasi al secondo posto in graduatoria della procedura PA.DMMM.18c1.17.19, in qualità di professore di II fascia nel SSD MAT/05.

La presente delibera è immediatamente esecutiva.

Alle 17:05 il Presidente, nella persona del Direttore Pro Tempore, Prof. Giuseppe Carbone, accerta la presenza dei seguenti componenti del Consiglio in seduta plenaria:

Prof. I fascia						
1	Prof.	ALBINO	Vito	X		
2	Prof.	AMIRANTE	Riccardo		X	
3	Prof.	CAMPOREALE	Sergio		X	
4	Prof.	CARBONE	Giuseppe	X		
5	Prof.	CASALINO	Giuseppe	X		
6	Prof.	CASAVOLA	Caterina		X	
7	Prof.	CIAVARELLA	Michele (entra alle ore 17:05)	X		
8	Prof.	COCLITE	Giuseppe Maria	X		

Prof. I fascia						
9	Prof.	COSTANTINO	Nicola	X		
10	Prof.	DASSISTI	Michele	X		
11	Prof.	DE PALMA	Pietro	X		
12	Prof.	DEMELIO	Giuseppe Pompeo	X		
13	Prof.	DE TULLIO	Marco Donato	X		
14	Prof.	GALANTUCCI	Luigi Maria		X	
15	Prof.	GALIETTI	Umberto		X	
16	Prof.	GARAVELLI	Achille Claudio	X		
17	Prof.	GENTILE	Angelo (dalle ore 17:15)	X		
18	Prof.	GORGOGNONE	Michele	X		
19	Prof.	GRECO	Carlo	X		
20	Prof.	MANTRIOTA	Giacomo	X		
21	Prof.	MASIELLO	Antonio	X		
22	Prof.	MOSSA	Giorgio	X		
23	Prof.	MUMMOLO	Giovanni		X	
24	Prof.	PALAGACHEV	Dian Kostadinov	X		
25	Prof.	PASCAZIO	Giuseppe		X	
26	Prof.	PONTRANDOLFO	Pierpaolo	X		
27	Prof.	SOLIMINI	Sergio		X	
28	Prof.	TRICARICO	Luigi		X	
29	Prof.	VACCA	Gaetano	X		
Prof. II Fascia						
30	Prof.	AFFERRANTE	Luciano	X		
31	Prof.ssa	AGUGLIA	Angela	X		
32	Prof.	BOCCACCIO	Antonio	X		
33	Prof.	BOTTIGLIONE	Francesco	X		
34	Prof.ssa	CAMPANELLI	Sabina Luisa	X		
35	Prof.	CAPONIO	ERASMO	X		
36	Prof.	CARBONARA	Nunzia	X		

Prof. I fascia						
37	Prof.	CHERUBINI	Stefania	X		
38	Prof.ssa	CINEFRA	Maria	X		
39	Prof.	DAMBROSIO	Lorenzo	X		
40	Prof.	D'AVENIA	Pietro		X	
41	Prof.	DIGIESI	Salvatore	X		
42	Prof.	FIORENTINO	Michele	X		
43	Prof.	FLORIO	Giuseppe		X	
44	Prof.	FOGLIA	Mario, Massimo	X		
45	Prof.	GIANNOCCARO	Ilaria Filomena	X		
46	Prof.	IAVAGNILIO	Raffaello Pio	X		
47	Prof.	LAMBERTI	Luciano			X
48	Prof.	MESSENI PETRUZZELLI	Antonio		X	
49	Prof.	PALUMBO	Gianfranco	X		
50	Prof.	PERCOCO	Gianluca		X	
51	Prof.	POMPONIO	Alessio	X		
52	Prof.	REINA	Giulio	X		
53	Prof.	SCOZZI	Barbara	X		
54	Prof.	SORIA	Leonardo	X		
55	Prof.	SPINA	Roberto	X		
56	Prof.	TORRESI	Marco	X		
57	Prof.	TRENTADUE	Bartolomeo		X	
58	Prof.	UVA	Antonio Emmanuele	X		

RIC T.D. IND						
59	Prof.ssa	BARTOLO	Rossella	X		
60	Prof.ssa	BENEDETTINI	Ornella Giuseppina		X	
61	Prof.	BOENZI	Francesco	X		
62	Prof.	DE FILIPPIS	Luigi Alberto Ciro	X		
63	Prof.	DEVILLANOVA	Giuseppe	X		

RIC T.D. IND						
64	Prof.	MADDALENA	Francesco	X		
65	Prof.	ORESTA	Paolo		X	
66	Prof.ssa	VANNELLA	Giuseppina		X	
67	Prof.ssa	VITIELLO	Maria			X
RIC T.D./A						
68	Dott.	ANGELASTRO	Andrea	X		
69	Dott.	ARDITO	Lorenzo		X	
70	Dott.	BELLANTUONO	Nicola	X		
71	Dott.	BONELLI	Francesco		X	
72	Dott.	CAPURSO	Tommaso	X		
73	Dott.	FACCHINI	Francesco		X	
74	Dott.	FORNARELLI	Francesco	X		
75	Dott.	MORAMARCO	Vincenzo		X	
76	Dott.	PAPANGELO	Antonio	X		
RIC T.D./B						
77	Dott.ssa	BARILE	Claudia		X	
78	Dott.ssa	FABBIANO	Laura	X		
79	Dott.	LAVECCHIA	Fulvio	X		
80	Dott.	PANNIELLO	Umberto (Esce alle ore 11:00)		X	
81	Dott.	PAPPALETTERA	Giovanni		X	
82	Dott.	PAVESE	Francesco		X	
83	Dott.ssa	PELLEGRINO	Roberta	X		
84	Dott.	PUTIGNANO	Carmine	X		
85	Dott.	TAMBURRANO	Paolo	X		
Segretario						
86	Dott.ssa	MARTINELLI	Renata	X		
TAB						
87	Sig.	AMATI	Carmen		X	

RIC T.D. IND						
88	Sig.	GRASSO	Giuseppe	X		
89	Sig.	MELE	Vincenzo	X		
Dottorandi- Assegnisti						
90	Ing.	DISTASO	Elia	X		
91	Ing.	MASSARI	Giovanni Francesco	X		
Studenti						
92	Sig.ra	CARADONIO	Alessandra			X
93	Sig.	FANNIZZA	Bartolomeo			
94	Sig.	GIACOBBE	Federico			
95	Sig.ra	LELLA	Mariateresa			X
96	Sig	MARTIRADONNA	Andrea			X
97	Sig.	SPORTELLI	Alessandro			X
98	Sig.ra	PRIANO	Mariana			
99	Sig.	CAROFILIO	Dario			X
100	Sig.	CARPENTIERE	Cosimo		X	
101	Sig.	DE SARLO	Francesco			X
102	Sig.ra	CAPORALE	Marialetizia			
103	Sig.ra	RUOSPO	Francesca			
104	Sig.	DE BARI	Giuseppe			
105	Sig.ra	MINOSA	Miriana	X		

Il Presidente, verificata la presenza del numero legale dei componenti, dichiara aperti i lavori del Consiglio in seduta plenaria per discutere i punti all'ordine del giorno:

## 2. Comunicazioni

Il Presidente comunica quanto segue:

- I Professori De Tullio, D'Avenia, Reina e Tamburrano hanno preso servizio in qualità di, rispettivamente, professore di I fascia, professori di II fascia e RTD/B, a loro le congratulazioni di tutto il Dipartimento per il brillante risultato conseguito;
- Il Politecnico, con nota prot. n. 28895 del 12.11.2019, ha notificato al DMMM l'assegnazione di risorse finanziarie pari a € 9.600,00 da destinarsi ad attività didattiche integrative (esercitazioni pratiche e di laboratorio, etc.) da assegnare a studenti dottorandi del nostro Ateneo. Tale importo consentirà di attivare 12 contratti, i docenti del Dipartimento

sono invitati a inoltrare relativa istanza all'indirizzo e-mail dei Servizi Amministrativi "pratichedocenti.dmmm@poliba"

### 3. Ratifica decreti direttoriali

Il Presidente informa che sono all'esame del Consiglio, ai fini della ratifica, i provvedimenti emessi con carattere di urgenza e sinteticamente descritti nella tabella seguente:

44	29-nov-19	Proroga 3 mesi borsa Dott. Valenzano Prot. 30916 del 29/11/2019
45	29-nov-19	Rettifica D. D. n. 39/2019 Prot. 30934 del 29/11/2019
46	29-nov-19	Votazioni per rinnovo parziale rappr. Studentesca Commissione Paritetica Prot.31074 del 2/12/2019
47	29-nov-19	Autorizzazione incremento spesa arredi delibera C.D. 2-5-2019 CIG:8123635BAA
48	5-dic-19	Riconoscimento crediti Cranfield

Al termine della breve relazione, il Consiglio, unanime, ratifica i decreti direttoriali riportati in tabella così come presentati, approvandone i motivi di urgenza e ritenendoli conformi alla normativa di riferimento vigente.

### 4. Approvazione verbali sedute precedenti

Il Presidente informa che è in approvazione il verbale del 28 novembre 2019. Egli chiede ai presenti di esprimere eventuali osservazioni e, in assenza di rilievi, di approvare il verbale. Al termine delle verifiche, non essendo state sollevate osservazioni in merito, il Consiglio all'unanimità approva il verbale del 28 novembre 2019.

### 5. Approvazione Schede di Monitoraggio Annuale dei Corsi di Studio

Il Presidente informa che sono in approvazione le schede di monitoraggio annuale dei Corsi di Studio erogati dal Dipartimento, pertanto invita a relazionare i rispettivi coordinatori, dopo aver precisato che ogni scheda, analizzando nel dettaglio la situazione del Corso di Studio, parte dagli obiettivi formativi, evidenzia sia le criticità che i punti di forza e infine propone alcune azioni correttive ritenute necessarie.

Prende la parola il Prof. Mantriota che illustra dettagliatamente la scheda relativa al Corso di Studio in Ingegneria Meccanica, sede di Bari, allegata al presente verbale (All. n. 1 al P. 5).

Al termine della relazione, il Presidente invita i Consiglieri a esprimersi in merito.

Il Consiglio all'unanimità delibera di approvare la relazione relativa al Corso di Studio in Ingegneria Meccanica, sede di Bari così come presentata, ritenendola pienamente conforme al vigente regolamento didattico di Ateneo e agli obiettivi formativi del Corso di Studio.

Prende la parola il Prof. Bottiglione che, a nome del Prof. Pascazio, illustra dettagliatamente la scheda relativa al Corso di Studio in Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali, sede di Taranto, allegata al presente verbale (All. n. 2 al P. 5).

Al termine della relazione, il Presidente invita i Consiglieri a esprimersi in merito.

Il Consiglio all'unanimità delibera di approvare la relazione relativa al Corso di Studio dei Sistemi Aerospaziali, sede di Taranto, così come presentata, ritenendola pienamente conforme al vigente regolamento didattico di Ateneo e agli obiettivi formativi del Corso di Studio.

Prende la parola la Prof.ssa Carbonara che illustra dettagliatamente la scheda relativa al Corso di Studio in Ingegneria Gestionale, sede di Bari, allegata al presente verbale (All. n. 3 al P. 5).

Al termine della relazione, il Presidente invita i Consiglieri a esprimersi in merito.

Il Consiglio all'unanimità delibera di approvare la relazione relativa al Corso Studio in Ingegneria Gestionale, sede di Bari, così come presentata, ritenendola pienamente conforme al vigente regolamento didattico di Ateneo e agli obiettivi formativi del Corso di Studio.

Prende la parola il Prof. Mossa che illustra dettagliatamente la scheda relativa al Corso di Studio in Ingegneria Gestionale Magistrale, sede di Bari, allegata al presente verbale (All. n. 4 al P. 5).

Al termine della relazione, il Presidente invita i Consiglieri a esprimersi in merito.

Il Consiglio all'unanimità delibera di approvare la relazione relativa al Corso Studio in Ingegneria Gestionale Magistrale sede di Bari, così come presentata, ritenendola pienamente conforme al vigente regolamento didattico di Ateneo e agli obiettivi formativi del Corso di Studio.

Prende la parola il Prof. Camporeale che illustra dettagliatamente la scheda relativa al Corso di Studio in Ingegneria Meccanica Magistrale, sede di Bari, allegata al presente verbale (All. n. 5 al P. 5).

Al termine della relazione, il Presidente invita i Consiglieri a esprimersi in merito.

Il Consiglio all'unanimità delibera di approvare la relazione relativa al Corso Studio in Ingegneria Meccanica Magistrale sede di Bari, così come presentata, ritenendola pienamente conforme al vigente regolamento didattico di Ateneo e agli obiettivi formativi del Corso di Studio.

Prende la parola il Prof. Camporeale che illustra dettagliatamente la scheda relativa al Corso di Studio in Ingegneria Meccanica Magistrale, sede di Taranto, allegata al presente verbale (All. n. 6 al P. 5).

Al termine della relazione, il Presidente invita i Consiglieri a esprimersi in merito.

Il Consiglio all'unanimità delibera di approvare la relazione relativa al Corso Studio in Ingegneria Meccanica Magistrale sede di Taranto, così come presentata, ritenendola pienamente conforme al vigente regolamento didattico di Ateneo e agli obiettivi formativi del Corso di Studio.

## **Didattica**

### **6. Carichi didattici principali dei docenti.**

Il Presidente informa che, per effetto delle recenti prese di servizio in qualità di professori di I fascia del Prof. Marco de Tullio e di II fascia, dei Proff. Maria Cinefra, Antonio Boccaccio, Giuseppe Florio, Pietro D'Avenia, Antonio Messeni, nonché del Ricercatore a tempo determinato di tipo B, Paolo Tamburrano, è necessario assegnare loro i carichi didattici principali. Egli propone i seguenti carichi didattici principali:

- 1) Cinefra Maria: "Costruzioni aeronautiche", 6 CFU, ING-IND/04, 2° sem., 3° anno del CL in Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali, Affidamento gratuito da Giunta 2/09/2019; A completamente del carico didattico si aggiungono 6 CFU per corsi di recupero per gli studenti dell'insegnamento di "Comportamento Meccanico di Materiali per l'aerospazio"

- 2) Florio Giuseppe: “Meccanica razionale” classe (A-K) + classe (L-Z) per un totale di 12 CFU, MAT/07, 1° sem., 2° anno del CL in Ingegneria Meccanica, già assegnato come CDP da CdD del 14/05/2019;
- 3) Messeni Petruzzelli Antonio: -“Economia e gestione dell’innovazione\2° modulo: Gestione dell’innovazione”, 6 CFU, ING-IND/35, 1° sem., 2° anno del CL Magistrale in Ing. Gestionale, già assegnato come CDP da CdD del 14/05/2019;- “Innovation through tradition”, modulo da 6 CFU di “Product strategies”, ING-IND/35, del CL Industrial Design, già assegnato come CDP da CdD del 14/05/2019;
- 4) Boccaccio Antonio:- ”Metodi di rappresentazione tecnica”, 6 CFU, ING-IND/15, 2° sem., 1° anno del CL in Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali, già assegnato come CDP da CdD del 14/05/2019; - “Simulazione e prototipazione virtuale”, 6 CFU del CL in Disegno industriale.
- 5) D’Avenia Pietro: - “Analisi Matematica A (L-Z)”, 6 CFU, MAT/05, 1° sem., 1° anno del CL in Ingegneria Informatica e dell’Automazione, già assegnato come CDP da CdD del 14/05/2019; - Corso di Recupero per studenti fuori corso di “Analisi Matematica”
- 6) De Tullio Marco Donato: -Modulo “Biofluidodinamica”, dell’esame “Principi ed applicazioni di ingegneria meccanica, 6 CFU, ING-IND/08, Laurea in Ingegneria dei Sistemi Medicali, già assegnato come CDP da CdD del 14/05/2019; - “Fluidodinamica (L-Z)”, 6 CFU, ING-IND/08, del CL in Ingegneria Meccanica, 1° sem., 2° anno, già assegnato come CDP da CdD del 14/05/2019;
- 7) Tamburrano Paolo: - Modulo: "Sistemi Energetici" dell'esame di Meccanica applicata e Sistemi energetici, Laurea in Ing. dei Sistemi Logistici per l’Agroalimentare – Foggia, 6 CFU, ING-IND/08, già assegnato come CDP da CdD del 14/05/2019;
- 8) Reina Giulio:- ”Simulation tools and Software for Mechatronics and Robotics”, 9 CFU, ING-IND/13, 2° sem., 1° anno del CL Magistrale in Ingegneria Meccanica, già assegnato come supplenza a titolo oneroso (€ 2.250,00) da Giunta del 2/09/2019; - 3 CFU dell’insegnamento di Meccanica Applicata & Robotica, 2° Modulo Robotica, del Corso di Laurea Interateneo in Ingegneria dei sistemi logistici per l’agroalimentare Università di Foggia.

Il Consiglio approva all’unanimità valutando la proposta coerente le declaratorie dei settori scientifico disciplinari a cui afferiscono i singoli docenti.

## Personale

### 7. Relazioni triennali dei docenti

Il Presidente informa che il punto è riportato per memoria, non essendo pervenute istanze al riguardo.

### 8. Nulla osta.

### Esce il Prof. De Filippis

Il Presidente illustra l’istanza del Prof. Luigi Alberto Ciro De Filippis, presentata a mezzo e-mail il 7 ottobre 2019 e relativa alla richiesta di parere circa la concessione del nulla osta per un incarico retribuito, per l’anno accademico 2019-2020, presso l’Università degli Studi di Bari, Aldo Moro, in merito all’insegnamento di “Tecnologia dei Materiali” (modulo da 9 CFU) del Corso di Laurea in Scienze e Gestione delle Attività Marittime –SGAM- del Dipartimento Jonico in “Sistemi Giuridici ed Economici del Mediterraneo: società, ambiente, culture” di Taranto. Nella predetta istanza il Prof. Luigi Alberto Ciro De Filippis precisa che tale impegno non interferirebbe con le attività istituzionali di didattica e di ricerca a lui ascrivibili all’interno del Politecnico di Bari.

Al termine della breve relazione, il Presidente invita i Consiglieri a esprimersi in merito.

Il Consiglio, all'unanimità, considerato che la concessione del nulla osta al Prof. Luigi Alberto Ciro De Filippis per un incarico retribuito, per l'anno accademico 2019-2020, presso l'Università degli Studi di Bari, Aldo Moro, in merito all'insegnamento di "Tecnologia dei Materiali" (modulo da 9 CFU) del Corso di Laurea in Scienze e Gestione delle Attività Marittime –SGAM- del Dipartimento Jonico in "Sistemi Giuridici ed Economici del Mediterraneo: società, ambiente, culture" di Taranto non comporterà alcuna interferenza con le attività istituzionali di didattica e di ricerca a lui ascrivibili all'interno del Politecnico di Bari, esprime parere favorevole.

Rientra il Prof. De Filippis

## Amministrazione

### 9. Approvazione contratti di ricerca in c/terzi

Il Presidente informa che sono agli atti le istanze di seguito riportate:

a) Il prof. Antonio Messeni Petruzzelli, in qualità di responsabile scientifico, chiede l'approvazione per la stipulazione di un contratto di consulenza e ricerca con la Società **Dyrecta Labsrl** (di seguito denominata "Dyrecta Lab") con sede in Via del Vescovo Semplicio, 45 ,70014 Conversano (BA) P.IVA 05659960727, in persona del legale rappresentanti dott. Angelo Galiano, per l'espletamento di un incarico di consulenza volto alla validazione scientifica dell'innovatività dei risultati di tre attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale, in linea con i criteri di classificazione definiti in ambito OCSE e, più in particolare, nel c.d. Manuale di Frascati, concernente "*Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*" (2015).

Le tre attività riguardano tematiche connesse con i sistemi di supporto decisionale, business intelligence e analisi del rischio.

La Consulenza oggetto del Contratto dovrà svolgersi dalla data di sottoscrizione del contratto entro 3 mesi.

La Dyrecta Lab corrisponderà al DMMM per la consulenza di cui al contratto un compenso pari a € 15.000,00 (**quindicimila/00**), IVA esclusa, in un'unica soluzione alla chiusura delle attività.

Il piano economico-finanziario previsto è il seguente:

	Quota Amministrativi Max 5% =	0,05	
Codice	Tipo	Descrizione	Importo (€)
R	Ricavi	Importo contratto	<b>€ 15.000,00</b>
Ca1	Costi specifici 1	Missioni	€ 0,00
Ca2	Costi specifici 2	Inventariabile	€ 0,00
Ca3	Costi specifici 3	Non Inventariabile	€ 0,00
Ca	Costi specifici Totali	Ca1+Ca2+Ca3	€ 0,00
Cc1	Costi generali dip	Quota destinata al Dipartimento 40%*(20% R)	€ 1.200,00
Cc2	Costi generali amm	Quota destinata all' Amm. Centrale 60%*(20% R)	€ 1.800,00
Cc	Costi generali Totali	Quota destinata alla struttura (20% R)	€ 3.000,00

Cd1	Costi personale docente	Compensi individuali lordi dovuti a personale docente	€ 11.250,00
Cd2	Costi personale TAB	Compensi individuali lordi per il personale tecnico amministrativo e bibliotecario (Min. 5%R)	€ 750,00
Cd2	Costi personale non strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a collaboratori esterni	€ 0,00
Cp	Costi parziali	$C=Cc+Cd1+Cd2+Cd3$	€ 15.000,00
C	Costi totali	$C=Ca+Cc+Cd1+Cd2+Cd3$	€ 15.000,00
U	Utile lordo	$R-C$	€ 0,00
I	Imposte	26%	€ 0,00
UN	Utile netto	$U-I$	€ 0,00
Le voci riportate sono da intendersi al netto del valore dell'IVA.			
<p><b>I diretti collaboratori docenti saranno: Prof. Antonio Messeni Petruzzelli e Achille Claudio Garavelli; i diretti collaboratori TA saranno: Renata Martinelli, Emilia Iosca, Annamaria Covella e Carmen Amati che hanno già espresso la loro disponibilità</b></p>			

b) Il prof. Michele Dassisti, in qualità di responsabile scientifico, chiede l'approvazione per la stipulazione di un accordo di collaborazione per attività di ricerca con la **Società InResLab scari** con sede legale in Via Baione, 70043 Monopoli (BA), codice fiscale e partita iva 07316590723, Organismo di Ricerca così come definito dalla Comunicazione della Commissione Europea 2006/C 323/01 del 30/12/2006, rappresentata dall'Ing. Domenico Mazzone, nato a Fasano il 20.02.1966 - d'ora in poi denominata **Organismo di Ricerca**.

Le attività oggetto del contratto riguarderanno l'insegnamento, la pubblicazione o il trasferimento di tecnologie in particolare nel settore della sostenibilità manifatturiera.

In particolare il D.M.M.M. svolgerà in favore dell'Organismo di Ricerca, sotto la responsabilità scientifica del Prof. Ing. Michele DASSISTI, le seguenti attività:

- 1) Supervisione scientifica progetti di ricerca e sviluppo;
- 2) Svolgimento progetti di ricerca e sviluppo;
- 3) Coordinamento tecnico-scientifico dei ricercatori e degli enti esterni partecipanti ai progetti di ricerca e sviluppo;
- 4) Recruiting di profili qualificati in base alle competenze richieste;
- 5) Consulenza didattica e formazione di personale adeguato all'Organismo di Ricerca ovvero a sue consorziate, nonché organizzazione di master universitari.

Per lo svolgimento dei predetti compiti, il D.M.M.M., sotto la responsabilità scientifica del Prof. Ing. Michele DASSISTI, potrà avvalersi della collaborazione di enti e docenti universitari competenti ed attinenti alle ricerche svolte/da svolgere e avvalersi di Ricercatori in merito agli specifici compiti, sia per quanto riguarda le proposte di indirizzo che per la rendicontazione del

lavoro svolto anche di tipo economico-amministrativo, appositamente selezionati o coinvolti dallo stesso responsabile scientifico.

La consulenza oggetto del contratto dovrà svolgersi dalla data di sottoscrizione del contratto entro tre anni.

Il corrispettivo da corrispondere al DMMM da parte dell'Organismo di Ricerca sarà determinato previo accordo tra le parti con apposito ordine. È inoltre prevista una quota annuale di € 1.500,00 (millecinquecento) oltre IVA per la copertura dei costi di struttura.

Il piano economico-finanziario previsto è il seguente:

<b>Codice</b>	<b>Quota Amministrativi Max 5% =</b>	<b>0,05</b>	
<b>Codice</b>	<b>Tipo</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Importo (€)</b>
R	Ricavi	Importo contratto	€ 1.500,00
Ca1	Costi specifici 1	Missioni	€ 0,00
Ca2	Costi specifici 2	Inventariabile	€ 0,00
Ca3	Costi specifici 3	Non Inventariabile	€ 1.125,00
Ca	Costi specifici Totali	Ca1+Ca2+Ca3	€ 1.125,00
Cc1	Costi generali dip	Quota destinata al dipartimento 40%*(20% R)	€ 120,00
Cc2	Costi generali amm	Quota destinata all' Amm. Centrale 60%*(20% R)	€ 180,00
Cc	Costi generali Totali	Quota destinata alla struttura (20% R)	€ 300,00
Cd1	Costi personale docente	Compensi individuali lordi dovuti a personale docente	€ 0,00
Cd2	Costi personale TAB	Compensi individuali lordi per il personale tecnico amministrativo e bibliotecario (Min. 5%R)	€ 75,00
Cd2	Costi personale non strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a collaboratori esterni	€ 0,00
Cp	Costi parziali	C=Cc+Cd1+Cd2+Cd3	€ 375,00
C	Costi totali	C=Ca+Cc+Cd1+Cd2+Cd3	€ 1.500,00
U	Utile lordo	R-C	€ 0,00
I	Imposte	26%	€ 0,00
UN	Utile netto	U-I	€ 0,00

Le voci riportate sono da intendersi al netto del valore dell'IVA.

**I diretti collaboratori docenti saranno: prof. Michele DASSISTI**  
**I diretti collaboratori TA saranno individuati successivamente.**

c) Il prof. Michele Dassisti, in qualità di responsabile scientifico, chiede l'approvazione per la stipulazione di un accordo di collaborazione per attività di ricerca con la **Società Logos Italia srl**, , Unico Proprietario del Marchio Registrato **Mendelsohn Agenzia di Sviluppo**, con sede in Via Cardassi, 26 Bari codice fiscale e partita iva 07700550721 sita in Via Cardassi, 26 - 70121 BARI, rappresentata dal dott. Sergio Marco Previati, nato a Bari il 13.12.1986 .

Le attività oggetto del contratto riguarderanno l'insegnamento, la pubblicazione o il trasferimento di tecnologie in particolare nel settore della sostenibilità manifatturiera.

Piu' precisamente consisteranno in:

- 1) Supervisione scientifica progetti di ricerca e sviluppo;
- 2) Svolgimento progetti di ricerca e sviluppo;
- 3) Coordinamento tecnico-scientifico dei ricercatori e degli enti esterni partecipanti ai progetti di ricerca e sviluppo;
- 4) Recruiting di profili qualificati in base alle competenze richieste;
- 5) Consulenza didattica e formazione di personale adeguato alla Società, nonché organizzazione di master universitari.

Per lo svolgimento dei predetti compiti, il D.M.M.M., sotto la responsabilità scientifica del Prof. Ing. Michele DASSISTI, potrà avvalersi della collaborazione di enti e docenti universitari competenti ed attinenti alle ricerche svolte/da svolgere e avvalersi di Ricercatori in merito agli specifici compiti, sia per quanto riguarda le proposte di indirizzo che per la rendicontazione del lavoro svolto anche di tipo economico-amministrativo, appositamente selezionati o coinvolti dallo stesso responsabile scientifico.

La consulenza oggetto del contratto dovrà svolgersi dalla data di sottoscrizione del contratto entro tre anni.

Il corrispettivo da corrispondere al DMMM da parte della Logos Italia srl sarà determinato previo accordo tra le parti con apposito ordine.

È inoltre prevista una quota annuale di € 1.500,00 (millecinquecento) oltre IVA per la copertura dei costi di struttura.

Il piano economico-finanziario previsto è il seguente:

<b>Codice</b>	<b>Quota Amministrativi Max 5% =</b>	<b>0,05</b>	
<b>Codice</b>	<b>Tipo</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Importo (€)</b>
R	Ricavi	Importo contratto	€ 1.500,00
Ca1	Costi specifici 1	Missioni	€ 0,00
Ca2	Costi specifici 2	Inventariabile	€ 0,00
Ca3	Costi specifici 3	Non Inventariabile	€ 1.125,00
Ca	Costi specifici Totali	Ca1+Ca2+Ca3	€ 1.125,00
Cc1	Costi generali dip	Quota destinata al dipartimento 40%*(20% R)	€ 120,00
Cc2	Costi generali amm	Quota destinata all' Amm. Centrale 60%*(20% R)	€ 180,00

Cc	Costi generali Totali	Quota destinata alla struttura (20% R)	€ 300,00
Cd1	Costi personale docente	Compensi individuali lordi dovuti a personale docente	€ 0,00
Cd2	Costi personale TAB	Compensi individuali lordi per il personale tecnico amministrativo e bibliotecario (Min. 5%R)	€ 75,00
Cd2	Costi personale non strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a collaboratori esterni	€ 0,00
Cp	Costi parziali	$C=Cc+Cd1+Cd2+Cd3$	€ 375,00
C	Costi totali	$C=Ca+Cc+Cd1+Cd2+Cd3$	€ 1.500,00
U	Utile lordo	$R-C$	€ 0,00
I	Imposte	26%	€ 0,00
UN	Utile netto	$U-I$	€ 0,00
Le voci riportate sono da intendersi al netto del valore dell'IVA.			

**I diretti collaboratori docenti saranno: prof. Michele DASSISTI**  
**I diretti collaboratori TA saranno individuati successivamente.**

d) Il prof. Antonio Messeni Petruzzelli, in qualità di responsabile scientifico, chiede l'approvazione per la stipulazione di un contratto di consulenza e ricerca con la **Master Italy Srl** (di seguito denominata "Master") con sede in S.P.37 Conversano-Castiglione km. 0,570 [z.i.] 70014, Conversano (BA), per l'affidamento un incarico di consulenza che riguarda il supporto all'azienda nella definizione di soluzioni, modelli e approcci per lo sviluppo di nuovi prodotti o servizi in ottica open innovation. Nello specifico, il progetto mira a valorizzare in chiave di business exploration le attività dell'azienda stessa e la definizione di servizi finalizzati ad acquisire dati e informazioni per la creazione di nuove opportunità di business.

La consulenza oggetto del contratto dovrà svolgersi dal 2 gennaio 2020 al 30 giugno 2020 e la Master corrisponderà al DMMM un compenso pari a € 5.000,00 (cinquemila/00), IVA esclusa. Conversano (BA), P.IVA 07780290727, in persona del legale rappresentante Lacatena Maria Luigia,

Il piano economico-finanziario previsto è il seguente:

	Quota Amministrativi Max 5% =	0,05	
Codice	Tipo	Descrizione	Importo (€)
R	Ricavi	Importo contratto	€ 5.000,00
Ca1	Costi specifici 1	Missioni	€ 0,00
Ca2	Costi specifici 2	Inventariabile	€ 0,00
Ca3	Costi specifici 3	Non Inventariabile	€ 0,00
Ca	Costi specifici Totali	$Ca1+Ca2+Ca3$	€ 0,00

Cc1	Costi generali dip	Quota destinata al dipartimento 40%*(20% R)	€ 400,00
Cc2	Costi generali amm	Quota destinata all' Amm. Centrale 60%*(20% R)	€ 600,00
Cc	Costi generali Totali	Quota destinata alla struttura (20% R)	€ 1.000,00
Cd1	Costi personale docente	Compensi individuali lordi dovuti a personale docente	€ 3.750,00
Cd2	Costi personale TAB	Compensi individuali lordi per il personale tecnico amministrativo e bibliotecario (Min. 5%R)	€ 250,00
Cd2	Costi personale non strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a collaboratori esterni	€ 0,00
Cp	Costi parziali	$C=Cc+Cd1+Cd2+Cd3$	€ 5.000,00
C	Costi totali	$C=Ca+Cc+Cd1+Cd2+Cd3$	€ 5.000,00
U	Utile lordo	$R-C$	€ 0,00
I	Imposte	26%	€ 0,00
UN	Utile netto	$U-I$	€ 0,00
Le voci riportate sono da intendersi al netto del valore dell'IVA.			
<p><b>I diretti collaboratori docenti saranno: Proff. Antonio Messeni Petruzzelli e Achille Claudio Garavelli; i diretti collaboratori TAB saranno: Renata Martinelli, Carmen Amati e Annamaria Aloisio che hanno già espresso la loro disponibilità</b></p>			

e) Il prof. Fulvio Lavecchia , in qualità di responsabile scientifico, chiede l'approvazione per la stipulazione di un contratto di consulenza e formazione con la Fondazione Istituto Tecnico Superiore " Antonio Cuccovillo" Area "Nuove Tecnologie per il Made in Italy Sistema Meccanico – Meccatronico (energia)" (nel seguito indicato come ITS), con sede e domicilio fiscale in Bari (BA), via Divisione Acqui - 70126 Bari, Partita IVA: 07267740723, Codice Fiscale 93388970720, che intende affidare al DMMM un progetto dal titolo:" TECNICO SUPERIORE PER L'INNOVAZIONE DI PROCESSI E PRODOTTI MECCANICI", cod PROD, finalizzata alla qualificazione e specializzazione degli studenti ITS ( iscritti al 2°anno in corso), nell'ambito del progetto di ricerca e formazione "Innovazione di Prodotto e di Processo" e all'approfondimento delle conoscenze specialistiche in MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO "da svolgersi presso il D.M.M.M per complessive 25 ore.

Le lezioni inizieranno il 27/01/2020 e termineranno il 31/01/2020.

L'ammontare del corrispettivo a carico di ITS per l'esecuzione delle attività oggetto del presente contratto, è fissato in € 400 (quattrocento/00) più IVA, onnicomprensive di qualsivoglia spesa e onere.

Nell'Allegato tecnico sono riportati i dettagli della durata in ore del corso per i singoli argomenti; sarà resa opportuna documentazione, a consuntivo dell'impegno, sostenuto dai docenti DMMM, a valle della quale il DMMM emetterà regolare fattura per il corrispettivo di cui sopra e ITS verserà al DMMM la somma pattuita a consuntivo delle ore di formazione prestate e delle verifiche di raggiungimento degli obiettivi formativi.

Il piano economico-finanziario previsto è il seguente:

	<b>Quota Amministrativi Max 5% =</b>	<b>0,05</b>	
<b>Codice</b>	<b>Tipo</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Importo (€)</b>
R	Ricavi	Importo contratto	€ 400,00
Ca1	Costi specifici 1	Missioni	€ 0,00
Ca2	Costi specifici 2	Inventariabile	€ 0,00
Ca3	Costi specifici 3	Non Inventariabile	€ 0,00
Ca	Costi specifici Totali	Ca1+Ca2+Ca3	€ 0,00
Cc1	Costi generali dip	Quota destinata al dipartimento 40%*(20% R)	€ 32,00
Cc2	Costi generali amm	Quota destinata all' Amm. Centrale 60%*(20% R)	€ 48,00
Cc	Costi generali Totali	Quota destinata alla struttura (20% R)	€ 80,00
Cd1	Costi personale docente	Compensi individuali lordi dovuti a personale docente	€ 0
Cd2	Costi personale TAB	Compensi individuali lordi per il personale tecnico amministrativo e bibliotecario (Min. 5%R)	€ 60,00
Cd2	Costi personale non strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a collaboratori esterni	€ 0,00
Cp	Costi parziali	C=Cc+Cd1+Cd2+Cd3	€ 400,00

Il personale docente che collaborerà all'esecuzione del contratto sarà il seguente:

Prof. Fulvio Lavecchia.

Il personale Tecnico, Amministrativo e Bibliotecario è individuato nelle persone di:

sig. Vincenzo Mele e Dott.ssa Carmen Amati, che hanno già espresso la loro disponibilità.

f) il prof. Luciano Afferrante, in qualità di responsabile scientifico del contratto di ricerca approvato nella seduta consiliare del 13/12/2017 dal titolo "Verifica delle macchine e delle attrezzature destinate alla produzione di trasmissione meccaniche nell'ambito di Industria 4.0", commissionato dalla società Magna PT S.p.A. (ex GETRAG S.p.A), con sede in Modugno (BA) in corso di svolgimento congiuntamente presso le sedi della Magna PT S.p.A. e del DMMM, chiede, ai sensi del predetto contratto, l'approvazione del piano spesa relativo all'emissione, della fattura n° 55 MMVFE

del 13/12/2019, protocollata in pari data al n. 32644-VIII/1 - di importo pari a € 147.469,00, concernente il compenso dovuto sulla base dello stato di avanzamento del lavoro di ricerca stabilito dal contratto.

Pertanto si propone il seguente piano spesa:

Codice	Tipo	Descrizione	Quota, €
R	Ricavi	Importo	147.469,00
Ca1	Costi specifici 1	Missioni e iscrizioni a convegni	9.000,00
Ca2	Costi specifici 2	Inventariabile	9.000,00
Ca3	Costi specifici 3	Non inventariabile	1.000,00
Ca	Costi specifici Totali	Ca1+Ca2+Ca3	19.000,00
Cb	Costi comuni	Oneri di manutenzione	0,00
Cc1	Costi generali dipartimento	Quota destinata al dipartimento 40% (20%R)	11.797,52
Cc2	Costi generali amm. centrale	Quota destinata all'amm. centrale 60% (20%R)	17.696,28
Cc	Costi generali Totali	Quota destinata alla struttura (20% R)	29.493,80
Cd1	Costi personale docente	Compensi individuali lordi dovuti a personale docente	51.975,20
Cd2	Costi personale TAB	Compensi individuali lordi dovuti a personale TAB (min 3%)	7.000,00
Cd3	Costi personale non strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a collaboratori esterni	40.000,00
Cp	Costi parziali	Cc+Cd2+Cd2+Cd3	128.469,00
C	Costi totali	Ca+Cb+Cc+Cd1+Cd2+Cd3	147.469,00
U	Utile lordo	R-C	0,00
I	Imposte	-	0,00
UN	Utile Netto	-	0,00

Il personale docente impegnato sarà: proff. Luciano Afferrante e Giuseppe Pompeo Demelio.

Il personale TA sarà: sigg. Anna Maria Aloisio, Angela Merola, Carmen Amati, Renata Martinelli, Annamaria Covella, Giovanni Caramia, Chiara De Santis, Sergio Ranaldo, Vincenzo Mele, Giuseppe Grasso, Emilia Iosca.

Al termine il Presidente invita i presenti a deliberare.

Il Consiglio, valutate le richieste presentate, all'unanimità, delibera come segue: in considerazione delle attività previste e della disponibilità dichiarata dai componenti del gruppo di ricerca, approva la stipula dei contratti di cui sopra alla lettere a, b, c, d, e) ritenendoli conformi alla normativa vigente e allo schema tipo di cui al D. R. N.144 del 30/05/2012.

Inoltre il Consiglio approva il piano di spesa di cui alla lettera f, relativo alla Fattura n° 55 MMVFE del 13/12/2019 (protocollata in pari data al n. 32644-VIII/1), di importo pari a € 147.469,00=, come compenso dovuto sulla base dello stato di avanzamento del lavoro di ricerca stabilito dal contratto stipulato con la Società Magna PT del progetto di cui è responsabile scientifico il prof. Afferrante. Pertanto, autorizza il Direttore del Dipartimento al prosieguo delle procedure mediante trasmissione di tutti gli atti in oggetto al Centro Servizi Amministrativi Contabili.

Il Presidente informa che è in approvazione il testo della Convenzione per Promotion Package MCR 702 MultiDrive con la società Anton Paar Italia S.r.l. con sede in Rivoli (To) 10098 alla via Albenga, 78, filiale diretta di Anton Paar GmbH con sede a Graz in Austria. Essa sviluppa, produce e distribuisce strumenti analitici impiegati a livello mondiale nella ricerca, nello sviluppo e nel controllo di qualità, fornendo inoltre la relativa assistenza per i propri prodotti. Dal 2004 Anton Paar è un'azienda di proprietà della Santner Foundation, un'organizzazione no-profit che sostiene l'attività scientifica senza fini di lucro e la ricerca nel campo delle scienze naturali e della tecnologia per la pubblica utilità. Settori di competenza sono: Reologia, Analisi delle Superfici Solide, Misurazioni di Densità e Concentrazione, Automazione di Processo, Viscometria, Tribologia, Microonde di Sintesi e Preparazione Campioni, Diffrazione Raggi X a Bassi Angoli, Rifrattometria e Polarimetria, Infiammabilità, Distillazione, Stabilità di Ossidazione e Penetrazione.

Nel dettaglio, l'accordo di ricerca in approvazione, che non prevede alcuna forma di corrispettivo, verte sullo sviluppo delle nuove applicazioni nell'uso del MCR702 Multidrive ed è finalizzato a fornire supporto per lo sviluppo di nuove tecniche di misura e acquisizione ed elaborazione dati relativamente al "Dynamic Mechanical Analyzer" utilizzando i predetti strumenti MCR702 Multidrive, secondo gli obiettivi riportati nel testo dell'accordo, che si allega al presente verbale facendone parte integrante (All. n. 1 al P.10).

Al termine il Presidente pone ai voti la proposta di accordo.

Dopo breve discussione, il Consiglio, all'unanimità, delibera di approvare il testo della convenzione così come proposto, ritenendolo conforme allo Statuto e ai regolamenti di Ateneo in tema di collaborazioni alle attività di ricerca.

#### 11. Autorizzazione alla spesa

Il Presidente invita la Dott.ssa Renata Martinelli a relazionare in merito alle procedure di spesa pervenute.

Agli atti risultano pervenute:

- la richiesta del prof. Giuseppe Casalino che chiede l'autorizzazione alla spesa di circa € 3.000,00 oltre IVA, per la fornitura di acquisizione di MSC.Software con attivazione di un Pool di 3.000 Gettoni MSC One con una licenza LEASE. Per detta fornitura si propone l'espletamento della procedura di gara con ricorso alla trattativa diretta, ai sensi dell'art. 36 comma 2, lettera a) del D.lgs n. 50/2016, aggiornato alle modifiche previste dalla legge 58/2019 (di conversione del decreto Crescita)

Il relativo impegno di spesa graverà sui fondi del progetto "DIPARTIMENTO DI ECCELLENZA", budget di Bilancio del DMMM- voce di progetto "Software per PC spesi per l'anno"- Voce COAN:CA. 04.40.04.02.01, su cui vi è capienza; CUP: D94I18000260001;

Al termine della relazione il Presidente invita i presenti a deliberare.

Dopo breve dibattito il Consiglio, verificata la conformità della richiesta alla normativa vigente, la coerenza della spesa all'interno del piano di spesa del progetto, nonché la disponibilità del budget, approva, all'unanimità, la spesa di € 3.000,00 oltre IVA, e dispone il prosieguo della procedura, mediante l'invio dei relativi atti al CESAC

- la richiesta della Prof.ssa Caterina Casavola che chiede l'autorizzazione alla spesa di circa € 24.000,00 oltre IVA, per la fornitura di un "Upgrade" della strumentazione "AFM", già esistente in laboratorio, acquistata dalla medesima ditta Gambetti Kenologia s.r.l.

Per detta fornitura si propone l'espletamento della procedura di gara con ricorso alla trattativa diretta, ai sensi dell'art. 36 comma 2, lettera a) del D.lgs n. 50/2016, aggiornato alle modifiche previste dalla legge 58/2019 (di conversione del decreto Crescita)

Il relativo impegno di spesa graverà sui fondi del progetto "DIPARTIMENTO DI ECCELLENZA", budget di Bilancio del DMMM- voce di progetto "Attrezzature Tecnico-Scientifiche"-Voce COAN:CA. 01.11.02.07, su cui vi è capienza; CUP: D94I18000260001;

Al termine della relazione il Presidente invita i presenti a deliberare.

Dopo breve dibattito il Consiglio, verificata la conformità della richiesta alla normativa vigente, la coerenza della spesa all'interno del piano di spesa del progetto, nonché la disponibilità del budget, approva, all'unanimità, la spesa di € 24.000,00 oltre IVA, e dispone il prosieguo della procedura, mediante l'invio dei relativi atti al CESAC

12. Approvazione atti di gara.

Il presidente informa che il punto è riportato per memoria, non essendo pervenute istanze al riguardo.

Non essendoci altro da discutere, la seduta è tolta alle ore 19:00.

Letto, approvato e sottoscritto

Il Segretario  
Dott.ssa Renata Martinelli

*Renata Martinelli*

Visto, ai sensi del D.D. n. 43 del 27/11/2019:

Prof.ssa Ilaria F. Giannocaro

*Ilaria F. Giannocaro*

Il Presidente  
Prof. Giuseppe Carbone

*Giuseppe Carbone*



### Scheda del Corso di Studio - 28/09/2019

Denominazione del CdS	Ingegneria Meccanica				
Città	BARI				
Codizione	0720206200900002				
Ateneo	Politecnico di BARI				
Statale o non statale	Statale				
Tipo di Ateneo	Tradizionale				
Area geografica	SUD E ISOLE				
Classe di laurea	L-9				
Interclasse	-				
Tipo	Laurea Triennale				
Erogazione	Convenzionale				
Durata normale	3 anni				
	2018	2017	2016	2015	2014
Programmazione Nazionale	No	No	No	No	No
Programmazione Locale	Si	Si	Si	Si	Si
Nessuna Programmazione	No	No	No	No	No
	2018	2017	2016	2015	2014
Nr. di altri CdS della stessa classe nell'Ateneo	3	3	3	3	2
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica	40	36	34	32	31
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	125	117	116	113	111
<b>Indicatore</b>	<b>Anno</b>	<b>CdS</b>	<b>Ateneo</b>	<b>Area Geografica non telematici</b>	<b>Atenei NON Telematici</b>
iC00a Avvii di carriera al primo anno* (L:	2014	323	121,0	139,2	163,6
	2015	320	138,0	151,1	173,9
	2016	377	137,7	153,8	180,0

	LMCU; LM)	2017	<b>364</b>	133,7	135,7	174,6
		2018	<b>378</b>	142,3	135,9	170,9
iC00b	Immatricolati puri ** (L; LMCU)	2014	<b>303</b>	107,0	126,2	149,8
		2015	<b>294</b>	118,7	137,7	159,1
		2016	<b>333</b>	124,3	138,8	163,0
		2017	<b>318</b>	117,7	121,4	157,8
		2018	<b>329</b>	121,7	119,8	153,9
		iC00c	Se LM, Iscritti per la prima volta a LM	Non disponibile		
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2014	<b>1284</b>	481,0	466,2	511,8
		2015	<b>1322</b>	383,7	489,8	539,2
		2016	<b>1363</b>	418,0	494,4	560,7
		2017	<b>1388</b>	442,3	470,6	561,8
		2018	<b>1369</b>	478,3	444,5	545,3
		iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2014	<b>849</b>	306,5
2015	<b>840</b>			259,0	350,0	408,4
2016	<b>946</b>			300,0	353,2	427,0
2017	<b>941</b>			334,0	342,3	430,6
2018	<b>942</b>			358,7	321,6	414,7
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)			2014	<b>796</b>	279,5
		2015	<b>785</b>	233,3	314,9	366,5
		2016	<b>867</b>	269,0	317,1	380,6
		2017	<b>861</b>	303,3	305,9	383,5
		2018	<b>849</b>	315,3	283,6	370,1
		iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2014	<b>57</b>	15,0
2015	<b>57</b>			17,0	18,9	33,3
2016	<b>96</b>			28,5	23,2	36,0
2017	<b>96</b>			27,0	25,2	39,6
2018	<b>123</b>			37,0	32,6	47,3
				2014	<b>147</b>	68,5
		2015	<b>171</b>	56,0	62,9	79,5

iC00h	laureati (L; LM; LMCU)	2016	244	76,5	67,5	85,8
		2017	226	65,0	72,4	91,8
		2018	251	73,7	81,5	101,0

### Gruppo A - Indicatori Didattica (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nella.s.	2014	329	849	38,8%	116,0	306,5	37,8%	97,5	333,4	29,2%	168,9	391,3	43,2%
		2015	405	840	48,2%	112,0	259,0	43,2%	119,6	350,0	34,2%	185,6	408,4	45,4%
		2016	500	946	52,9%	154,0	300,0	51,3%	133,8	353,2	37,9%	199,7	427,0	46,8%
		2017	486	941	51,6%	180,3	334,0	54,0%	137,3	342,3	40,1%	203,9	430,6	47,3%
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2014	57	147	38,8%	15,0	68,5	21,9%	16,5	51,8	31,8%	29,5	68,8	42,9%
		2015	57	171	33,3%	17,0	56,0	30,4%	18,9	62,9	30,0%	33,3	79,5	41,9%
		2016	96	244	39,3%	28,5	76,5	37,3%	23,2	67,5	34,4%	36,0	85,8	41,9%
		2017	96	226	42,5%	27,0	65,0	41,5%	25,2	72,4	34,8%	39,6	91,8	43,1%
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	2014	14	323	4,3%	11,5	121,0	9,5%	7,1	139,2	5,1%	42,5	163,6	26,0%
		2015	86	320	26,9%	36,0	138,0	26,1%	10,6	151,1	7,0%	47,8	173,9	27,5%
		2016	88	377	23,3%	32,0	137,7	23,2%	10,8	153,8	7,0%	46,5	180,0	25,8%
		2017	22	364	6,0%	13,0	133,7	9,7%	8,0	135,7	5,9%	45,2	174,6	25,9%
iC04	Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*	2014	26	378	6,9%	16,3	142,3	11,5%	9,6	135,9	7,1%	44,0	170,9	25,7%
		2015	14	323	4,3%	11,5	121,0	9,5%	7,1	139,2	5,1%	42,5	163,6	26,0%
		2016	86	320	26,9%	36,0	138,0	26,1%	10,6	151,1	7,0%	47,8	173,9	27,5%
		2017	22	364	6,0%	13,0	133,7	9,7%	8,0	135,7	5,9%	45,2	174,6	25,9%
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2014	890	40	22,3	204,3	12,3	16,6	297,6	17,4	17,1	376,4	22,1	17,0
		2015	874	37	23,6	260,3	15,3	17,0	316,4	18,0	17,6	393,6	22,7	17,3
		2016	961	35	27,5	302,7	19,3	15,7	340,5	19,5	17,5	420,4	30,6	13,7
		2017	941	30	31,4	339,7	19,7	17,3	346,7	19,7	17,6	439,4	31,0	14,2
		2018	942	31	30,4	363,7	20,0	18,2	358,2	22,2	16,2	451,2	33,3	13,6
	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita	2015	18	123	14,6%	9,0	60,5	14,9%	6,9	49,2	14,0%	9,5	50,1	19,0%
		2016	14	129	10,9%	7,0	51,5	13,6%	7,4	56,3	13,1%	10,7	58,1	18,5%

iC06	(es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2017	23	194	11,9%	7,5	63,5	11,8%	9,0	58,0	15,5%	13,0	59,6	21,8%
		2018	22	167	13,2%	7,0	54,3	12,9%	8,6	60,8	14,2%	12,3	63,8	19,3%
iC06BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2015	15	123	12,2%	6,5	60,5	10,7%	4,5	49,2	9,1%	6,4	51,5	12,5%
		2016	10	129	7,8%	5,0	51,5	9,7%	5,3	56,3	9,4%	8,0	60,2	13,3%
		2017	18	194	9,3%	6,0	63,5	9,4%	5,4	58,0	9,2%	9,0	61,7	14,6%
		2018	20	167	12,0%	6,7	54,3	12,3%	6,6	60,8	10,8%	9,9	66,0	15,0%
iC06TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	2015	15	119	12,6%	6,5	59,5	10,9%	4,5	47,8	9,4%	6,4	50,1	12,8%
		2016	10	18	55,6%	5,0	8,5	58,8%	5,3	9,8	53,5%	8,0	13,5	59,1%
		2017	18	33	54,5%	6,0	12,5	48,0%	5,4	11,6	46,2%	9,0	16,1	55,8%
		2018	20	33	60,6%	6,7	9,0	74,1%	6,6	10,7	61,4%	9,9	14,4	68,8%
iC07	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	Non disponibile												
iC07BIS	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	Non disponibile												
iC07TER	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	Non disponibile												
iC08	Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento	2014	31,00	31,00	100,0%	5,8	6,2	94,6%	8,9	9,2	96,7%	9,3	9,7	95,6%
		2015	19,00	19,00	100,0%	9,7	10,0	96,7%	9,2	9,5	96,4%	10,6	11,2	94,9%
		2016	23,00	23,00	100,0%	11,3	11,3	100,0%	9,7	10,1	95,5%	10,8	11,3	94,9%
		2017	20,50	20,50	100,0%	10,7	11,0	97,0%	9,8	10,4	94,9%	10,7	11,3	94,7%
		2018	18,00	18,00	100,0%	10,0	10,3	96,8%	10,5	11,2	93,5%	11,3	12,0	94,2%
iC09	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)	2014	Non Disponibile											
		2015	Non Disponibile											

**Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)**

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*	2014	30	28.137	1,1% <sub>ee</sub>	67,5	10.059,0	6,7% <sub>ee</sub>	22,5	9.281,4	2,4% <sub>ee</sub>	76,4	13.196,8	5,8% <sub>ee</sub>
		2015	186	31.545	5,9% <sub>ee</sub>	99,5	8.986,5	11,1% <sub>ee</sub>	42,0	10.462,8	4,0% <sub>ee</sub>	91,0	14.210,1	6,4% <sub>ee</sub>
		2016	133	36.952	3,6% <sub>ee</sub>	161,3	11.458,3	14,1% <sub>ee</sub>	58,0	11.116,5	5,2% <sub>ee</sub>	107,7	15.106,1	7,1% <sub>ee</sub>
		2017	120	35.118	3,4% <sub>ee</sub>	186,8	13.232,2	14,1% <sub>ee</sub>	54,5	11.043,4	4,9% <sub>ee</sub>	104,9	15.314,8	6,8% <sub>ee</sub>
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU allestero*	2014	1	57	17,5% <sub>ee</sub>	1,0	15,0	66,7% <sub>ee</sub>	0,3	17,5	15,6% <sub>ee</sub>	1,2	30,2	38,3% <sub>ee</sub>
		2015	3	57	52,6% <sub>ee</sub>	1,0	17,0	58,8% <sub>ee</sub>	0,4	20,0	18,2% <sub>ee</sub>	1,5	34,1	43,0% <sub>ee</sub>
		2016	3	96	31,3% <sub>ee</sub>	3,0	28,5	105,3% <sub>ee</sub>	0,6	24,5	24,5% <sub>ee</sub>	1,9	37,7	51,5% <sub>ee</sub>
		2017	2	96	20,8% <sub>ee</sub>	4,3	27,0	160,5% <sub>ee</sub>	1,2	26,5	46,8% <sub>ee</sub>	2,1	40,8	50,8% <sub>ee</sub>
iC12	Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio allestero*	2014	1	323	3,1% <sub>ee</sub>	0,0	121,0	0,0% <sub>ee</sub>	0,4	139,2	2,8% <sub>ee</sub>	5,1	163,6	31,3% <sub>ee</sub>
		2015	0	320	0,0% <sub>ee</sub>	0,3	138,0	2,4% <sub>ee</sub>	0,3	151,1	1,8% <sub>ee</sub>	5,0	173,9	28,7% <sub>ee</sub>
		2016	1	377	2,7% <sub>ee</sub>	1,0	137,7	7,3% <sub>ee</sub>	0,4	153,8	2,6% <sub>ee</sub>	4,4	180,0	24,3% <sub>ee</sub>
		2017	1	364	2,7% <sub>ee</sub>	0,7	133,7	5,0% <sub>ee</sub>	0,3	135,7	2,0% <sub>ee</sub>	4,6	174,6	26,4% <sub>ee</sub>
		2018	2	378	5,3% <sub>ee</sub>	0,7	142,3	4,7% <sub>ee</sub>	0,4	135,9	3,3% <sub>ee</sub>	4,4	170,9	25,9% <sub>ee</sub>

#### Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	2014	31,7	60,0	52,8%	28,7	60,0	47,9%	25,6	59,2	43,2%	29,5	59,8	49,3%
		2015	36,4	60,0	60,7%	29,4	60,0	49,0%	27,9	59,5	47,0%	31,5	59,8	52,6%
		2016	37,3	60,0	62,2%	36,3	60,0	60,5%	29,1	59,6	48,8%	31,5	59,9	52,7%
		2017	34,7	60,0	57,9%	36,8	60,0	61,3%	29,2	59,6	49,0%	31,0	59,8	51,9%
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2014	257	303	84,8%	83,0	107,0	77,6%	97,6	126,2	77,4%	114,2	149,8	76,2%
		2015	252	294	85,7%	87,3	118,7	73,6%	107,4	137,7	78,0%	123,4	159,1	77,6%
		2016	280	333	84,1%	100,3	124,3	80,7%	105,8	138,8	76,2%	125,7	163,0	77,1%
		2017	265	318	83,3%	98,7	117,7	83,9%	93,2	121,4	76,8%	121,6	157,8	77,0%
		2014	224	303	73,9%	67,0	107,0	62,6%	74,1	126,2	58,7%	88,5	149,8	59,1%

iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2015	234	294	79,6%	73,7	118,7	62,1%	85,6	137,7	62,2%	99,0	159,1	62,2%
		2016	239	333	71,8%	88,0	124,3	70,8%	85,6	138,8	61,7%	101,7	163,0	62,4%
		2017	217	318	68,2%	86,7	117,7	73,7%	73,8	121,4	60,8%	96,0	157,8	60,9%
iC15BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno **	2014	224	303	73,9%	67,0	107,0	62,6%	75,6	126,2	60,0%	89,5	149,8	59,7%
		2015	234	294	79,6%	73,7	118,7	62,1%	87,0	137,7	63,2%	100,0	159,1	62,9%
		2016	239	333	71,8%	88,0	124,3	70,8%	86,8	138,8	62,5%	102,5	163,0	62,9%
		2017	217	318	68,2%	86,7	117,7	73,7%	75,3	121,4	62,1%	97,2	157,8	61,6%
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	2014	94	303	31,0%	31,0	107,0	29,0%	32,2	126,2	25,5%	51,0	149,8	34,0%
		2015	127	294	43,2%	39,7	118,7	33,4%	43,5	137,7	31,6%	60,5	159,1	38,0%
		2016	174	333	52,3%	60,7	124,3	48,8%	47,6	138,8	34,3%	62,9	163,0	38,6%
		2017	160	318	50,3%	60,0	117,7	51,0%	41,9	121,4	34,5%	59,7	157,8	37,8%
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno **	2014	94	303	31,0%	31,0	107,0	29,0%	36,4	126,2	28,9%	52,9	149,8	35,3%
		2015	127	294	43,2%	39,7	118,7	33,4%	48,8	137,7	35,5%	63,3	159,1	39,8%
		2016	174	333	52,3%	60,7	124,3	48,8%	52,9	138,8	38,1%	65,6	163,0	40,2%
		2017	160	318	50,3%	60,0	117,7	51,0%	45,8	121,4	37,7%	61,9	157,8	39,2%
iC17	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	2014	114	312	36,5%	32,5	97,5	33,3%	36,2	123,1	29,5%	55,0	143,1	38,5%
		2015	123	311	39,5%	44,5	106,0	42,0%	39,4	129,1	30,5%	58,0	146,6	39,6%
		2016	139	292	47,6%	49,5	126,0	39,3%	44,9	127,7	35,2%	58,6	142,5	41,1%
		2017	149	303	49,2%	52,0	107,0	48,6%	47,2	126,2	37,4%	64,2	149,8	42,8%
iC18	Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio	2015	95	154	61,7%	33,5	55,0	60,9%	35,8	49,6	72,1%	53,3	72,5	73,5%
		2016	138	225	61,3%	48,0	75,0	64,0%	36,1	51,0	70,8%	52,3	70,2	74,6%
		2017	131	202	64,9%	43,7	63,3	68,9%	37,6	53,1	70,8%	58,9	80,9	72,8%
		2018	156	236	66,1%	34,5	53,8	64,2%	42,6	58,5	72,9%	62,8	86,0	73,0%
iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2014	2.904	3.504	82,9%	712,0	832,0	85,6%	1.217,6	1.451,2	83,9%	1.479,8	1.741,9	85,0%
		2015	2.496	3.072	81,3%	864,0	1.064,0	81,2%	1.202,1	1.445,1	83,2%	1.498,2	1.782,8	84,0%
		2016	2.352	2.832	83,1%	977,3	1.209,3	80,8%	1.304,5	1.627,5	80,2%	1.514,7	1.843,9	82,2%
		2017	2.016	2.400	84,0%	952,0	1.232,0	77,3%	1.262,0	1.611,5	78,3%	1.487,1	1.871,3	79,5%
		2018	2.400	3.030	79,2%	1.200,0	1.580,0	75,9%	1.393,5	1.861,6	74,9%	1.548,7	2.026,3	76,4%

### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Percorso di studio e regolarità delle carriere

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno**	2014	286	303	94,4%	93,5	107,0	87,4%	111,6	126,2	88,4%	134,6	149,8	89,8%
		2015	273	294	92,9%	103,0	118,7	86,8%	123,1	137,7	89,4%	144,5	159,1	90,9%
		2016	298	333	89,5%	115,0	124,3	92,5%	123,7	138,8	89,1%	147,4	163,0	90,4%
		2017	290	318	91,2%	106,7	117,7	90,7%	108,2	121,4	89,2%	141,9	157,8	89,9%
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2014	56	311	18,0%	21,5	106,0	20,3%	19,4	129,1	15,0%	37,5	146,6	25,6%
		2015	91	292	31,2%	29,5	126,0	23,4%	24,7	127,7	19,4%	39,0	142,5	27,4%
		2016	94	303	31,0%	33,0	107,0	30,8%	26,1	126,2	20,7%	43,3	149,8	28,9%
		2017	118	294	40,1%	39,7	118,7	33,4%	34,9	137,7	25,3%	49,8	159,1	31,3%
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2014	8	303	2,6%	3,5	107,0	3,3%	7,7	126,2	6,1%	11,1	149,8	7,4%
		2015	5	294	1,7%	8,7	118,7	7,3%	8,9	137,7	6,4%	11,8	159,1	7,4%
		2016	6	333	1,8%	5,0	124,3	4,0%	10,3	138,8	7,4%	12,0	163,0	7,3%
		2017	12	318	3,8%	3,3	117,7	2,8%	8,6	121,4	7,1%	11,4	157,8	7,2%
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2014	99	312	31,7%	31,0	97,5	31,8%	45,8	123,1	37,2%	52,6	143,1	36,8%
		2015	85	311	27,3%	28,5	106,0	26,9%	48,9	129,1	37,9%	53,4	146,6	36,4%
		2016	54	292	18,5%	42,5	126,0	33,7%	43,7	127,7	34,2%	49,3	142,5	34,6%
		2017	61	303	20,1%	30,5	107,0	28,5%	39,6	126,2	31,4%	50,5	149,8	33,7%
		2018	57	294	19,4%	37,3	118,7	31,5%	42,8	137,7	31,1%	52,1	159,1	32,8%
<b>Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Soddisfazione e Occupabilità</b>														
Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS	2015	138	154	89,6%	46,5	55,0	84,5%	43,9	49,6	88,5%	64,3	72,5	88,8%
		2016	188	225	83,6%	63,5	75,0	84,7%	45,1	51,0	88,4%	62,9	70,2	89,6%
		2017	177	202	87,6%	56,0	63,3	88,4%	47,5	53,1	89,3%	71,9	80,9	88,9%
		2018	212	236	89,8%	46,5	53,8	86,5%	52,6	58,5	89,8%	77,1	86,0	89,6%
iC26	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione	Non disponibile												

	retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	
iC26BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	Non disponibile
iC26TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	Non disponibile

### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Consistenza e Qualificazione del corpo docente

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici		
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind
iC27 Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2014	1.284	29,2	44,0	320,7	6,9	46,3	407,8	12,1	33,7	474,9	14,5	32,7
	2015	1.322	25,6	51,6	385,3	8,9	43,5	437,2	12,0	36,3	503,9	14,9	33,9
	2016	1.363	23,6	57,8	421,3	10,1	41,8	466,8	13,6	34,4	534,6	15,4	34,8
	2017	1.388	20,0	69,4	449,0	10,3	43,7	477,5	13,4	35,6	559,4	15,6	35,9
	2018	1.369	25,3	54,2	486,7	13,2	37,0	492,5	15,5	31,7	577,2	16,9	34,2
iC28 Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2014	316	11,0	28,7	76,3	2,7	28,6	118,1	3,9	30,0	154,2	4,9	31,8
	2015	303	8,0	37,9	132,7	3,3	40,6	126,3	3,8	33,2	162,5	4,3	37,6
	2016	359	8,0	44,9	135,0	2,9	46,9	136,1	4,7	29,2	172,0	4,5	38,0
	2017	342	7,2	47,5	127,3	2,9	43,4	128,5	4,3	29,6	171,4	4,5	38,0
	2018	346	9,3	37,4	138,0	3,8	36,0	140,1	5,0	28,2	176,6	5,0	35,6
iC29 Rapporto tutor in possesso di Dottorato di Ricerca / Iscritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza, dato disponibile dal 2016/2017)		Non disponibile											

Breve commento

I dati si riferiscono al percorso didattico LT31 attivato nell'a.a. 2011/12 (primi laureati in corso nell'a.a. 2013/14).

#### 1. Andamento Immatricolati ed Iscritti

Negli anni 2013-2018, il CdS ha avuto un numero di immatricolati e iscritti molto superiore rispetto alle medie di Ateneo, Area e Nazionale. La percentuale d'iscritti regolari è aumentata di circa il 2% restando nel 2018 inferiore di circa il 7% rispetto al dato nazionale. Si osserva come la distanza dalle medie di riferimento sia stato ulteriormente ridotto. Nel 2018 gli studenti immatricolati sono circa 370 (circa un quarto del totale immatricolati del Politecnico) con maturità prevalentemente Scientifica (70%) e Tecnico Industriale (11%), dato in accordo con la vocazione formativa del CdS.

Come negli anni precedenti, il Corso mostra la propria attrattività: il numero programmato stabilito annualmente dall'Ateneo viene saturato; va notato che i posti messi a concorso sono inferiori alla domanda. Gli immatricolati sono di genere prevalentemente maschile e provengono nella quasi totalità dal territorio pugliese (dato sostanzialmente stabile negli ultimi anni). Circa il 30% degli immatricolati è proveniente da province diverse da quella di Bari. La percentuale di iscritti regolari risulta inferiore al dato di ateneo, area e nazionale (circa 7 punti percentuali rispetto a quest'ultimo). Il dato è, mediamente, in lieve aumento rispetto agli anni precedenti mantenendo il trend positivo.

#### Gruppo A - Didattica (DM 987/2016, allegato E)

L'indicatore IC01 presenta un incremento percentuale pari al 33% negli ultimi 4 anni e, nell'ultimo anno rilevato, risulta decisamente più elevato alle medie di riferimento. La percentuale di laureati entro la durata nominale (IC02), ha subito un notevole aumento negli ultimi anni, passando dal 39% del 2014 al 49% del 2018. Il dato risulta superiore rispetto a quello di Ateneo, di Area e Nazionale. Le iniziative intraprese negli ultimi anni per migliorare l'efficienza della didattica (ad esempio l'attivazione dei corsi comuni, ormai da considerarsi a regime) hanno certamente contribuito ad incrementare questi parametri. Ci si aspetta che le ulteriori azioni intraprese (come oppure il coordinamento dei programmi delle materie) portino ad ulteriori miglioramenti. L'indicatore IC03 (provenienza da altre regioni) è in leggero aumento rispetto dal 2017 al 2018 e risulta in linea con la media di area, leggermente inferiore all'Ateneo ma nettamente inferiore al valore Nazionale.

L'indicatore IC05 è in crescita ed è molto più elevato dei dati di Ateneo, Area e Nazionale. Ciò è sostanzialmente dovuto all'aumento del numero di studenti a parità di insegnamenti erogati. Nei prossimi anni si prevede una riduzione di tale parametro in relazione ad alcune procedure di reclutamento in fase di completamento.

L'indicatore IC06 è in linea con il dato di Ateneo e di Area e inferiore a quelli di Area e Nazionale ma è opportuno sottolineare la dimensione del campione non sia significativa rispetto al totale dei laureati, data l'elevata percentuale di studenti che prosegue gli studi con la laurea magistrale. D'altro canto, l'indicatore IC06TER che tiene conto solo dei laureati che non proseguono nella magistrale, è in linea con il dato di Area e nazionale.

L'indicatore IC08 raggiunge sistematicamente il valore del 100% negli anni 2014-2018 poiché tutti i docenti di ruolo del CdS appartengono a ssd di base o caratterizzanti.

#### 2. Gruppo B - Internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)

Il numero di studenti incoming e outgoing è limitato, e i conseguenti indici (iC10, 11 e 12) sono inferiori rispetto al dato Nazionale e in linea con quello d'Area. Nel caso degli studenti incoming, le lezioni in italiano possono rappresentare un disincentivo all'iscrizione al corso di studi con una diminuzione dell'indice di internazionalizzazione in ingresso. Il dato sul numero di CFU conseguiti da studenti outgoing rimane molto fluttuante: si intende incrementare l'attività di divulgazione delle opportunità e procedure Erasmus tramite incontri del Responsabile Erasmus con gli studenti del II e III anno.

#### Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica

La percentuale di CFU acquisiti al I anno sul totale (IC13), seppure in leggera flessione nell'ultimo anno (in linea con quello di ateneo che ha visto un andamento in crescita), rimane decisamente superiore al dato d'Area e Nazionale. In particolare, negli ultimi 3 anni si attesta mediamente intorno al 60%, rispetto a circa il 52% del dato Nazionale. Verrà a questo proposito effettuato un attento monitoraggio per singolo insegnamento (e classe, nel caso dei corsi comuni) in modo da rilevare eventuali criticità.

L'indicatore IC14 relativo alla percentuale di studenti che prosegue nel II anno del medesimo CdS risulta elevata e decisamente superiore ai dati di riferimento. Gli indicatori IC15/IC16 relativo agli studenti iscritti al II anno che hanno acquisito almeno 20/40 CFU al I anno sono sempre superiori ai dati di riferimento di circa 7 punti percentuali (o superiore come per IC16). Si può dedurre che le azioni intraprese sugli insegnamenti delle discipline di base (I anno comune per tutti i CdS del Politecnico), l'orientamento in ingresso e in itinere a supporto degli studenti (anche mediante il peer tutoring), i corsi di recupero e l'audizione dei docenti degli insegnamenti in cui si sono riscontrate criticità, avviati dal SA, hanno avuto un effetto positivo sull'andamento della carriera delle matricole anche se verrà mantenuto un attento monitoraggio a fronte della lieve diminuzione dell'ultimo anno.

L'indicatore IC17 mostra che la percentuale di immatricolati che si laurea entro un anno dalla durata nominale del CdS è in continua crescita negli ultimi 4 anni, raggiungendo il 49% nel 2017, mentre il dato 2018 sembra parziale (anche a fronte del dato di ateneo, area e nazionale che mostrano anch'essi una cospicua riduzione). Il valore risulta in linea col dato di ateneo e superiore al dato d'Area e Nazionale rispettivamente di circa 10 e 7 punti percentuali. Quindi tutti i dati della didattica risultano decisamente superiori al dato d'Area e nazionale, dimostrando una elevata efficienza del CdS.

#### 3. Approfondimento per la Sperimentazione - Percorso di studio e regolarità delle carriere

La percentuale di studenti che prosegue nel II anno nel sistema universitario (IC14) si attesta intorno all'84%, sostanzialmente invariato negli ultimi 4 anni. Il valore è maggiore del dato d'Area e quello nazionale di oltre 6 punti percentuali, ed in linea con quello di Ateneo.

L'indicatore IC21 supera mediamente il 90% ed è superiore, se pur lievemente, agli altri riferimenti. La differenza tra gli indici IC21 e IC14 mostra una bassa percentuale di studenti che si iscrive al II anno cambiando CdS, prova della sua attrattività.

La percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del CdS (IC22) ha subito un notevole incremento negli ultimi 4 anni, raggiungendo il valore di 40%, dato notevolmente superiore agli altri dati di riferimento che si raggiungono i valori del 33%, 25% e 31% rispettivamente per il dato di Ateneo, Area e nazionale.

L'indicatore IC23 riporta una percentuale in linea con l'ateneo e decisamente più contenuta rispetto al dato di area e nazionale. Si tratta inoltre di un indicatore basato su poche unità di studenti. L'indicatore IC24 (percentuale di abbandoni dopo n+1 anni) è molto positivo con costante e sensibile diminuzione negli ultimi tre anni, attestandosi nel 2018 al 19.4%, ben al di sotto del 31%, dato riferito all' Ateneo, Area e Nazionale.

#### 4. Approfondimento per la Sperimentazione - Soddisfazione e Occupabilità

L'indicatore IC18 mostra che il 66% (con trend in aumento) dei laureati si riscriverebbe al medesimo CdS, in linea col dato di Ateneo, ma di 7 punti percentuali più basso del dato d'Area e nazionale. Tuttavia, l'indice di complessiva soddisfazione (IC25) risulta superiore all'89.8% (2018), dato esattamente in linea con gli altri riferimenti. È in fase di preparazione un questionario da sottoporre agli studenti del III anno nel II semestre (indipendente dal questionario AlmaLaurea, a cura del Coordinatore del CdS). Questo strumento era stato individuato nel precedente riesame come strumento adatto a comprendere le criticità che determinano insoddisfazione. Maggiori approfondimenti su cause e soluzioni saranno affrontate nel riesame ciclico. In quella sede sarà possibile valutare anche l'effetto delle modifiche logistiche avvenute nella seconda metà del 2019 (spostamento dei docenti dalla sede di Japigia alla nuova sede nel Campus).

#### 5. Approfondimento per la Sperimentazione - Consistenza e Qualificazione del corpo docente

L'indicatore IC27 mostra come il rapporto studenti/docenti sia elevato ben al di sopra degli altri riferimenti. Viceversa, il parametro IC28, che fa riferimento al medesimo rapporto studenti/docenti ma limitato al I anno risulta leggermente più elevato degli altri riferimenti.

Il valore elevato del rapporto studenti/docenti implica sia un aggravio dell'impegno dei docenti che la diminuzione del tempo che i docenti possono dedicare al singolo studente. Si ritiene questa una delle cause del grado di insoddisfazione degli studenti. Il Consiglio di CdS sta valutando di proporre una ulteriore partizione della classe, per favorire il rapporto studenti/docenti. Comunque, nonostante l'elevato rapporto studenti/docenti, si rileva che globalmente gli indicatori di efficienza del CdS sono molto soddisfacenti.

#### Conclusioni

Il CdS in Ing. Meccanica ha una numerosità di immatricolati e iscritti molto superiore al dato medio nazionale. Gli indicatori della didattica risultano generalmente decisamente superiori rispetto alla media di Ateneo, Area e Nazionale e in crescita negli ultimi anni. In particolare, gli abbandoni al I anno sono diminuiti notevolmente e risultano ben al di sotto del dato nazionale. E' possibile individuare tra le principali cause l'azione svolta sugli insegnamenti di base. E' intenzione mantenere un attento monitoraggio dell'andamento dei CFU acquisiti per singolo insegnamento e classe (nel caso di corsi comuni) in modo da rilevare tempestivamente eventuali criticità. Gli unici indici leggermente inferiori rispetto al dato nazionale risultano l'internazionalizzazione e l'occupazione a un anno. Tali indici, però, fanno riferimento ad una piccola frazione di studenti e pertanto sono poco significativi. La soddisfazione dei laureati è in incremento e in linea col dato nazionale. A questo proposito il miglioramento degli indici in sofferenza passerà attraverso diverse azioni. Verrà potenziata la diffusione delle informazioni circa le opportunità e procedure Erasmus nelle aule del II e III anno; il sondaggio da somministrare agli studenti del III anno circa il loro grado di soddisfazione e le criticità riscontrate è in fase di realizzazione; la rivisitazione dei programmi delle discipline Ingegneristiche di base e caratterizzanti per filiera è già in corso, a valle di una serie di incontri tra i docenti. L'attivazione di laboratori didattici è in fase di discussione sia a livello di CdS che di Dipartimento. La percentuale di fuori corso, lievemente superiore al dato nazionale, come evidenziato nei commenti all'andamento degli iscritti, è dovuta principalmente ad una coda di studenti, coinvolti solo parzialmente dalle positive iniziative che stanno migliorando notevolmente le performance degli immatricolati degli ultimi 3 anni.

Utilizzo questa versione come scheda di monitoraggio annuale

Dati ANS aggiornati al 28/09/2019

Elenco file con dati ANS visualizza

Scheda del Corso di Studio - 29/06/2019

Denominazione del CdS	Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali
Città	TARANTO
Codizione	0720206200800003
Ateneo	Politecnico di BARI
Statale o non statale	Statale
Tipo di Ateneo	Tradizionale
Area geografica	SUD E ISOLE
Classe di laurea	L-9
Interclasse	L-8
Tipo	Laurea Triennale
Erogazione	Convenzionale
Durata normale	3 anni

	2018	2017	2016	2015	2014
Programmazione Nazionale	No	No	No	No	No
Programmazione Locale	Si	Si	Si	Si	No
Nessuna Programmazione	No	No	No	No	Si

	2018	2017	2016	2015	2014
L-9 Nr. di altri CdS della stessa classe nell'Ateneo	3	3	3	3	3
L-9 Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica	40	36	34	32	32
L-9 Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	125	117	116	113	112
L-8 - Nr. di altri CdS della stessa classe nell'Ateneo	3	3	3	2	2
L-8 - Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica	33	31	31	30	29
L-8 - Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	100	96	96	95	95

Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non	Atenei NON
------------	------	-----	--------	---------------------	------------

					telematici	Telematici
iC00a L-9	Avvii di carriera al primo anno* (L; LMCU; LM)	2015	<b>92</b>	214,0	151,1	174,0
		2016	<b>68</b>	240,7	153,8	180,1
		2017	<b>59</b>	235,3	135,7	174,6
		2018	<b>71</b>	244,7	135,9	171,5
iC00a L-8		2015	<b>5</b>	169,0	138,7	147,5
		2016	<b>6</b>	198,7	148,6	153,8
		2017	<b>4</b>	211,7	161,4	160,0
		2018	<b>9</b>	233,3	155,8	160,6
iC00b L-9	Immatricolati puri ** (L; LMCU)	2015	<b>70</b>	193,3	137,7	159,1
		2016	<b>54</b>	217,3	138,9	163,0
		2017	<b>52</b>	206,3	121,4	157,8
		2018	<b>61</b>	211,0	119,8	154,2
iC00b L-8		2015	<b>2</b>	156,0	123,9	132,1
		2016	<b>6</b>	174,0	131,0	137,2
		2017	<b>3</b>	180,7	142,3	142,7
		2018	<b>3</b>	198,3	135,1	142,1
iC00c L-9	Se LM, Iscritti per la prima volta a LM	Non disponibile				
iC00c L-8		Non disponibile				
iC00d L-9	Iscritti (L; LMCU; LM)	2015	<b>93</b>	486,6	489,8	539,2
		2016	<b>129</b>	505,2	494,4	560,7
		2017	<b>156</b>	515,2	470,6	561,8
		2018	<b>202</b>	522,2	443,7	543,9
iC00d L-8		2015	<b>5</b>	390,3	409,6	439,6
		2016	<b>10</b>	356,8	437,6	466,0
		2017	<b>20</b>	432,0	482,4	487,2
		2018	<b>25</b>	506,3	475,9	490,7
iC00e L-9		2015	<b>89</b>	390,8	350,0	408,3
		2016	<b>124</b>	434,3	353,2	426,9
		2017	<b>148</b>	598,3	342,2	430,4

iC00e L-8	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2018	165	617,3	321,3	414,5
		2015	4	260,3	271,5	323,4
		2016	8	274,0	297,3	343,6
		2017	17	339,8	344,9	363,5
		2018	15	533,7	353,5	369,7
iC00f L-9	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2015	70	360,0	314,9	366,5
		2016	98	396,5	317,1	380,6
		2017	131	546,7	305,8	383,5
		2018	141	551,3	283,6	370,4
iC00f L-8	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2015	2	239,3	242,0	286,0
		2016	8	251,5	265,2	304,4
		2017	15	410,3	316,2	325,6
		2018	11	483,7	313,7	327,4
iC00g L-9	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2017	2	36,6	25,2	39,5
		2018	8	45,4	32,6	47,3
iC00g L-8	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2017	0	0,0	0,0	0,0
		2018	3	28,3	20,2	31,9
iC00h L-9	laureati (L; LM; LMCU)	2017	2	87,0	72,4	91,8
		2018	9	94,2	81,5	101,0
iC00h L-8	laureati (L; LM; LMCU)	2017	0	0,0	0,0	0,0
		2018	3	59,3	58,3	71,4

### Gruppo A - Indicatori Didattica (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici		
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind
iC01 L-9	2015	29	89	32,6%	183,3	390,8	46,9%	119,6	350,0	34,2%	185,5	408,3	45,4%
	2016	52	124	41,9%	229,5	434,3	52,8%	133,8	353,2	37,9%	199,9	426,9	46,8%
	2017	61	148	41,2%	322,0	598,3	53,8%	136,2	342,2	39,8%	203,6	430,4	47,3%
	2015	0	4	0,0%	115,7	260,3	44,4%	77,4	271,5	28,5%	131,1	323,4	40,5%
iC01	2016	3	8	37,5%	140,0	274,0	51,1%	94,7	297,3	31,9%	144,3	343,6	42,0%

### Scheda del Corso di Studio - 28/09/2019

Denominazione del CdS	Ingegneria Gestionale				
Città	BARI				
Codizione	0720206200900003				
Ateneo	Politecnico di BARI				
Statale o non statale	Statale				
Tipo di Ateneo	Tradizionale				
Area geografica	SUD E ISOLE				
Classe di laurea	L-9				
Interclasse	-				
Tipo	Laurea Triennale				
Erogazione	Convenzionale				
Durata normale	3 anni				
	2018	2017	2016	2015	2014
Programmazione Nazionale	No	No	No	No	No
Programmazione Locale	Si	Si	Si	Si	Si
Nessuna Programmazione	No	No	No	No	No
	2018	2017	2016	2015	2014
Nr. di altri CdS della stessa classe nell'Ateneo	3	3	3	3	2
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica	40	36	34	32	31
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	125	117	116	113	111
Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00a Avvii di carriera al primo anno* (L:	2014	149	145,7	139,2	163,6
	2015	202	177,3	151,1	173,9
	2016	251	179,7	153,8	180,0

	LMCU; LM)	2017	<b>251</b>	171,3	135,7	174,6
		2018	<b>251</b>	184,7	135,9	170,9
iC00b	Immatricolati puri ** (L; LMCU)	2014	<b>132</b>	133,7	126,2	149,8
		2015	<b>179</b>	157,0	137,7	159,1
		2016	<b>232</b>	158,0	138,8	163,0
		2017	<b>223</b>	149,3	121,4	157,8
		2018	<b>222</b>	157,3	119,8	153,9
iC00c	Se I.M. Iscritti per la prima volta a LM	Non disponibile				
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2014	<b>630</b>	420,8	466,2	511,8
		2015	<b>693</b>	366,4	489,8	539,2
		2016	<b>783</b>	374,4	494,4	560,7
		2017	<b>833</b>	379,8	470,6	561,8
		2018	<b>886</b>	386,0	444,5	545,3
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2014	<b>403</b>	366,7	333,4	391,3
		2015	<b>453</b>	299,5	350,0	408,4
		2016	<b>552</b>	327,3	353,2	427,0
		2017	<b>641</b>	434,0	342,3	430,6
		2018	<b>695</b>	441,0	321,6	414,7
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2014	<b>364</b>	339,7	297,3	350,4
		2015	<b>412</b>	274,3	314,9	366,5
		2016	<b>502</b>	295,5	317,1	380,6
		2017	<b>583</b>	396,0	305,9	383,5
		2018	<b>619</b>	392,0	283,6	370,1
iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2014	<b>24</b>	21,0	16,5	29,5
		2015	<b>25</b>	22,0	18,9	33,3
		2016	<b>46</b>	27,8	23,2	36,0
		2017	<b>66</b>	23,8	25,2	39,6
		2018	<b>91</b>	28,8	32,6	47,3
		2014	<b>120</b>	57,0	51,8	68,8
		2015	<b>75</b>	71,0	62,9	79,5

iC00h	laureati (L; LM; LMCU)	2016	119	71,5	67,5	85,8
		2017	153	56,8	72,4	91,8
		2018	166	62,8	81,5	101,0

### Gruppo A - Indicatori Didattica (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nella.s.	2014	169	403	41,9%	136,3	366,7	37,2%	97,5	333,4	29,2%	168,9	391,3	43,2%
		2015	238	453	52,5%	131,0	299,5	43,7%	119,6	350,0	34,2%	185,6	408,4	45,4%
		2016	330	552	59,8%	160,0	327,3	48,9%	133,8	353,2	37,9%	199,7	427,0	46,8%
		2017	392	641	61,2%	211,7	434,0	48,8%	137,3	342,3	40,1%	203,9	430,6	47,3%
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2014	24	120	20,0%	21,0	57,0	36,8%	16,5	51,8	31,8%	29,5	68,8	42,9%
		2015	25	75	33,3%	22,0	71,0	31,0%	18,9	62,9	30,0%	33,3	79,5	41,9%
		2016	46	119	38,7%	27,8	71,5	38,8%	23,2	67,5	34,4%	36,0	85,8	41,9%
		2017	66	153	43,1%	23,8	56,8	41,9%	25,2	72,4	34,8%	39,6	91,8	43,1%
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	2014	10	149	6,7%	9,3	145,7	6,4%	7,1	139,2	5,1%	42,5	163,6	26,0%
		2015	46	202	22,8%	49,3	177,3	27,8%	10,6	151,1	7,0%	47,8	173,9	27,5%
		2016	59	251	23,5%	41,7	179,7	23,2%	10,8	153,8	7,0%	46,5	180,0	25,8%
		2017	24	251	9,6%	12,3	171,3	7,2%	8,0	135,7	5,9%	45,2	174,6	25,9%
iC04	Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*	2014	26	251	10,4%	16,3	184,7	8,8%	9,6	135,9	7,1%	44,0	170,9	25,7%
		Non disponibile												
		Non disponibile												
		Non disponibile												
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2014	403	21	19,2	497,5	24,0	20,7	297,6	17,4	17,1	376,4	22,1	17,0
		2015	453	20	22,7	519,0	25,0	20,8	316,4	18,0	17,6	393,6	22,7	17,3
		2016	552	20	27,6	569,5	27,0	21,1	340,5	19,5	17,5	420,4	30,6	13,7
		2017	641	19	33,7	565,0	25,0	22,6	346,7	19,7	17,6	439,4	31,0	14,2
	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita	2015	17	105	16,2%	7,0	47,7	14,7%	6,9	49,2	14,0%	9,5	50,1	19,0%
		2016	8	67	11,9%	6,3	46,0	13,6%	7,4	56,3	13,1%	10,7	58,1	18,5%

iC06	(es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2017	12	103	11,7%	6,8	57,5	11,7%	9,0	58,0	15,5%	13,0	59,6	21,8%	
		2018	15	126	11,9%	6,4	46,2	13,9%	8,6	60,8	14,2%	12,3	63,8	19,3%	
iC06BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2015	13	105	12,4%	5,7	47,7	11,9%	4,5	49,2	9,1%	6,4	51,5	12,5%	
		2016	6	67	9,0%	4,5	46,0	9,8%	5,3	56,3	9,4%	8,0	60,2	13,3%	
		2017	11	103	10,7%	4,8	57,5	8,3%	5,4	58,0	9,2%	9,0	61,7	14,6%	
		2018	14	126	11,1%	6,0	46,2	13,0%	6,6	60,8	10,8%	9,9	66,0	15,0%	
iC06TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	2015	13	104	12,5%	5,7	46,0	12,3%	4,5	47,8	9,4%	6,4	50,1	12,8%	
		2016	6	10	60,0%	4,5	7,8	58,1%	5,3	9,8	53,5%	8,0	13,5	59,1%	
		2017	11	19	57,9%	4,8	10,0	47,5%	5,4	11,6	46,2%	9,0	16,1	55,8%	
		2018	14	20	70,0%	6,0	8,8	68,2%	6,6	10,7	61,4%	9,9	14,4	68,8%	
iC07	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	Non disponibile													
iC07BIS	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	Non disponibile													
iC07TER	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	Non disponibile													
iC08	Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento	2014	9,00	9,00	100,0%	17,6	17,9	98,6%	8,9	9,2	96,7%	9,3	9,7	95,6%	
		2015	12,00	12,00	100,0%	13,8	14,0	98,2%	9,2	9,5	96,4%	10,6	11,2	94,9%	
		2016	15,00	15,00	100,0%	16,3	16,3	100,0%	9,7	10,1	95,5%	10,8	11,3	94,9%	
		2017	13,00	13,00	100,0%	15,0	15,3	98,4%	9,8	10,4	94,9%	10,7	11,3	94,7%	
		2018	12,00	12,00	100,0%	13,5	13,8	98,2%	10,5	11,2	93,5%	11,3	12,0	94,2%	
iC09	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)	2014	Non Disponibile												
		2015	Non Disponibile												

**Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)**

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*	2014	108	14.802	7,3% <sub>ee</sub>	19,0	11.585,3	1,6% <sub>ee</sub>	22,5	9.281,4	2,4% <sub>ee</sub>	76,4	13.196,8	5,8% <sub>ee</sub>
		2015	269	18.155	14,8% <sub>ee</sub>	54,0	10.423,5	5,2% <sub>ee</sub>	42,0	10.462,8	4,0% <sub>ee</sub>	91,0	14.210,1	6,4% <sub>ee</sub>
		2016	469	23.692	19,8% <sub>ee</sub>	36,9	12.062,5	3,1% <sub>ee</sub>	58,0	11.116,5	5,2% <sub>ee</sub>	107,7	15.106,1	7,1% <sub>ee</sub>
		2017	510	28.188	18,1% <sub>ee</sub>	57,0	15.542,3	3,7% <sub>ee</sub>	54,5	11.043,4	4,9% <sub>ee</sub>	104,9	15.314,8	6,8% <sub>ee</sub>
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2014	1	24	41,7% <sub>ee</sub>	1,0	31,5	31,7% <sub>ee</sub>	0,3	17,5	15,6% <sub>ee</sub>	1,2	30,2	38,3% <sub>ee</sub>
		2015	1	25	40,0% <sub>ee</sub>	2,0	33,0	60,6% <sub>ee</sub>	0,4	20,0	18,2% <sub>ee</sub>	1,5	34,1	43,0% <sub>ee</sub>
		2016	6	46	130,4% <sub>ee</sub>	1,0	37,0	27,0% <sub>ee</sub>	0,6	24,5	24,5% <sub>ee</sub>	1,9	37,7	51,5% <sub>ee</sub>
		2017	13	66	197,0% <sub>ee</sub>	0,5	29,8	16,8% <sub>ee</sub>	1,2	26,5	46,8% <sub>ee</sub>	2,1	40,8	50,8% <sub>ee</sub>
		2018	11	91	120,9% <sub>ee</sub>	1,0	36,0	27,8% <sub>ee</sub>	1,1	33,4	32,3% <sub>ee</sub>	2,5	48,4	52,6% <sub>ee</sub>
iC12	Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero*	2014	0	149	0,0% <sub>ee</sub>	0,3	145,7	2,3% <sub>ee</sub>	0,4	139,2	2,8% <sub>ee</sub>	5,1	163,6	31,3% <sub>ee</sub>
		2015	0	202	0,0% <sub>ee</sub>	0,3	177,3	1,9% <sub>ee</sub>	0,3	151,1	1,8% <sub>ee</sub>	5,0	173,9	28,7% <sub>ee</sub>
		2016	1	251	4,0% <sub>ee</sub>	1,0	179,7	5,6% <sub>ee</sub>	0,4	153,8	2,6% <sub>ee</sub>	4,4	180,0	24,3% <sub>ee</sub>
		2017	1	251	4,0% <sub>ee</sub>	0,7	171,3	3,9% <sub>ee</sub>	0,3	135,7	2,0% <sub>ee</sub>	4,6	174,6	26,4% <sub>ee</sub>
		2018	2	251	8,0% <sub>ee</sub>	0,7	184,7	3,6% <sub>ee</sub>	0,4	135,9	3,3% <sub>ee</sub>	4,4	170,9	25,9% <sub>ee</sub>

#### Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	2014	33,5	60,0	55,8%	29,3	60,0	48,8%	25,6	59,2	43,2%	29,5	59,8	49,3%
		2015	36,9	60,0	61,6%	30,7	60,0	51,2%	27,9	59,5	47,0%	31,5	59,8	52,6%
		2016	41,8	60,0	69,7%	34,5	60,0	57,5%	29,1	59,6	48,8%	31,5	59,9	52,7%
		2017	40,0	60,0	66,7%	34,0	60,0	56,7%	29,2	59,6	49,0%	31,0	59,8	51,9%
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2014	108	132	81,8%	108,7	133,7	81,3%	97,6	126,2	77,4%	114,2	149,8	76,2%
		2015	158	179	88,3%	118,7	157,0	75,6%	107,4	137,7	78,0%	123,4	159,1	77,6%
		2016	203	232	87,5%	126,0	158,0	79,7%	105,8	138,8	76,2%	125,7	163,0	77,1%
		2017	200	223	89,7%	120,3	149,3	80,6%	93,2	121,4	76,8%	121,6	157,8	77,0%
		2018	102	132	77,3%	87,7	133,7	65,6%	74,1	126,2	58,7%	88,5	149,8	59,1%

iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2015	143	179	<b>79,9%</b>	104,0	157,0	66,2%	85,6	137,7	62,2%	99,0	159,1	62,2%
		2016	188	232	<b>81,0%</b>	105,0	158,0	66,5%	85,6	138,8	61,7%	101,7	163,0	62,4%
		2017	180	223	<b>80,7%</b>	99,0	149,3	66,3%	73,8	121,4	60,8%	96,0	157,8	60,9%
iC15BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno **	2014	102	132	<b>77,3%</b>	87,7	133,7	65,6%	75,6	126,2	60,0%	89,5	149,8	59,7%
		2015	143	179	<b>79,9%</b>	104,0	157,0	66,2%	87,0	137,7	63,2%	100,0	159,1	62,9%
		2016	188	232	<b>81,0%</b>	105,0	158,0	66,5%	86,8	138,8	62,5%	102,5	163,0	62,9%
		2017	180	223	<b>80,7%</b>	99,0	149,3	66,3%	75,3	121,4	62,1%	97,2	157,8	61,6%
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	2014	45	132	<b>34,1%</b>	38,7	133,7	28,9%	32,2	126,2	25,5%	51,0	149,8	34,0%
		2015	79	179	<b>44,1%</b>	55,7	157,0	35,5%	43,5	137,7	31,6%	60,5	159,1	38,0%
		2016	133	232	<b>57,3%</b>	74,3	158,0	47,0%	47,6	138,8	34,3%	62,9	163,0	38,6%
		2017	130	223	<b>58,3%</b>	70,0	149,3	46,9%	41,9	121,4	34,5%	59,7	157,8	37,8%
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno **	2014	45	132	<b>34,1%</b>	38,7	133,7	28,9%	36,4	126,2	28,9%	52,9	149,8	35,3%
		2015	79	179	<b>44,1%</b>	55,7	157,0	35,5%	48,8	137,7	35,5%	63,3	159,1	39,8%
		2016	133	232	<b>57,3%</b>	74,3	158,0	47,0%	52,9	138,8	38,1%	65,6	163,0	40,2%
		2017	130	223	<b>58,3%</b>	70,0	149,3	46,9%	45,8	121,4	37,7%	61,9	157,8	39,2%
iC17	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	2014	50	123	<b>40,7%</b>	64,5	192,0	33,6%	36,2	123,1	29,5%	55,0	143,1	38,5%
		2015	68	126	<b>54,0%</b>	72,0	198,5	36,3%	39,4	129,1	30,5%	58,0	146,6	39,6%
		2016	79	137	<b>57,7%</b>	56,7	141,3	40,1%	44,9	127,7	35,2%	58,6	142,5	41,1%
		2017	77	132	<b>58,3%</b>	60,3	133,7	45,1%	47,2	126,2	37,4%	64,2	149,8	42,8%
iC18	Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio	2015	40	73	<b>54,8%</b>	33,3	52,5	63,3%	35,8	49,6	72,1%	53,3	72,5	73,5%
		2016	73	116	<b>62,9%</b>	43,5	68,5	63,5%	36,1	51,0	70,8%	52,3	70,2	74,6%
		2017	100	151	<b>66,2%</b>	35,2	54,2	64,9%	37,6	53,1	70,8%	58,9	80,9	72,8%
		2018	100	159	<b>62,9%</b>	33,5	50,7	66,1%	42,6	58,5	72,9%	62,8	86,0	73,0%
iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2014	1.056	1.200	<b>88,0%</b>	1.722,0	2.076,0	82,9%	1.217,6	1.451,2	83,9%	1.479,8	1.741,9	85,0%
		2015	1.056	1.200	<b>88,0%</b>	1.632,0	2.034,0	80,2%	1.202,1	1.445,1	83,2%	1.498,2	1.782,8	84,0%
		2016	1.008	1.248	<b>80,8%</b>	1.657,0	2.011,0	82,4%	1.304,5	1.627,5	80,2%	1.514,7	1.843,9	82,2%
		2017	960	1.248	<b>76,9%</b>	1.482,0	1.812,0	81,8%	1.262,0	1.611,5	78,3%	1.487,1	1.871,3	79,5%
		2018	1.200	1.590	<b>75,5%</b>	1.800,0	2.302,5	78,2%	1.393,5	1.861,6	74,9%	1.548,7	2.026,3	76,4%

### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Percorso di studio e regolarità delle carriere

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno**	2014	120	132	<b>90,9%</b>	122,3	133,7	91,5%	111,6	126,2	88,4%	134,6	149,8	89,8%
		2015	169	179	<b>94,4%</b>	137,7	157,0	87,7%	123,1	137,7	89,4%	144,5	159,1	90,9%
		2016	223	232	<b>96,1%</b>	140,0	158,0	88,6%	123,7	138,8	89,1%	147,4	163,0	90,4%
		2017	214	223	<b>96,0%</b>	132,0	149,3	88,4%	108,2	121,4	89,2%	141,9	157,8	89,9%
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2014	34	126	<b>27,0%</b>	32,5	198,5	16,4%	19,4	129,1	15,0%	37,5	146,6	25,6%
		2015	47	137	<b>34,3%</b>	36,7	141,3	25,9%	24,7	127,7	19,4%	39,0	142,5	27,4%
		2016	53	132	<b>40,2%</b>	36,7	133,7	27,4%	26,1	126,2	20,7%	43,3	149,8	28,9%
		2017	96	179	<b>53,6%</b>	47,0	157,0	29,9%	34,9	137,7	25,3%	49,8	159,1	31,3%
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2014	2	132	<b>1,5%</b>	5,0	133,7	3,7%	7,7	126,2	6,1%	11,1	149,8	7,4%
		2015	5	179	<b>2,8%</b>	8,7	157,0	5,5%	8,9	137,7	6,4%	11,8	159,1	7,4%
		2016	7	232	<b>3,0%</b>	4,7	158,0	3,0%	10,3	138,8	7,4%	12,0	163,0	7,3%
		2017	5	223	<b>2,2%</b>	5,7	149,3	3,8%	8,6	121,4	7,1%	11,4	157,8	7,2%
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2014	32	123	<b>26,0%</b>	64,5	192,0	33,6%	45,8	123,1	37,2%	52,6	143,1	36,8%
		2015	20	126	<b>15,9%</b>	61,0	198,5	30,7%	48,9	129,1	37,9%	53,4	146,6	36,4%
		2016	18	137	<b>13,1%</b>	42,0	141,3	29,7%	43,7	127,7	34,2%	49,3	142,5	34,6%
		2017	31	132	<b>23,5%</b>	32,3	133,7	24,2%	39,6	126,2	31,4%	50,5	149,8	33,7%
		2018	25	179	<b>14,0%</b>	48,0	157,0	30,6%	42,8	137,7	31,1%	52,1	159,1	32,8%

### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Soddisfazione e Occupabilità

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS	2015	60	73	<b>82,2%</b>	46,8	52,5	89,0%	43,9	49,6	88,5%	64,3	72,5	88,8%
		2016	99	116	<b>85,3%</b>	57,5	68,5	83,9%	45,1	51,0	88,4%	62,9	70,2	89,6%
		2017	131	151	<b>86,8%</b>	47,8	54,2	88,2%	47,5	53,1	89,3%	71,9	80,9	88,9%
		2018	136	159	<b>85,5%</b>	45,0	50,7	88,8%	52,6	58,5	89,8%	77,1	86,0	89,6%
iC26	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione	Non disponibile												

	retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	
iC26BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	Non disponibile
iC26TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	Non disponibile

### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Consistenza e Qualificazione del corpo docente

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici		
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind
iC27 Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2014	630	10,0	63,0	414,8	17,3	24,0	407,8	12,1	33,7	474,9	14,5	32,7
	2015	693	10,0	69,3	455,3	17,0	26,9	437,2	12,0	36,3	503,9	14,9	33,9
	2016	783	10,4	75,3	467,0	16,8	27,9	466,8	13,6	34,4	534,6	15,4	34,8
	2017	833	10,4	80,1	478,0	15,1	31,7	477,5	13,4	35,6	559,4	15,6	35,9
	2018	886	13,3	66,9	487,5	19,2	25,4	492,5	15,5	31,7	577,2	16,9	34,2
iC28 Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2014	139	4,0	34,8	107,0	6,5	16,5	118,1	3,9	30,0	154,2	4,9	31,8
	2015	190	4,0	47,5	127,8	5,5	23,4	126,3	3,8	33,2	162,5	4,3	37,6
	2016	238	4,0	59,5	131,5	5,2	25,5	136,1	4,7	29,2	172,0	4,5	38,0
	2017	234	4,0	58,5	122,5	4,8	25,5	128,5	4,3	29,6	171,4	4,5	38,0
	2018	241	5,3	45,9	129,8	6,2	21,0	140,1	5,0	28,2	176,6	5,0	35,6
iC29	Rapporto tutor in possesso di Dottorato di Ricerca / Iscritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza, dato disponibile dal 2016/2017)	Non disponibile											

Breve commento

#### Attrattività

I valori degli indicatori iC00a, iC00b, iC00d, iC00e, iC00f nel quinquennio 2014-2018 confermano l'attrattività del CdS. Stessa indicazione riviene dai dati del cruscotto della didattica che misurano una crescita del numero di immatricolati, passati da 155 nell'a.a. 2013/2014 a 252 nell'a.a. 2018/2019 (variazione complessiva del 62.6%).

Relativamente all'attrattività del CdS verso altre aree geografiche, i dati del cruscotto della didattica mostrano un trend di crescita del numero di studenti immatricolati provenienti da fuori Regione: nel 2018/2019 pari a 8.15% rispetto al 5.86% del 2017/2018. Si tratta tuttavia ancora di percentuali piuttosto basse che denotano un basso livello di attrattività del CdS verso altre aree geografiche. Sebbene questo dato rispecchia i trend generali della mobilità degli studenti verso il Centro-Nord misurati nell'ultimo rapporto SVIMEZ (2018).

Regolarità degli studi e produttività degli studenti

Il trend di iC01 e iC02 è in crescita dal 2014 al 2018, risultando sempre superiore al dato medio nell'area geografica e su base nazionale.

Gli indicatori iC13, iC15, iC15bis, iC16, iC16bis presentano valori superiori al dato medio di area geografica e nazionale.

Significativamente positivo è il dato sul tasso di abbandono, indirettamente misurato da iC14 che mostra un trend in sostanziale crescita dal 2014 al 2017 (passando da 81.8% nel 2014 a 89.7% nel 2017) sempre superiore al dato medio di area geografica e nazionale. Ugualmente positive sono le risultanze sui percorsi di studio e sulla regolarità delle carriere in relazione agli abbandoni (indicatori iC21 e iC24).

In attinenza alla regolarità complessiva degli studi, l'indicatore iC17 è per tutto il triennio migliore del dato medio di ateneo, di area geografica e nazionale, e mostra inoltre un trend in netta crescita (dal 40.7% del 2014 al 58.3% nel 2017).

Medesima indicazione positiva sulla regolarità degli studi viene dall'indicatore iC22, che presenta un trend in crescita (passando da 27.0% nel 2014 a 53.6% nel 2017) e sempre superiore al dato medio di area geografica e nazionale.

Medesime indicazioni rivengono dai dati del cruscotto della didattica che misurano i seguenti trend: Tasso di laurea entro la durata normale del CdS (% di laureati entro la durata normale del CdS) passato da 16.3% per la Coorte 2011/2012 a 51.49% per la Coorte 2015/2016; % laureati regolari (laureati regolari sul totale dei laureati) passato da 29% nell'a.a. 2012/2013 al 62% nell'a.a. 2017/2018; % iscritti al II anno con almeno 40 CFU passato dal 31% nell'a.a. 2012/2013 al 54% nell'a.a. 2016/2017.

La percentuale di iscritti regolari rispetto al totale iscritti (rapporto iC00e/iC00d) è aumentata nel quinquennio (dal 63.9% del 2014 al 78.4% nel 2017). Il valore assunto da questo rapporto, che risultava negli anni passati inferiore a quello misurato per l'area geografica e al dato medio nazionale, è per il 2018 superiore ai corrispondenti valori registrati a livello di area geografica (72.3%) e nazionale (76%).

Tale miglioramento è confermato anche dai dati di cruscotto di Ateneo: il rapporto % tra gli iscritti regolari e il totale iscritti è passato da 65.5% nell'a.a. 2012/2013 al 78.7% nell'a.a. 2018/2019.

Il miglioramento è da legarsi all'efficacia delle azioni intraprese: distribuzione più equilibrata dei carichi di studio, erogazione nello stesso semestre degli insegnamenti composti da due moduli, identificazione degli insegnamenti con carichi di lavoro più gravosi e revisione dei relativi programmi, introduzione di modalità di svolgimento degli esami più omogenee, miglioramento complessivo del sistema di supporto informativo allo studente per ottimizzare l'esperienza dello studente nel suo percorso, attenzione ai giudizi degli studenti sui diversi corsi di insegnamento e dei tassi di superamento esami, ottimizzazione dell'organizzazione degli esami dei singoli insegnamenti (calendarizzazione coordinata delle prove d'esame, con eliminazione di sovrapposizioni delle prove relative agli insegnamenti appartenenti allo stesso semestre).

Internazionalizzazione

Relativamente all'internazionalizzazione, il trend degli indicatori iC10 e iC11 è positivo risultando sempre superiore al dato medio della classe di laurea nell'area geografica e su base nazionale. L'attrattività del CdS a livello internazionale, misurata da iC12, è superiore alla media di area geografica, ma inferiore al dato nazionale, sebbene i valori siano difficilmente comparabili data l'estrema varietà delle condizioni di contesto che possono incidere sulla mobilità degli studenti stranieri e siano ancora poco significativi.

Efficacia del CdS: Soddisfazione e Occupabilità

Relativamente all'efficacia del CdS, in termini di possibilità di impiego dopo la laurea, iC06TER mostra un trend positivo (da 12.5% nel 2015 a 70% del 2018) e superiore al dato medio di area geografica (61.1% nel 2018) e nazionale (68.6% nel 2018), denotando la valenza del CdS nel formare figure professionali pronte a collocarsi nel modo del lavoro.

Relativamente al livello di soddisfazione dei laureandi, nel periodo 2015-2018 l'indicatore iC18 passa da 54.8% a 62.9%, l'indicatore iC25 passa da 82.2% a 85.5%. Per quest'ultimo, il dato del 2018 è di poco inferiore a quello medio di area geografica (90%) e nazionale (89.8%). Più ampi sono gli scostamenti dell'indicatore iC18 dal dato medio di area geografica (73.1% nel 2018) e nazionale (73.3% nel 2018), sebbene la forbice rispetto ai valori medi nazionali sia diminuita nel periodo passando dal 18.7% nel 2015 al 10.4% nel 2018. Come proxy del livello di soddisfazione si potrebbe anche utilizzare iC23 (misura del tasso di abbandono), questo fornisce indicazioni che mitigano quelle dei precedenti indicatori, risultando più basso (2.2% nel 2017) rispetto a quello medio di Ateneo (3.8%), di area geografica (7.1%) e nazionale (7.2%).

La relazione 2018 della Commissione Paritetica Docenti-Studenti consente di individuare le possibili cause di tale criticità, associabili sia ad aspetti strutturali che didattici. Infatti, si evidenzia sia una insoddisfazione per i servizi offerti, in termini di postazioni informatiche, che risultano assenti o presenti in numero inadeguato, e qualità delle aule; sia per il carico di studio e il rapporto con i docenti. L'analisi di tali cause consentirà di definire azioni di miglioramento.

Grado di soddisfazione dei laureati somma di decisamente sì e più sì che no - valori % (Fonte: Relazione CPDS 2018).

Complessivamente soddisfatti dei CdS

Poliba LT Ind.: 86.6  
 Italia LT Ind.: 89.0  
 Poliba LT Gestionale: 86.8  
 Soddisfatti dei rapporti con i docenti  
 Poliba LT Ind.: 65.2  
 Italia LT Ind.: 79.7  
 Poliba LT Gestionale: 56.9  
 Ritengo che il carico di studio sia stato sostenibile  
 Poliba LT Ind.: 60.1  
 Italia LT Ind.: 72.4  
 Poliba LT Gestionale: 49.7  
 Valutazione delle aule  
 Poliba LT Ind.: 58.6  
 Italia LT Ind.: 72.4  
 Poliba LT Gestionale: 53.6  
 Biblioteche (prestito/consultazione, orari)  
 Poliba LT Ind.: 72.0  
 Italia LT Ind.: 76.9  
 Poliba LT Gestionale: 78.8  
 Postaz. Informatiche presenti e in n. adeguato  
 Poliba LT Ind.: 15.3  
 Italia LT Ind.: 44.8  
 Poliba LT Gestionale: 14.6  
 Postaz. Informatiche presenti ma in n. inadeguato  
 Poliba LT Ind.: 50.1  
 Italia LT Ind.: 41.6  
 Poliba LT Gestionale: 45.0

**Sostenibilità: consistenza e qualificazione del corpo docente**

L'indicatore iC05 (rapporto studenti regolari/docenti) mostra una certa criticità: nel quinquennio 2014-2018 è cresciuto da 19.2 (2014) a 36.6 (2018), ed è superiore ai valori medi di Ateneo (22.1 nel 2018), di area geografica (16.2 nel 2018) e nazionali (13.6 nel 2018). L'incremento dell'indicatore è certamente determinato dalla crescita del numero di studenti regolari (da 403 nel 2014 a 695 nel 2018) a fronte del quale il numero di docenti è invece diminuito (da 21 nel 2014 a 19 nel 2018). La differenza dell'indicatore con i valori medi nazionali, di area geografica e di ateneo è dovuta sia al superiore valore del numero di studenti regolari iscritti al CdS (695 nel 2018) rispetto all'Ateneo (570 nel 2018), all'area geografica (358.2 nel 2018) e al dato medio nazionale (451.2 nel 2018); sia al valore inferiore del numero di docenti del CdS (19 nel 2018) rispetto all'Ateneo (25.8), all'area geografica (22.2 nel 2018) e al dato medio nazionale (33.3 nel 2018).

2016 NUM DEN 2017 NUM DEN 2018 NUM DEN

CdS 27.6 552 20 33.7 641 19 36.6 695 19

Ateneo 21.1 569.5 27 22.6 565 25 22.1 570 25.8

AreaGeo 17.5 340.5 19.5 17.6 346.7 19.7 16.1 358.2 22.2

Nazione 13.7 420.4 30.6 14.2 439.4 31 13.5 451.2 33.3

Tale criticità tuttavia è mitigata leggendo i valori di iC19 e iC08. Il primo (% di ore di docenza erogata da docenti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata), sebbene negli ultimi 2 anni presenta un trend decrescente (da 88% nel 2014 e 2015 a 80.8% nel 2016 e 75.5% nel 2018), nel 2018 presenta valori molto prossimi al dato medio di area geografica (74.9% nel 2018) e nazionale (76.4% nel 2018). Questo grazie al fatto che nonostante la diminuzione del personale docente (da 21 unità nel 2014 a 19 unità nel 2018) è aumentato il monte ore di docenza erogata dai docenti assunti a tempo indeterminato, a seguito anche della conversione ore/CFU passato da 8 a 10.

L'indicatore iC08, è pari a al 100% in tutto il quinquennio, dato superiore alla media di area geografica (93.5% nel 2018) e nazionale (94.2% nel 2018).

Relativamente alla consistenza del corpo docente, iC27 e iC28 presentano valori più alti rispetto ai valori medi di area geografica e nazionali.

2018 Num. Den. iC27 Num. Den. iC28

Cds 886 13.3 66.6 241 5.3 45.5

Ateneo 487.5 19.2 25.4 129.8 6.2 20.9

AreaGeo 492.5 15.5 31.8 140.1 5 28.0

Nazione 577.2 16.9 34.2 176.6 5 35.3

Per entrambi gli indicatori lo scostamento rispetto ai valori medi di ateneo, area geografica e nazionali è la risultante di due componenti: il superiore valore degli studenti iscritti, su cui pesa anche il numero di studenti non regolari per l'indicatore iC27, e il valore inferiore del numero di docenti equivalenti.

Va tuttavia sottolineato che nel triennio 2016-2018 il trend di tali indicatori è decrescente (iC27 è passato da 75.3 nel 2016 a 66.9 nel 2018, iC28 è passato da 59.5 nel 2016 a 45.9 nel 2018). Tale miglioramento è la risultante dell'aumento del monte ore di docenza erogata dai docenti assunti a tempo indeterminato, a seguito anche della conversione ore/CFU passato da 8 a 10, ma anche della riduzione del numero di studenti non regolari.

Ulteriori riduzioni di tali indicatori si potranno avere sia a seguito delle azioni, già intraprese a livello di CdS, volte a ridurre il numero di studenti non regolari (misurabili dall'aumento del rapporto percentuale tra iscritti regolari e iscritti), sia attraverso un partizionamento dei corsi o anche con l'introduzione di almeno un altro curriculum. Queste ultime due azioni infatti consterebbero di aumentare il numero di docenti equivalenti, ovvero le ore di didattica erogata.

In sintesi, per mitigare le criticità riscontrate e continuare a mantenere buone performance per quegli indicatori ritenuti fondamentali per il CdS, le azioni che il CdS intende perseguire sono:

1. Formulazione di una proposta di ampliamento dell'offerta formativa con l'introduzione di nuovi curricula.
2. Monitoraggio dei giudizi degli studenti sui diversi corsi di insegnamento e dei tassi di superamento esami, al fine di migliorare sia la regolarità dei percorsi sia il grado di soddisfazione per quel che riguarda il rapporto con i docenti e il carico di studio.
3. Monitoraggio degli effetti delle modifiche di ordinamento, rese operative negli a.a. 16-17 e 17-18.
4. Miglioramento del sistema di supporto informativo allo studente per ottimizzare l'esperienza dello studente nel suo percorso.
5. Aumentare la fruibilità dei corsi da parte degli studenti stranieri: messa a disposizione di materiale didattico in lingua inglese e svolgimento di esame (scritto e/o orale) in lingua inglese.
6. Ottimizzare l'organizzazione degli esami dei singoli insegnamenti: Calendarizzazione coordinata delle prove d'esame, evitando sovrapposizioni delle prove relative agli insegnamenti appartenenti allo stesso semestre.

Utilizzo questa versione come scheda di monitoraggio annuale

Dati ANS aggiornati al 28/09/2019

Elenco file con dati ANS visualizza

Scheda del Corso di Studio - 28/09/2019

Denominazione del CdS	Ingegneria Gestionale				
Città	BARI				
Codizione	0720207303200001				
Ateneo	Politecnico di BARI				
Statale o non statale	Statale				
Tipo di Ateneo	Tradizionale				
Area geografica	SUD E ISOLE				
Classe di laurea	LM-31				
Interclasse	-				
Tipo	Laurea Magistrale				
Erogazione	Convenzionale				
Durata normale	2 anni				
	2018	2017	2016	2015	2014
Programmazione Nazionale	No	No	No	No	No
Programmazione Locale	No	No	No	No	No
Nessuna Programmazione	Si	Si	Si	Si	Si
	2018	2017	2016	2015	2014
Nr. di altri CdS della stessa classe nell'Ateneo	0	0	0	0	0
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica	8	8	8	8	8
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	27	26	26	26	26
Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00a Avvii di carriera al primo anno* (L:	2014	130	-	72,9	102,1
	2015	70	-	64,3	105,4
	2016	118	-	78,9	120,1

	LMCU; LM)	2017	<b>194</b>	-	85,4	127,6
		2018	<b>197</b>	-	94,6	138,1
iC00b	Immatricolati puri ** (L; LMCU)	Non disponibile				
iC00c	Se LM, Iscritti per la prima volta a LM	2014	<b>114</b>	-	65,0	91,8
		2015	<b>59</b>	-	57,8	95,2
		2016	<b>101</b>	-	69,2	108,2
		2017	<b>140</b>	-	73,0	115,3
		2018	<b>172</b>	-	80,9	124,8
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2014	<b>399</b>	-	216,3	260,4
		2015	<b>297</b>	-	204,2	257,9
		2016	<b>279</b>	-	213,7	276,4
		2017	<b>368</b>	-	229,0	306,3
		2018	<b>430</b>	-	242,2	318,1
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2014	<b>277</b>	-	144,0	193,9
		2015	<b>194</b>	-	134,7	203,5
		2016	<b>183</b>	-	142,4	225,1
		2017	<b>310</b>	-	163,3	249,6
		2018	<b>371</b>	-	176,7	262,8
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2014	<b>251</b>	-	133,0	182,4
		2015	<b>174</b>	-	122,9	186,0
		2016	<b>161</b>	-	127,8	204,9
		2017	<b>254</b>	-	146,1	228,4
		2018	<b>311</b>	-	154,6	240,0
iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2014	<b>41</b>	-	23,3	47,4
		2015	<b>42</b>	-	21,3	46,9
		2016	<b>92</b>	-	29,3	50,9
		2017	<b>64</b>	-	26,9	54,7
		2018	<b>67</b>	-	30,2	63,6
iC00h	laureati (L; LM; LMCU)	2014	<b>102</b>	-	64,8	89,6
		2015	<b>118</b>	-	62,2	89,1
		2016	<b>159</b>	-	68,6	86,6

2017	125	-	65,6	93,8
2018	98	-	62,9	101,0

### Gruppo A - Indicatori Didattica (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici		
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind
iC01 Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nella.s.	2014	168	277	60,6%	-	-	-	70,0	144,0	48,6%	117,5	193,9	60,6%
	2015	152	194	78,4%	-	-	-	73,2	134,7	54,4%	130,6	203,5	64,2%
	2016	121	183	66,1%	-	-	-	72,4	142,4	50,9%	149,6	225,1	66,5%
	2017	198	310	63,9%	-	-	-	92,3	163,3	56,5%	173,0	249,6	69,3%
iC02 Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2014	41	102	40,2%	-	-	-	23,3	64,8	36,0%	47,4	89,6	53,0%
	2015	42	118	35,6%	-	-	-	21,3	62,2	34,3%	46,9	89,1	52,6%
	2016	92	159	57,9%	-	-	-	29,3	68,6	42,8%	50,9	86,6	58,8%
	2017	64	125	51,2%	-	-	-	26,9	65,6	41,0%	54,7	93,8	58,3%
2018	67	98	68,4%	-	-	-	30,2	62,9	48,1%	63,6	101,0	62,9%	
iC03 Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	Non disponibile												
iC04 Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*	2014	7	130	5,4%	-	-	-	2,1	72,9	2,9%	19,8	102,1	19,4%
	2015	6	70	8,6%	-	-	-	1,9	64,3	2,9%	25,8	105,4	24,5%
	2016	10	118	8,5%	-	-	-	4,7	78,9	5,9%	28,3	120,1	23,6%
	2017	26	194	13,4%	-	-	-	7,6	85,4	8,8%	30,6	127,6	24,0%
	2018	31	197	15,7%	-	-	-	7,7	94,6	8,1%	32,5	138,1	23,5%
iC05 Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2014	277	16	17,3	-	-	-	144,9	14,0	10,3	232,6	17,6	13,3
	2015	194	19	10,2	-	-	-	135,7	14,7	9,3	239,3	18,6	12,9
	2016	183	18	10,2	-	-	-	142,8	14,3	10,0	258,6	19,2	13,4
	2017	310	19	16,3	-	-	-	163,9	15,2	10,8	286,0	19,8	14,5
	2018	371	21	17,7	-	-	-	177,1	15,7	11,3	311,3	21,0	14,9
iC06 Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	Non disponibile												

iC06BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	Non disponibile												
iC06TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	Non disponibile												
iC07	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2015	6	6	100,0%	-	-	-	15,9	18,0	88,3%	29,1	30,9	94,2%
		2016	39	42	92,9%	-	-	-	29,9	33,6	89,0%	44,9	48,0	93,7%
		2017	67	75	89,3%	-	-	-	47,7	50,9	93,7%	52,1	54,8	95,1%
		2018	79	84	94,0%	-	-	-	43,1	46,3	93,0%	51,5	54,4	94,6%
iC07BIS	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2015	6	6	100,0%	-	-	-	15,9	18,0	88,3%	30,1	32,0	93,9%
		2016	39	42	92,9%	-	-	-	29,8	33,6	88,7%	46,4	49,7	93,3%
		2017	66	75	88,0%	-	-	-	47,2	50,9	92,8%	54,0	56,9	94,8%
		2018	77	84	91,7%	-	-	-	42,8	46,3	92,3%	53,1	56,4	94,0%
iC07TER	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	2015	6	6	100,0%	-	-	-	15,9	17,5	90,9%	30,1	31,7	94,9%
		2016	39	42	92,9%	-	-	-	29,8	33,5	89,0%	46,4	49,5	93,7%
		2017	66	74	89,2%	-	-	-	47,2	50,3	93,8%	54,0	56,5	95,4%
		2018	77	83	92,8%	-	-	-	42,8	46,0	93,0%	53,1	55,8	95,1%
iC08	Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento	2014	8,00	8,00	100,0%	-	-	-	6,1	7,3	84,0%	7,5	9,6	77,5%
		2015	9,00	10,00	90,0%	-	-	-	6,9	8,6	80,5%	8,3	10,7	76,9%
		2016	9,00	10,00	90,0%	-	-	-	6,5	8,2	79,1%	7,9	10,5	75,7%
		2017	9,00	10,00	90,0%	-	-	-	6,2	7,8	80,0%	8,3	10,6	78,3%
		2018	10,00	11,00	90,9%	-	-	-	6,6	8,3	78,7%	9,1	12,2	73,9%
iC09	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)	2014	237,59	222,00	1,1	-	-	-	145,5	142,0	1,0	209,0	197,7	1,1
		2015	237,59	222,00	1,1	-	-	-	138,4	136,0	1,0	220,7	206,5	1,1
		2016	237,59	222,00	1,1	-	-	-	149,7	147,0	1,0	224,5	210,1	1,1
		2017	274,28	258,00	1,1	-	-	-	163,5	158,3	1,0	221,6	208,3	1,1
		2018	270,88	258,00	1,0	-	-	-	157,2	155,3	1,0	226,4	213,5	1,1

**Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)**

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*	2014	282	12.102	23,3%	-	-	-	137,1	5.575,6	24,6%	338,8	8.143,1	41,6%
		2015	321	10.020	32,0%	-	-	-	104,8	5.447,1	19,2%	410,0	8.803,5	46,6%
		2016	471	8.440	55,8%	-	-	-	141,6	5.632,7	25,1%	538,3	10.048,7	53,6%
		2017	825	13.486	61,1%	-	-	-	267,8	6.797,2	39,4%	642,9	11.364,2	56,6%
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2014	8	41	195,1%	-	-	-	3,8	23,3	161,9%	9,3	47,4	195,0%
		2015	9	42	214,3%	-	-	-	2,9	21,3	135,4%	9,0	46,9	192,1%
		2016	13	92	141,3%	-	-	-	5,7	29,3	193,2%	11,9	52,7	224,9%
		2017	11	64	171,9%	-	-	-	3,4	26,9	128,1%	11,6	56,7	204,8%
		2018	11	67	164,2%	-	-	-	6,7	30,2	220,6%	18,5	65,9	280,9%
iC12	Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero*	2014	0	130	0,0%	-	-	-	0,2	72,9	3,0%	5,7	102,1	55,6%
		2015	0	70	0,0%	-	-	-	0,3	64,3	5,2%	10,1	105,4	95,5%
		2016	0	118	0,0%	-	-	-	1,0	78,9	12,7%	10,8	120,1	90,0%
		2017	0	194	0,0%	-	-	-	0,9	85,4	10,4%	10,3	127,6	80,7%
		2018	0	197	0,0%	-	-	-	0,6	94,6	5,9%	11,0	138,1	79,4%

#### Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	2014	40,1	60,0	66,8%	-	-	-	35,3	58,8	60,0%	40,1	59,6	67,2%
		2015	46,8	60,0	78,0%	-	-	-	35,9	58,8	61,1%	41,1	59,6	69,0%
		2016	46,6	60,0	77,7%	-	-	-	37,8	59,3	63,6%	43,4	59,8	72,6%
		2017	42,7	60,0	71,1%	-	-	-	40,4	59,4	68,0%	44,8	59,8	74,9%
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2014	113	114	99,1%	-	-	-	63,6	65,0	97,8%	89,0	91,8	96,9%
		2015	58	59	98,3%	-	-	-	56,6	57,8	97,9%	92,8	95,2	97,5%
		2016	100	101	99,0%	-	-	-	67,8	69,2	97,9%	106,4	108,2	98,4%
		2017	134	140	95,7%	-	-	-	71,2	73,0	97,6%	113,0	115,3	97,9%
		2014	100	114	87,7%	-	-	-	50,9	65,0	78,3%	76,6	91,8	83,4%

iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2015	54	59	<b>91,5%</b>	-	-	-	45,6	57,8	78,8%	82,1	95,2	86,2%
		2016	90	101	<b>89,1%</b>	-	-	-	56,9	69,2	82,2%	97,3	108,2	89,9%
		2017	123	140	<b>87,9%</b>	-	-	-	64,2	73,0	88,0%	105,1	115,3	91,2%
iC15BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno**	2014	100	114	<b>87,7%</b>	-	-	-	56,4	65,0	86,8%	78,6	91,8	85,6%
		2015	55	59	<b>93,2%</b>	-	-	-	50,1	57,8	86,7%	84,1	95,2	88,3%
		2016	91	101	<b>90,1%</b>	-	-	-	58,1	69,2	83,9%	98,3	108,2	90,9%
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	2017	125	140	<b>89,3%</b>	-	-	-	65,6	73,0	89,8%	106,3	115,3	92,1%
		2014	60	114	<b>52,6%</b>	-	-	-	25,9	65,0	39,8%	49,1	91,8	53,5%
		2015	41	59	<b>69,5%</b>	-	-	-	25,9	57,8	44,8%	56,5	95,2	59,4%
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno**	2016	66	101	<b>65,3%</b>	-	-	-	32,2	69,2	46,5%	67,7	108,2	62,6%
		2017	85	140	<b>60,7%</b>	-	-	-	40,7	73,0	55,7%	77,6	115,3	67,2%
		2014	60	114	<b>52,6%</b>	-	-	-	31,9	65,0	49,1%	51,7	91,8	56,3%
iC17	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	2015	45	59	<b>76,3%</b>	-	-	-	30,2	57,8	52,3%	60,4	95,2	63,4%
		2016	66	101	<b>65,3%</b>	-	-	-	34,1	69,2	49,3%	70,1	108,2	64,8%
		2017	89	140	<b>63,6%</b>	-	-	-	42,9	73,0	58,8%	79,6	115,3	69,0%
iC18	Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio	2014	84	100	<b>84,0%</b>	-	-	-	44,0	60,0	73,3%	70,9	84,8	83,6%
		2015	113	140	<b>80,7%</b>	-	-	-	50,0	68,0	73,5%	72,3	88,7	81,5%
		2016	98	114	<b>86,0%</b>	-	-	-	44,6	65,0	68,5%	74,5	91,8	81,1%
iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2017	52	59	<b>88,1%</b>	-	-	-	40,2	57,8	69,6%	79,1	95,2	83,0%
		2015	76	111	<b>68,5%</b>	-	-	-	43,6	54,6	79,8%	67,2	84,1	79,9%
		2016	117	154	<b>76,0%</b>	-	-	-	50,1	62,8	79,8%	58,9	71,4	82,5%
iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2017	101	119	<b>84,9%</b>	-	-	-	42,4	50,5	84,0%	71,1	87,6	81,1%
		2018	78	92	<b>84,8%</b>	-	-	-	35,9	44,1	81,4%	70,9	93,2	76,1%
		2014	1.032	1.224	<b>84,3%</b>	-	-	-	961,3	1.097,0	87,6%	1.209,3	1.489,8	81,2%
		2015	1.032	1.224	<b>84,3%</b>	-	-	-	952,7	1.068,3	89,2%	1.257,2	1.536,4	81,8%
		2016	1.008	1.200	<b>84,0%</b>	-	-	-	966,9	1.130,0	85,6%	1.256,3	1.530,8	82,1%
iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2017	1.008	1.392	<b>72,4%</b>	-	-	-	1.020,3	1.238,4	82,4%	1.260,9	1.623,7	77,7%
		2018	1.320	1.770	<b>74,6%</b>	-	-	-	1.008,1	1.248,7	80,7%	1.285,9	1.669,2	77,0%

### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Percorso di studio e regolarità delle carriere

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno**	2014	113	114	99,1%	-	-	-	63,6	65,0	97,8%	90,1	91,8	98,1%
		2015	58	59	98,3%	-	-	-	56,7	57,8	98,1%	93,0	95,2	97,7%
		2016	100	101	99,0%	-	-	-	68,0	69,2	98,2%	106,6	108,2	98,5%
		2017	134	140	95,7%	-	-	-	71,2	73,0	97,6%	113,1	115,3	98,0%
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2014	76	140	54,3%	-	-	-	26,4	68,0	38,9%	50,7	88,7	57,1%
		2015	67	114	58,8%	-	-	-	23,6	65,0	36,2%	49,5	91,8	53,9%
		2016	38	59	64,4%	-	-	-	23,3	57,8	40,4%	56,7	95,2	59,5%
		2017	70	101	69,3%	-	-	-	31,4	69,2	45,4%	64,4	108,2	59,6%
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2014	0	114	0,0%	-	-	-	0,0	65,0	0,0%	1,0	91,8	1,1%
		2015	0	59	0,0%	-	-	-	0,0	57,8	0,0%	0,1	95,2	0,1%
		2016	0	101	0,0%	-	-	-	0,0	69,2	0,0%	0,1	108,2	0,1%
		2017	0	140	0,0%	-	-	-	0,0	73,0	0,0%	0,0	115,3	0,0%
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2014	3	100	3,0%	-	-	-	1,4	60,0	2,4%	3,1	84,8	3,6%
		2015	4	140	2,9%	-	-	-	2,8	68,0	4,1%	3,7	88,7	4,1%
		2016	2	114	1,8%	-	-	-	3,0	65,0	4,6%	4,4	91,8	4,7%
		2017	2	59	3,4%	-	-	-	2,3	57,8	4,0%	3,7	95,2	3,9%
		2018	2	101	2,0%	-	-	-	3,7	69,2	5,3%	6,9	108,2	6,4%

### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Soddisfazione e Occupabilità

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS	2015	101	111	91,0%	-	-	-	50,7	54,6	92,9%	78,4	84,1	93,2%
		2016	143	154	92,9%	-	-	-	59,7	62,8	95,0%	67,7	71,4	94,8%
		2017	112	119	94,1%	-	-	-	46,7	50,5	92,5%	81,1	87,6	92,6%
		2018	89	92	96,7%	-	-	-	42,0	44,1	95,2%	85,5	93,2	91,8%
	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività	2015	64	86	74,4%	-	-	-	40,6	56,1	72,3%	62,0	74,7	83,0%
		2016	63	95	66,3%	-	-	-	40,3	54,8	73,6%	62,0	73,3	84,6%

iC26	lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2017	102	140	<b>72,9%</b>	-	-	-	41,4	54,0	76,7%	59,2	69,0	85,7%
		2018	85	105	<b>81,0%</b>	-	-	-	38,7	49,3	78,5%	65,3	74,9	87,2%
iC26BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2015	64	86	<b>74,4%</b>	-	-	-	39,9	56,1	71,1%	52,3	64,9	80,6%
		2016	62	95	<b>65,3%</b>	-	-	-	39,6	54,8	72,2%	54,0	65,8	82,2%
		2017	100	140	<b>71,4%</b>	-	-	-	40,7	54,0	75,4%	50,3	60,1	83,6%
		2018	83	105	<b>79,0%</b>	-	-	-	38,2	49,3	77,5%	53,1	62,8	84,6%
iC26TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	2015	64	86	<b>74,4%</b>	-	-	-	39,9	55,2	72,2%	52,3	64,2	81,5%
		2016	62	92	<b>67,4%</b>	-	-	-	39,6	53,9	73,4%	54,0	65,0	83,2%
		2017	100	136	<b>73,5%</b>	-	-	-	40,7	53,2	76,5%	50,3	59,4	84,6%
		2018	83	102	<b>81,4%</b>	-	-	-	38,2	47,4	80,6%	53,1	61,3	86,7%

### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Consistenza e Qualificazione del corpo docente

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2014	399	10,2	<b>39,1</b>	-	-	-	217,3	9,1	23,8	260,4	12,4	21,0
		2015	297	10,2	<b>29,1</b>	-	-	-	205,3	8,9	23,1	258,1	12,8	20,2
		2016	279	10,0	<b>27,9</b>	-	-	-	214,9	9,4	22,8	276,7	12,8	21,7
		2017	368	11,6	<b>31,7</b>	-	-	-	230,2	10,3	22,3	296,1	13,5	21,9
		2018	430	14,8	<b>29,2</b>	-	-	-	243,3	10,4	23,4	318,4	13,9	22,9
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2014	130	6,4	<b>20,3</b>	-	-	-	74,0	4,9	15,2	101,0	5,5	18,5
		2015	70	6,0	<b>11,7</b>	-	-	-	65,3	4,9	13,3	100,4	4,9	20,5
		2016	124	6,0	<b>20,7</b>	-	-	-	80,3	5,0	16,0	114,0	5,1	22,4
		2017	196	7,6	<b>25,8</b>	-	-	-	87,2	5,3	16,4	121,3	5,5	21,9
		2018	211	9,0	<b>23,4</b>	-	-	-	96,6	5,5	17,5	134,6	5,9	22,9
iC29	Rapporto tutor in possesso di Dottorato di Ricerca / Iscritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza, dato disponibile dal 2016/2017)	Non disponibile												

Breve commento

I. Andamento Immatricolati ed Iscritti

Il CdS LM31 Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale ha avuto, negli anni 2013-2018 un numero di immatricolati in linea con i dati medi nazionali e costantemente superiori ai dati di Area geografica ad eccezione dell'anno 2015 in cui il numero di nuovi studenti ha raggiunto il valore minimo di 70. Tale fenomeno anomalo dovuto all'andamento dei laureati della L9 Ingegneria Gestionale del Politecnico (rispettivamente 120 nel 2014, 75 nel 2015 e 119 nel 2016) è stato superato dal trend delle immatricolazioni 2016-2018 che mostra un'ottima attrattività del CdS come confermato dai dati di Crusco della Didattica di Ateneo non coperti dalla SMA. L'andamento degli Iscritti (iC00d) e degli Iscritti regolari (iC00e) mostrano trend di crescita estremamente positivi e sempre superiori anche per i valori assoluti sia al dato di Area sia al dato nazionale. Nelle ultime due coorti mediamente il 42% degli immatricolati è di sesso femminile (trend in crescita) e quasi totalmente residente nella Regione Puglia.

#### 2. Gruppo A - Indicatori Didattica (DM 987/2016, allegato E)

Si nota un incoraggiante e progressivo aumento della produttività e regolarità degli studenti (iC01) soprattutto in riferimento al contesto di Area. Gli studenti del CdS hanno una maggiore regolarità nei tempi di conseguimento della laurea (iC02) rispetto ad entrambi i riferimenti, mostrando un notevole e costante incremento del valore di tale indicatore nel tempo.

Si osserva, inoltre, una buona sostenibilità del corso in termini di copertura, adeguatezza e qualificazione del corpo docente (iC05, iC08, iC09). Tuttavia, si evidenzia un leggero peggioramento del rapporto studenti regolari / docenti (iC05) nel periodo 2017-18 sia in riferimento al contesto di area sia a quello nazionale. La causa è da ricercarsi nel deciso incremento degli immatricolati a fronte di un non analogo incremento della numerosità del corpo docente. Si segnala che la quota di docenti di riferimento di ruolo appartenenti a SSD base o caratterizzanti la classe è superiore al 90% e la Qualità della ricerca si mantiene stabile su valori pari a quelli nazionali e superiori a quelli di area geografica.

La famiglia di indicatori relativi alla occupabilità dei laureati a tre anni dal conseguimento del titolo (iC07), presenta valori decisamente in recupero, costantemente oltre il 90% (con eccezione dell'anno 2017 al 89,3%) e superiori a quelli di area geografica e comparabili con il dato Nazionale. Nella visione del CdS tali dati confermano l'esistenza di una diversa struttura socioeconomica del territorio rispetto al contesto nazionale.

#### 3. Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)

Il CdS evidenzia una discreta attività di internazionalizzazione della didattica (iC10) con trend in crescita che tende superare il dato nazionale, e costantemente al di sopra del dato di area.

mostrando altresì una buona capacità di consentire a tutti gli studenti in mobilità outgoing di completare il proprio percorso di studio entro la durata normale del corso. Allo stesso tempo l'indice iC11 mostra una criticità nel confronto con i dati di area e nazionali. Si precisa che a tal fine sono state approvate due ulteriori Convenzioni di Double Degree da attivarsi nell'aa 2019-2020 in Engineering Management con il New Jersey Institute of Technology (US) e con Illinois Institute of Technology (US). Al contempo il CdS evidenzia il trend di incremento degli studenti incoming mediante mobilità Erasmus.

Il numero di studenti che hanno conseguito il precedente titolo all'estero è nullo (iC12). Al fine di contrastare tale fenomeno il CdS ha deliberato di erogare in lingua inglese un set di cinque discipline a partire dall'a.a. 2019-2020.

#### 4. Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica

Il CdS è caratterizzato da un trend positivo circa la regolarità e la produttività degli studenti (iC13 ed iC14) nel periodo 2014-17 ad eccezione dell'anno 2017. Il risultato conseguito è frutto delle azioni intraprese negli anni relativamente al coordinamento dei programmi dei corsi, alla implementazione dei curricula ed alla possibilità, ampiamente utilizzata dagli studenti, di definire con notevole libertà i propri PSL. La prestazione del CdS è incoraggiante se confrontata con i trend dell'area geografica pur se costantemente inferiore al dato nazionale. Tale andamento si conferma anche in termini di produttività valutata come CFU conseguiti al I anno (iC15 ed iC16). Il CdS si riserva di valutare più approfonditamente i dati 2017 alla luce degli indicatori dell'anno 2018 a breve disponibili.

Buona la percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro un anno rispetto alla durata normale del corso (iC17), con percentuali superiori sia all'area geografica sia al dato nazionale. Da notare il peggioramento del dato relativo all'anno 2017.

Da notare il dato positivo relativo alla soddisfazione dei laureati (indicatore iC18) che mostra che circa l'85% dei laureati dichiara che si iscriverebbe allo stesso CdS, percentuale di gran lunga superiore ai dati di Area e al dato nazionale (analoghe considerazioni possono ricavarsi dal successivo indicatore iC25).

#### 5. Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Percorso di studio e regolarità delle carriere

La regolarità del percorso di studio è testimoniata dalla scarsa dispersione verso altri corsi di studi durante la carriera (iC14, iC21 e iC23) e dai bassissimi tassi di abbandono (iC24). La percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del CdS (iC22) è costantemente superiore rispetto ad entrambi i dati di area (+14 punti) e nazionale (+10 punti) per l'anno 2017 e mostra altresì una crescita costante in tutto il periodo di riferimento. Il dato del CdS mostra infatti un incremento di 15 punti dal 2014 al 2017, a fronte di un analogo incremento delle prestazioni di area geografica e nazionale che si attestano ad un valore pari rispettivamente a 6,5 e 2,3 punti.

Si ritiene molto positivo il dato relativo alla percentuale di abbandoni dopo n+1 anni. Infatti, l'indicatore iC24 è costantemente e sensibilmente diminuito negli anni, attestandosi nel 2018 al 2% valore di molto inferiore al dato di Area e nazionale. Si precisa che il dato 2017 è anomalo poiché il numero di abbandoni è pari a 2 mentre il valore posto a base del calcolo è pari a 59 non in linea

con tutti gli altri anni (costantemente >100).

#### 6. Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Soddisfazione e Occupabilità

Molto soddisfacente è il giudizio complessivo sul CdS (iC25), in crescita costante fino al valore del 96,7% superiore al dato di area e nazionale. L'efficacia del percorso di studio e la coerenza rispetto alla domanda di formazione è testimoniata dagli alti tassi di occupazione dei laureati del CdS a un anno (iC26, iC26BIS, iC26TER) in linea con il dato di area geografica e leggermente inferiore al dato medio nazionale.

#### 7. Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Consistenza e Qualificazione del corpo docente.

Gli indicatori iC27 e iC28 mostrano come il numero di studenti per docente, elevato rispetto al dato di area e nazionale, tenda nel periodo di riferimento dapprima a ridursi e poi ad aumentare negli anni 2017-18. La causa è da ricercarsi nel deciso incremento degli immatricolati a fronte di un non analogo incremento della numerosità del corpo docente e delle ore di didattica erogata. Il CdS delibera di richiedere al Dipartimento di afferenza un incremento di risorse di docenza a tempo indeterminato per migliorare tali indicatori senza deprimere in termini di quantità l'offerta formativa.

#### Conclusioni

Il CdS è caratterizzato da un crescente trend positivo circa la regolarità e la produttività degli studenti (iC01, iC13 ed iC14), frutto delle azioni intraprese negli ultimi anni dal CdS ad eccezione dell'anno 2017. Il CdS si riserva di valutare più approfonditamente i dati 2017 alla luce degli indicatori dell'anno 2018 non appena saranno disponibili. Landamento in ogni caso è da ritenersi particolarmente incoraggiante se confrontato con i trend dell'area geografica e nazionali e si conferma anche in termini di produttività (CFU conseguiti al I anno), prosecuzione al II anno (iC21) e di laureati in corso (iC22) costantemente superiori ai dati di area geografica e nazionali. Il tasso di abbandono è significativamente inferiore alle medie locali e nazionali (iC24, iC23).

Rispetto al dato di area geografica ed in minore misura anche rispetto al panorama nazionale, gli studenti del CdS si caratterizzano per una maggiore regolarità nei tempi di conseguimento della laurea (iC02, iC17). La regolarità del percorso di studio è testimoniata anche dalla scarsa dispersione verso altri corsi di studi durante la carriera (iC14, iC21 e iC23) e da bassi tassi di abbandoni (iC24).

Il CdS si caratterizza per un'alta soddisfazione complessiva dei laureati (iC18, iC25), spesso migliore della media nazionale e che tende nel tempo a consolidarsi.

Il CdS evidenzia una discreta attività di internazionalizzazione della didattica (iC10) con trend in crescita che tende ad avvicinarsi al dato nazionale, e molto al di sopra del dato di area; la maggiore criticità è rappresentata dalla attrattività di studenti stranieri che hanno conseguito il titolo del ciclo precedente (laurea triennale o equivalente) all'estero. Al fine di contrastare tale fenomeno il CdS ha deliberato l'istituzione di due ulteriori Double Degrees e di erogare in lingua inglese un set di cinque discipline a partire dall'a.a. 2019-2020.

La percentuale di didattica erogata da docenti di ruolo si è mantenuta pressoché stabile nel tempo (iC19). Seppure sia mediamente inferiore al trend dell'area geografica e nazionale, si ritiene che questo al momento non influisca sulla qualità della didattica anche se ne va valutata la sostenibilità nel medio periodo.

Si ritiene pertanto che la qualità del CdS sia globalmente piuttosto buona e che non siano necessarie ulteriori azioni rispetto a quelle al momento pianificate ed in corso di implementazione.

Utilizzo questa versione come scheda di monitoraggio annuale

Dati ANS aggiornati al 28/09/2019

Elenco file con dati ANS visualizza

### Scheda del Corso di Studio - 28/09/2019

Denominazione del CdS	Ingegneria Meccanica				
Città	BARI				
Codizione	0720207303400001				
Ateneo	Politecnico di BARI				
Statale o non statale	Statale				
Tipo di Ateneo	Tradizionale				
Area geografica	SUD E ISOLE				
Classe di laurea	LM-33				
Interclasse	-				
Tipo	Laurea Magistrale				
Erogazione	Convenzionale				
Durata normale	2 anni				
	2018	2017	2016	2015	2014
Programmazione Nazionale	No	No	No	No	No
Programmazione Locale	No	No	No	No	No
Nessuna Programmazione	Si	Si	Si	Si	Si
	2018	2017	2016	2015	2014
Nr. di altri CdS della stessa classe nell'Ateneo	0	0	0	0	0
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica	12	12	12	12	11
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	48	47	46	45	43
Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00a Avvii di carriera al primo anno* (L:	2014	131	-	50,1	68,3
	2015	105	-	45,5	70,9
	2016	118	-	47,9	77,0

	LMCU; LM)	2017	152	-	51,6	73,8
		2018	162	-	54,9	78,9
iC00b	Immatricolati puri ** (L; LMCU)	Non disponibile				
		2014	117	-	45,0	60,1
		2015	103	-	41,8	62,9
iC00c	Se LM, Iscritti per la prima volta a LM	2016	102	-	45,5	70,2
		2017	116	-	45,5	66,1
		2018	142	-	49,9	72,2
		2014	411	-	141,9	184,8
		2015	423	-	141,2	191,3
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2016	422	-	147,4	200,8
		2017	454	-	153,6	205,0
		2018	464	-	159,7	217,2
		2014	256	-	95,5	130,9
		2015	226	-	89,8	134,6
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2016	238	-	93,9	145,7
		2017	279	-	99,9	147,3
		2018	306	-	105,7	150,4
		2014	232	-	88,0	117,5
		2015	217	-	83,8	123,2
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2016	221	-	86,4	131,9
		2017	237	-	90,4	133,6
		2018	261	-	96,9	137,7
		2014	21	-	9,7	20,6
		2015	26	-	12,3	22,9
iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2016	17	-	11,2	24,2
		2017	24	-	12,3	24,1
		2018	37	-	14,1	26,8
		2014	73	-	33,8	48,2
		2015	92	-	38,8	53,5
iC00h	laureati (L; LM; LMCU)	2016	94	-	41,2	58,5

2017	105	-	40,5	56,7
2018	127	-	42,9	60,1

### Gruppo A - Indicatori Didattica (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici		
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind
iC01 Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nella.s.	2014	55	256	21,5%	-	-	-	30,4	95,5	31,9%	60,4	130,9	46,1%
	2015	61	226	27,0%	-	-	-	32,3	89,8	35,9%	62,6	134,6	46,5%
	2016	71	238	29,8%	-	-	-	33,6	93,9	35,8%	67,4	145,7	46,2%
	2017	92	279	33,0%	-	-	-	38,7	99,9	38,7%	71,2	147,3	48,4%
iC02 Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2014	21	73	28,8%	-	-	-	9,7	33,8	28,6%	20,6	48,2	42,7%
	2015	26	92	28,3%	-	-	-	12,3	38,8	31,6%	22,9	53,5	42,9%
	2016	17	94	18,1%	-	-	-	11,2	41,2	27,2%	24,2	58,5	41,4%
	2017	24	105	22,9%	-	-	-	12,3	40,5	30,3%	24,1	56,7	42,5%
2018	37	127	29,1%	-	-	-	14,1	42,9	32,8%	26,8	60,1	44,5%	
iC03 Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	Non disponibile												
iC04 Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*	2014	4	131	3,1%	-	-	-	2,4	50,1	4,8%	13,2	68,3	19,4%
	2015	2	105	1,9%	-	-	-	2,5	45,5	5,6%	16,1	70,9	22,7%
	2016	3	118	2,5%	-	-	-	1,9	47,9	4,0%	19,7	77,0	25,6%
	2017	5	152	3,3%	-	-	-	1,5	51,6	3,0%	19,7	73,8	26,7%
	2018	6	162	3,7%	-	-	-	2,4	54,9	4,4%	20,9	78,9	26,5%
iC05 Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2014	281	32	8,8	-	-	-	115,0	17,1	6,7	153,0	19,5	7,8
	2015	251	34	7,4	-	-	-	113,5	18,6	6,1	164,4	20,9	7,9
	2016	260	35	7,4	-	-	-	118,9	19,4	6,1	179,5	22,1	8,1
	2017	313	36	8,7	-	-	-	129,0	19,9	6,5	188,9	23,2	8,2
	2018	328	40	8,2	-	-	-	136,4	21,1	6,5	193,4	24,8	7,8
iC06 Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	Non disponibile												

iC06BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	Non disponibile												
iC06TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	Non disponibile												
iC07	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2015	5	5	100,0%	-	-	-	9,3	10,3	90,3%	17,6	18,8	93,2%
		2016	37	40	92,5%	-	-	-	21,8	24,3	89,4%	29,0	30,9	94,0%
		2017	52	55	94,5%	-	-	-	22,7	24,2	93,7%	29,1	30,7	94,8%
		2018	57	60	95,0%	-	-	-	26,3	28,2	93,4%	33,0	34,7	95,1%
iC07BIS	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2015	5	5	100,0%	-	-	-	9,3	10,3	90,3%	18,4	19,7	93,1%
		2016	37	40	92,5%	-	-	-	21,8	24,3	89,4%	30,3	32,3	93,6%
		2017	51	55	92,7%	-	-	-	22,5	24,2	93,0%	30,3	32,1	94,3%
		2018	57	60	95,0%	-	-	-	26,2	28,2	93,2%	34,4	36,3	95,0%
iC07TER	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	2015	5	5	100,0%	-	-	-	9,3	9,8	94,4%	18,4	19,4	94,8%
		2016	37	39	94,9%	-	-	-	21,8	23,7	91,9%	30,3	32,0	94,8%
		2017	51	54	94,4%	-	-	-	22,5	23,7	95,1%	30,3	31,7	95,6%
		2018	57	60	95,0%	-	-	-	26,2	28,1	93,4%	34,4	36,0	95,5%
iC08	Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento	2014	14,00	15,00	93,3%	-	-	-	6,7	7,7	86,6%	6,5	8,0	81,8%
		2015	16,00	16,00	100,0%	-	-	-	7,9	8,9	88,7%	7,1	8,7	81,6%
		2016	16,00	16,00	100,0%	-	-	-	7,6	8,8	87,0%	7,2	8,7	82,8%
		2017	16,00	16,00	100,0%	-	-	-	7,4	8,6	86,3%	8,0	9,6	83,6%
		2018	14,00	15,00	93,3%	-	-	-	6,8	8,3	81,8%	8,0	10,2	78,4%
iC09	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)	2014	422,22	393,00	1,1	-	-	-	186,7	186,7	1,0	213,5	210,7	1,0
		2015	422,22	393,00	1,1	-	-	-	172,4	171,2	1,0	209,3	205,1	1,0
		2016	426,02	393,00	1,1	-	-	-	179,6	177,1	1,0	219,9	214,3	1,0
		2017	478,00	444,00	1,1	-	-	-	190,8	188,4	1,0	222,4	215,1	1,0
		2018	561,39	522,00	1,1	-	-	-	207,9	203,1	1,0	235,1	228,4	1,0

**Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)**

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici		
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind
iC10 Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*	2014	478	6.628	72,1% <sub>ee</sub>	-	-	-	87,3	3.072,4	28,4% <sub>ee</sub>	170,1	4.798,3	35,4% <sub>ee</sub>
	2015	432	7.191	60,0% <sub>ee</sub>	-	-	-	68,3	2.977,7	22,9% <sub>ee</sub>	226,4	5.002,5	45,3% <sub>ee</sub>
	2016	857	8.103	105,7% <sub>ee</sub>	-	-	-	126,4	3.186,6	39,7% <sub>ee</sub>	261,4	5.407,4	48,3% <sub>ee</sub>
	2017	1.064	9.590	110,9% <sub>ee</sub>	-	-	-	121,9	3.484,4	35,0% <sub>ee</sub>	285,6	5.568,9	51,3% <sub>ee</sub>
iC11 Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2014	9	21	428,6% <sub>ee</sub>	-	-	-	1,1	9,7	112,1% <sub>ee</sub>	3,2	20,6	155,4% <sub>ee</sub>
	2015	5	26	192,3% <sub>ee</sub>	-	-	-	1,1	12,3	88,4% <sub>ee</sub>	3,4	23,4	146,9% <sub>ee</sub>
	2016	8	17	470,6% <sub>ee</sub>	-	-	-	1,8	11,2	157,5% <sub>ee</sub>	4,2	24,7	168,9% <sub>ee</sub>
	2017	15	24	625,0% <sub>ee</sub>	-	-	-	2,9	13,1	217,4% <sub>ee</sub>	4,7	25,1	187,7% <sub>ee</sub>
iC12 Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero*	2014	0	131	0,0% <sub>ee</sub>	-	-	-	0,4	50,1	8,5% <sub>ee</sub>	2,4	68,3	34,5% <sub>ee</sub>
	2015	0	105	0,0% <sub>ee</sub>	-	-	-	0,0	45,5	0,0% <sub>ee</sub>	4,0	70,9	56,1% <sub>ee</sub>
	2016	0	118	0,0% <sub>ee</sub>	-	-	-	0,4	47,9	8,3% <sub>ee</sub>	6,9	77,0	89,4% <sub>ee</sub>
	2017	0	152	0,0% <sub>ee</sub>	-	-	-	0,2	51,6	3,9% <sub>ee</sub>	7,3	73,8	98,2% <sub>ee</sub>
2018	0	162	0,0% <sub>ee</sub>	-	-	-	0,3	54,9	4,9% <sub>ee</sub>	6,7	78,9	85,3% <sub>ee</sub>	

#### Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici		
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind
iC13 Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	2014	23,1	60,0	38,5%	-	-	-	27,8	58,6	47,4%	33,5	59,6	56,2%
	2015	30,7	60,0	51,1%	-	-	-	30,5	59,4	51,3%	35,3	59,9	59,0%
	2016	32,4	60,0	54,0%	-	-	-	31,0	58,5	53,0%	35,7	59,6	59,9%
	2017	30,0	60,0	50,0%	-	-	-	32,8	59,4	55,2%	35,7	59,8	59,7%
iC14 Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2014	113	117	96,6%	-	-	-	43,9	45,0	97,6%	58,1	60,1	96,8%
	2015	102	103	99,0%	-	-	-	41,0	41,8	98,1%	61,1	62,9	97,0%
	2016	101	102	99,0%	-	-	-	44,6	45,5	98,0%	68,2	70,2	97,2%
	2017	115	116	99,1%	-	-	-	44,9	45,5	98,7%	64,1	66,1	97,1%
	2014	68	117	58,1%	-	-	-	29,1	45,0	64,8%	45,3	60,1	75,3%

iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2015	90	103	<b>87,4%</b>	-	-	-	30,6	41,8	73,2%	50,2	62,9	79,8%
		2016	86	102	<b>84,3%</b>	-	-	-	33,6	45,5	73,9%	55,3	70,2	78,8%
		2017	94	116	<b>81,0%</b>	-	-	-	36,0	45,5	79,1%	52,2	66,1	79,0%
iC15BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno **	2014	68	117	<b>58,1%</b>	-	-	-	32,4	45,0	72,1%	46,6	60,1	77,6%
		2015	93	103	<b>90,3%</b>	-	-	-	33,1	41,8	79,1%	51,4	62,9	81,6%
		2016	87	102	<b>85,3%</b>	-	-	-	36,3	45,5	79,7%	56,7	70,2	80,8%
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	2017	99	116	<b>85,3%</b>	-	-	-	37,7	45,5	82,9%	53,0	66,1	80,3%
		2014	12	117	<b>10,3%</b>	-	-	-	9,1	45,0	20,2%	22,4	60,1	37,4%
		2015	23	103	<b>22,3%</b>	-	-	-	11,9	41,8	28,5%	25,1	62,9	39,9%
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno **	2016	23	102	<b>22,5%</b>	-	-	-	12,6	45,5	27,6%	29,1	70,2	41,5%
		2017	24	116	<b>20,7%</b>	-	-	-	15,1	45,5	33,1%	28,0	66,1	42,4%
		2014	12	117	<b>10,3%</b>	-	-	-	13,4	45,0	29,7%	24,6	60,1	41,0%
iC17	Percentuale di laureati che si iscriveranno di nuovo allo stesso corso di studio	2015	34	103	<b>33,0%</b>	-	-	-	15,5	41,8	37,2%	27,2	62,9	43,2%
		2016	24	102	<b>23,5%</b>	-	-	-	16,1	45,5	35,3%	30,5	70,2	43,4%
		2017	30	116	<b>25,9%</b>	-	-	-	18,1	45,5	39,8%	29,3	66,1	44,3%
iC17	Percentuale di immatricolati (L, LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	2014	60	105	<b>57,1%</b>	-	-	-	27,8	41,9	66,2%	43,2	57,1	75,6%
		2015	58	112	<b>51,8%</b>	-	-	-	30,3	45,8	66,2%	44,1	58,0	76,0%
		2016	59	117	<b>50,4%</b>	-	-	-	28,4	45,0	63,0%	43,7	60,1	72,7%
iC18	Percentuale di laureati che si iscriveranno di nuovo allo stesso corso di studio	2017	70	103	<b>68,0%</b>	-	-	-	28,2	41,8	67,5%	46,3	62,9	73,5%
		2015	51	73	<b>69,9%</b>	-	-	-	21,5	28,6	75,3%	38,0	48,4	78,4%
		2016	53	88	<b>60,2%</b>	-	-	-	27,4	36,2	75,6%	41,6	52,0	80,0%
iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2017	57	93	<b>61,3%</b>	-	-	-	27,4	36,1	75,8%	42,3	55,1	76,7%
		2018	84	125	<b>67,2%</b>	-	-	-	26,8	35,9	74,7%	44,4	57,2	77,6%
		2014	2.208	2.400	<b>92,0%</b>	-	-	-	1.169,4	1.347,3	86,8%	1.261,8	1.459,0	86,5%
iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2015	2.208	2.400	<b>92,0%</b>	-	-	-	1.173,4	1.330,4	88,2%	1.287,1	1.523,9	84,5%
		2016	2.208	2.424	<b>91,1%</b>	-	-	-	1.206,5	1.380,7	87,4%	1.336,5	1.583,6	84,4%
		2017	2.520	2.736	<b>92,1%</b>	-	-	-	1.236,7	1.455,1	85,0%	1.381,9	1.689,2	81,8%
iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2018	3.330	3.870	<b>86,0%</b>	-	-	-	1.417,7	1.665,6	85,1%	1.525,6	1.864,8	81,8%

### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Percorso di studio e regolarità delle carriere

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno**	2014	116	117	99,1%	-	-	-	44,4	45,0	98,6%	58,9	60,1	98,1%
		2015	102	103	99,0%	-	-	-	41,3	41,8	98,7%	61,8	62,9	98,2%
		2016	102	102	100,0%	-	-	-	44,7	45,5	98,3%	69,0	70,2	98,3%
		2017	116	116	100,0%	-	-	-	45,1	45,5	99,0%	64,8	66,1	98,0%
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2014	16	112	14,3%	-	-	-	10,8	45,8	23,5%	22,9	58,0	39,5%
		2015	19	117	16,2%	-	-	-	10,4	45,0	23,2%	23,0	60,1	38,3%
		2016	22	103	21,4%	-	-	-	12,0	41,8	28,7%	25,3	62,9	40,2%
		2017	33	102	32,4%	-	-	-	11,5	45,5	25,3%	25,3	70,2	36,1%
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2014	2	117	1,7%	-	-	-	0,1	45,0	0,3%	0,6	60,1	1,0%
		2015	0	103	0,0%	-	-	-	0,1	41,8	0,2%	0,6	62,9	0,9%
		2016	0	102	0,0%	-	-	-	0,0	45,5	0,0%	0,5	70,2	0,8%
		2017	1	116	0,9%	-	-	-	0,1	45,5	0,1%	0,4	66,1	0,7%
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2014	2	105	1,9%	-	-	-	1,3	41,9	3,2%	2,6	57,1	4,5%
		2015	4	112	3,6%	-	-	-	2,4	45,8	5,2%	2,5	58,0	4,3%
		2016	6	117	5,1%	-	-	-	2,1	45,0	4,8%	3,0	60,1	5,0%
		2017	2	103	1,9%	-	-	-	1,9	41,8	4,5%	2,8	62,9	4,5%
		2018	3	102	2,9%	-	-	-	2,8	45,5	6,1%	4,7	70,2	6,7%

### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Soddisfazione e Occupabilità

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS	2015	68	73	93,2%	-	-	-	27,1	28,6	94,6%	44,9	48,4	92,7%
		2016	79	88	89,8%	-	-	-	33,6	36,2	92,8%	47,9	52,0	92,2%
		2017	87	93	93,5%	-	-	-	33,6	36,1	93,3%	50,3	55,1	91,2%
		2018	112	125	89,6%	-	-	-	33,0	35,9	92,0%	52,7	57,2	92,1%
	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività	2015	44	62	71,0%	-	-	-	19,6	27,6	71,0%	33,8	40,6	83,2%
		2016	42	70	60,0%	-	-	-	22,4	31,9	70,1%	36,3	43,8	82,8%

iC26	lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2017	54	69	<b>78,3%</b>	-	-	-	27,6	35,0	78,9%	40,2	47,1	85,4%
		2018	55	77	<b>71,4%</b>	-	-	-	28,6	36,8	77,7%	41,7	48,1	86,6%
iC26BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2015	43	62	<b>69,4%</b>	-	-	-	19,2	27,6	69,6%	30,4	37,3	81,4%
		2016	42	70	<b>60,0%</b>	-	-	-	22,3	31,9	69,9%	33,0	40,6	81,4%
		2017	54	69	<b>78,3%</b>	-	-	-	27,4	35,0	78,2%	37,2	44,1	84,2%
		2018	55	77	<b>71,4%</b>	-	-	-	28,4	36,8	77,3%	37,9	44,7	84,9%
iC26TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	2015	43	60	<b>71,7%</b>	-	-	-	19,2	26,7	72,0%	30,4	36,6	83,0%
		2016	42	70	<b>60,0%</b>	-	-	-	22,3	31,6	70,6%	33,0	40,1	82,4%
		2017	54	68	<b>79,4%</b>	-	-	-	27,4	34,2	80,0%	37,2	43,7	85,0%
		2018	55	75	<b>73,3%</b>	-	-	-	28,4	35,8	79,4%	37,9	43,8	86,6%

### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Consistenza e Qualificazione del corpo docente

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici		
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind
iC27 Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2014	411	20,0	<b>20,6</b>	-	-	-	141,3	11,2	12,6	167,2	12,2	13,8
	2015	423	20,0	<b>21,2</b>	-	-	-	150,6	11,1	13,6	180,2	12,7	14,2
	2016	422	20,2	<b>20,9</b>	-	-	-	157,1	11,5	13,7	193,0	13,2	14,6
	2017	454	22,8	<b>19,9</b>	-	-	-	163,8	12,1	13,5	204,8	14,1	14,5
	2018	464	32,3	<b>14,4</b>	-	-	-	170,4	13,9	12,3	217,1	15,5	14,0
iC28 Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2014	131	11,2	<b>11,7</b>	-	-	-	50,8	5,6	9,1	62,8	5,4	11,6
	2015	105	11,2	<b>9,4</b>	-	-	-	48,9	5,8	8,5	66,9	4,8	13,9
	2016	134	11,8	<b>11,4</b>	-	-	-	53,1	5,7	9,3	73,9	5,1	14,5
	2017	156	14,4	<b>10,8</b>	-	-	-	55,9	6,1	9,2	73,5	5,7	12,9
	2018	183	17,8	<b>10,3</b>	-	-	-	60,4	7,1	8,4	80,0	6,2	13,0
iC29 Rapporto tutor in possesso di Dottorato di Ricerca / Iscritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza, dato disponibile dal 2016/2017)	Non disponibile												

Breve commento

Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)

### LM33 Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (Sede di Bari)

#### COMMENTO:

Il corso di laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica è stato istituito a seguito della riforma (DM509) prima come Laurea Specialistica e successivamente come Laurea Magistrale, facendo seguito ad una precedente laurea quinquennale in Ingegneria Meccanica, erogata nella sede di Bari da circa trent'anni. Il corso di Laurea LM33 viene erogato anche nella sede di Taranto anche se, dal 2016, in questa sede il corso di laurea triennale in Ingegneria Meccanica L-9 è stato disattivato.

I. Immatricolati ed Iscritti: Il numero degli immatricolati nella sede di Bari presenta anche quest'anno un apprezzabile incremento (+6,6%) rispetto al dato 2017 (iC00a), raggiungendo il numero di 162 nuovi immatricolati, confermando un trend positivo su base pluriennale ed il radicamento del CdS Magistrale in Ingegneria Meccanica nel territorio. Il numero di immatricolati nella sede è largamente superiore alle medie nazionali e territoriali, confermando l'attrattività del corso erogato nella sede di Bari. In crescita l'indicatore del numero di laureati regolari (iC02) che raggiunge quasi il 30%, prossimo alla media territoriale. Il numero degli iscritti regolari (iC00e) è in costante crescita negli ultimi anni, sia in valore assoluto sia in valore percentuale, rispetto al numero totale degli iscritti (circa 66%). Questo risultato è del tutto allineato alle percentuali di studenti regolari, calcolabile per le medie territoriali e nazionale. Dal confronto il numero degli iscritti regolari (iC00e) ed il numero di iscritti totali (iC00d) è possibile verificare che il numero totale di fuori corso è in diminuzione.

#### II. Gruppo A - Indicatori Didattica

La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s. (iC01), pari al 33%, è in miglioramento (+3%), confermando l'evoluzione positiva degli ultimi anni. Tale risultato è ancora inferiore alla media di riferimento di area e nazionale, evidenziando la necessità di porre ancora attenzione ai carichi di studio del primo anno. La percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02), pari al 29,1% è in deciso aumento (+6,2% rispetto all'anno precedente). Il risultato conferma l'evoluzione positiva della regolarità degli studi degli allievi, anche se le performance sono ancora inferiori alle medie di area territoriale e, ancor più, a quelle nazionali.

La percentuale di iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo (iC04) è bassa rispetto al dato medio nazionale ma è allineata al dato territoriale. Le cause di questo risultato, uniforme rispetto al dato territoriale, non sono ascrivibili al CdS ma al contesto socio-economico nei quali gli atenei meridionali operano.

Gli indicatori del rapporto studenti regolari/docenti (iC05) e la percentuale di docenti di ruolo che appartengono a SSD caratterizzanti sono stabili nel tempo, allineati alla media nazionale e alquanto superiori ai valori medi dell'area geografica.

Gli indicatori relativi all'occupazione dei laureati a tre anni dalla laurea (iC07, iC07bis, iC07ter) indicano valori costanti nel tempo e allineati ai corrispondenti valori dell'area territoriale e nazionali, a conferma anche quest'anno della ottima possibilità di collocazione lavorativa dei laureati magistrali in Ingegneria Meccanica. Analogamente, gli indicatori per l'occupazione a 1 anno (iC26, iC26bis e iC26ter) risultano allineati ai valori territoriali anche se nell'ultimo anno si nota una flessione rispetto al dato territoriale che andrà monitorata. Il dato è inferiore a quello nazionale, risultato ascrivibile al contesto socio-economico.

Molto alto è il valore dell'indicatore iC08 che riporta la percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) caratterizzanti per corso di studio.

Molto buono l'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (iC09), superiore al valore di riferimento (0,8) e superiore ai valori medi dell'area territoriale e nazionali. Questi risultati evidenziano che l'offerta formativa del CdS è erogata da un corpo docente qualificato e adeguato agli SSD caratterizzanti della LM33.

#### III. Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione

La percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso (indicatore iC10) è molto superiore alla media geografica e anche a quella nazionale. L'indicatore iC11 evidenzia che il 38% dei laureati regolari nell'ultimo anno ha avuto un'esperienza all'estero. Il dato, sebbene un po' fluttuante, appare comunque sempre nettamente superiore alle medie territoriali e nazionali. Da tali due indicatori si desume la notevole propensione degli studenti della LM Ing. Meccanica ad acquisire esperienze internazionali e che queste non influenzano negativamente la regolarità del corso di studi. Occorre sottolineare che l'esperienza all'estero è incoraggiata dal CdS, anche attraverso gli accordi di Double Degree con Università straniere.

L'indicatore iC12 (percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea magistrale (LM) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero) è pari a zero, evidenzia la scarsa attrattività dall'estero è sicuramente determinata dal fatto che il corso è erogato in italiano per cui gli studenti stranieri preferiscono altre sedi dove il CdS è erogato in lingua inglese. Il Dipartimento DMMM ha deliberato di istituire un Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica interamente erogato in lingua inglese a partire dall'a.a. 2020-2021.

#### IV. Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica

La percentuale di CFU conseguiti al 1 anno (iC13) presenta valori di poco inferiori alla media territoriale e alla media nazionale. Questo indicatore (iC13) si consolida intorno al 50%, valore che risulta difficilmente incrementabile con le attuali modalità di immatricolazione che prevedono la possibilità di immatricolazione full-time alle Lauree Magistrali anche a gennaio.

La quasi totalità degli studenti prosegue al secondo anno (iC14).

Gli indicatori della didattica (iC15) sono allineati alle medie di riferimento territoriali e sono vicini alle medie nazionali. Per l'iC16, la Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno è più bassa delle medie nazionali, per le stesse ragioni evidenziate a proposito dell'indicatore iC13. Peraltro, l'indicatore iC17,

Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio, è in crescita ed allineata alla media nazionale.

E' da rilevare che il dato relativo alla percentuale di studenti che si iscriverebbero nuovamente allo stesso corso di studi (iC18), pari a circa il 70%, è inferiore alle medie di riferimento ed è distonico rispetto alla percentuale dei laureati soddisfatti. Questo risultato richiede quindi un approfondimento, per eventuali revisioni di ordinamento e regolamento, tendo conto anche delle indicazioni che potranno giungere dalla consultazione degli stakeholder, e dalle relazioni della CPDS

La percentuale di studenti che si laurea entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (iC17) è aumentata (+18%) e, nell'ultima rilevazione 2018 è allineata all'area territoriale e nazionali. Si ritiene che questo dato sia estremamente confortante e si ritiene che possa essere mantenuto anche nelle prossime rilevazioni, grazie all'azione di monitoraggio delle CPDS e del gruppo di gestione sull'andamento degli esami.

#### V. Indicatori di approfondimento per la sperimentazione

Gli indicatori 2018 confermano che gli abbandoni dopo il primo anno (iC21) sono praticamente assenti, così come sono molto ridotti (<1%) i trasferimenti verso altri atenei (iC23).

L'indicatore iC22, Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso, è aumentato di molto nel 2017, raggiungendo un valore (32,4%) di molto superiore al valore medio territoriale.

Anche gli abbandoni negli anni successivi sono limitati (iC24) e inferiori al 3%. Per quanto riguarda gli indicatori di soddisfazione ed occupabilità, si rileva che la percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (iC25) è di circa il 90%, sostanzialmente stabile ed allineata ai valori medi territoriali e nazionali. E' da rilevare che il dato relativo alla percentuale di studenti che si iscriverebbero nuovamente allo stesso corso di studi (iC18), pari a circa il 70%, è inferiore alle medie di riferimento ed è distonico rispetto alla percentuale dei laureati soddisfatti. Questo risultato richiede quindi un approfondimento, per eventuali revisioni di ordinamento e regolamento, tendo conto anche delle indicazioni che potranno giungere dalla consultazione degli stakeholder, secondo le procedure API (Ascolto Parti interessate) stabilite dal Senato Accademico.

Per gli indicatori di occupazione ad un anno (iC26, iC26bis e iC26ter), si rimanda a quanto detto al punto II.

Il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo mediato sulle ore di docenza (iC27) è stabile ma superiore a quello di area e nazionale, a causa della numerosità degli studenti, superiore alle medie degli altri atenei che erogano corsi della stessa classe a livello territoriale e nazionale (vedasi iC00a). Questo indicatore risente anche del numero di ore erogate per CFU e richiede una valutazione a livello dipartimentale in merito alla distribuzione delle risorse.

#### CONCLUSIONI

Gli indicatori mostrano un andamento stabile nel tempo e complessivamente soddisfacente. Alcuni indicatori relativi alla regolarità del percorso manifestano un deciso miglioramento (ad esempio, iC017, +18%) e, in molti casi, risultano molto vicini alle medie di riferimento. Si rileva anche una riduzione del numero complessivo dei fuori corso. Solo il dato relativo al numero di CFU acquisiti al primo anno (iC13) pur molto superiore al primo rilevamento del 2014, risulta stabile. Appare quindi che gli interventi correttivi già effettuati in base alle indicazioni dei precedenti rapporti di riesame sui carichi didattici e sui programmi hanno avuto effetto ma, evidentemente, il carico di studio di alcuni esami rimane in qualche caso eccessivo, come peraltro indicato dalle relazioni della CPDS.

Il numero degli immatricolati appare sostanzialmente in crescita, anche per effetto del maggior numero dei laureati triennali in Ing. Meccanica. La qualità della docenza è molto buona come rappresentato dall'indicatore sulla qualità della ricerca dei docenti.

Il CdS si caratterizza per un'alta soddisfazione complessiva dei laureati anche se giungono indicazioni distoniche in merito alla scelta del corso di laurea stesso. L'occupabilità ad uno e tre anni è molto buona.

#### AZIONI CORRETTIVE

Le azioni di monitoraggio degli insegnamenti che vengono indicati come particolarmente gravosi nei questionari e che presentano bassi tassi di superamento hanno avuto effetto e si sono ottenuti sensibili miglioramenti. Occorrerà proseguire nell'azione complessiva di coordinamento dei programmi di insegnamento anche con i docenti del corso di laurea triennale. Il CDS, anche in base alle indicazioni provenienti dagli stakeholder attraverso la consultazione API, dovrà prendere prese in esame anche una revisione dei contenuti erogati, nonché la possibilità di erogare, almeno in parte, i corsi in lingua inglese al fine di acquisire attrattività dall'estero.

---

Utilizzo questa versione come scheda di monitoraggio annuale

Dati ANS aggiornati al 28/09/2019

---

Elenco file con dati ANS visualizza

### Scheda del Corso di Studio - 28/09/2019

Denominazione del CdS	Ingegneria Meccanica				
Città	TARANTO				
Codizione	0720207303400001				
Ateneo	Politecnico di BARI				
Statale o non statale	Statale				
Tipo di Ateneo	Tradizionale				
Area geografica	SUD E ISOLE				
Classe di laurea	LM-33				
Interclasse	-				
Tipo	Laurea Magistrale				
Erogazione	Convenzionale				
Durata normale	2 anni				
	2018	2017	2016	2015	2014
Programmazione Nazionale	No	No	No	No	No
Programmazione Locale	No	No	No	No	No
Nessuna Programmazione	Si	Si	Si	Si	Si
	2018	2017	2016	2015	2014
Nr. di altri CdS della stessa classe nell'Ateneo	0	0	0	0	0
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica	12	12	12	12	11
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	48	47	46	45	43
Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00a Avvii di carriera al primo anno* (L:	2014	18	-	50,1	68,3
	2015	11	-	45,5	70,9
	2016	13	-	47,9	77,0

	LMCU; LM)	2017	20	-	51,6	73,8
		2018	4	-	54,9	78,9
iC00b	Immatricolati puri ** (L; LMCU)	Non disponibile				
iC00c	Se LM, Iscritti per la prima volta a LM	2014	14	-	45,0	60,1
		2015	9	-	41,8	62,9
		2016	13	-	45,5	70,2
		2017	18	-	45,5	66,1
		2018	4	-	49,9	72,2
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2014	25	-	141,9	184,8
		2015	31	-	141,2	191,3
		2016	39	-	147,4	200,8
		2017	49	-	153,6	205,0
		2018	41	-	159,7	217,2
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2014	25	-	95,5	130,9
		2015	25	-	89,8	134,6
		2016	22	-	93,9	145,7
		2017	34	-	99,9	147,3
		2018	22	-	105,7	150,4
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2014	23	-	88,0	117,5
		2015	23	-	83,8	123,2
		2016	22	-	86,4	131,9
		2017	34	-	90,4	133,6
		2018	22	-	96,9	137,7
iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2016	1	-	11,2	24,2
		2017	1	-	12,3	24,1
		2018	0	-	14,1	26,8
iC00h	laureati (L; LM; LMCU)	2016	3	-	41,2	58,5
		2017	4	-	40,5	56,7
		2018	16	-	42,9	60,1

Gruppo A - Indicatori Didattica (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nella.s.	2014	9	25	36,0%	-	-	-	30,4	95,5	31,9%	60,4	130,9	46,1%
		2015	6	25	24,0%	-	-	-	32,3	89,8	35,9%	62,6	134,6	46,5%
		2016	9	22	40,9%	-	-	-	33,6	93,9	35,8%	67,4	145,7	46,2%
		2017	8	34	23,5%	-	-	-	38,7	99,9	38,7%	71,2	147,3	48,4%
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2016	1	3	33,3%	-	-	-	11,2	41,2	27,2%	24,2	58,5	41,4%
		2017	1	4	25,0%	-	-	-	12,3	40,5	30,3%	24,1	56,7	42,5%
		2018	0	16	0,0%	-	-	-	14,1	42,9	32,8%	26,8	60,1	44,5%
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	Non disponibile												
iC04	Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*	2014	2	18	11,1%	-	-	-	2,4	50,1	4,8%	13,2	68,3	19,4%
		2015	0	11	0,0%	-	-	-	2,5	45,5	5,6%	16,1	70,9	22,7%
		2016	1	13	7,7%	-	-	-	1,9	47,9	4,0%	19,7	77,0	25,6%
		2017	0	20	0,0%	-	-	-	1,5	51,6	3,0%	19,7	73,8	26,7%
		2018	1	4	25,0%	-	-	-	2,4	54,9	4,4%	20,9	78,9	26,5%
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2014	281	32	8,8	-	-	-	115,0	17,1	6,7	153,0	19,5	7,8
		2015	251	34	7,4	-	-	-	113,5	18,6	6,1	164,4	20,9	7,9
		2016	260	35	7,4	-	-	-	118,9	19,4	6,1	179,5	22,1	8,1
		2017	313	36	8,7	-	-	-	129,0	19,9	6,5	188,9	23,2	8,2
		2018	328	40	8,2	-	-	-	136,4	21,1	6,5	193,4	24,8	7,8
iC06	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	Non disponibile												
iC06BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	Non disponibile												
iC06TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	Non disponibile												

iC07	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2017	0	2	0,0%	-	-	-	22,7	24,2	93,7%	29,1	30,7	94,8%
		2018	9	9	100,0%	-	-	-	26,3	28,2	93,4%	33,0	34,7	95,1%
iC07BIS	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2017	0	2	0,0%	-	-	-	22,5	24,2	93,0%	30,3	32,1	94,3%
		2018	9	9	100,0%	-	-	-	26,2	28,2	93,2%	34,4	36,3	95,0%
iC07TER	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	2017	0	0	0,0%	-	-	-	22,5	23,7	95,1%	30,3	31,7	95,6%
		2018	9	9	100,0%	-	-	-	26,2	28,1	93,4%	34,4	36,0	95,5%
iC08	Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento	2014	14,00	15,00	93,3%	-	-	-	6,7	7,7	86,6%	6,5	8,0	81,8%
		2015	16,00	16,00	100,0%	-	-	-	7,9	8,9	88,7%	7,1	8,7	81,6%
		2016	16,00	16,00	100,0%	-	-	-	7,6	8,8	87,0%	7,2	8,7	82,8%
		2017	16,00	16,00	100,0%	-	-	-	7,4	8,6	86,3%	8,0	9,6	83,6%
		2018	14,00	15,00	93,3%	-	-	-	6,8	8,3	81,8%	8,0	10,2	78,4%
iC09	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)	2014	422,22	393,00	1,1	-	-	-	186,7	186,7	1,0	213,5	210,7	1,0
		2015	422,22	393,00	1,1	-	-	-	172,4	171,2	1,0	209,3	205,1	1,0
		2016	426,02	393,00	1,1	-	-	-	179,6	177,1	1,0	219,9	214,3	1,0
		2017	478,00	444,00	1,1	-	-	-	190,8	188,4	1,0	222,4	215,1	1,0
		2018	561,39	522,00	1,1	-	-	-	207,9	203,1	1,0	235,1	228,4	1,0

### Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*	2014	36	699	51,5% <sup>ee</sup>	-	-	-	87,3	3.072,4	28,4% <sup>ee</sup>	170,1	4.798,3	35,4% <sup>ee</sup>
		2015	21	801	26,2% <sup>ee</sup>	-	-	-	68,3	2.977,7	22,9% <sup>ee</sup>	226,4	5.002,5	45,3% <sup>ee</sup>
		2016	0	741	0,0% <sup>ee</sup>	-	-	-	126,4	3.186,6	39,7% <sup>ee</sup>	261,4	5.407,4	48,3% <sup>ee</sup>
		2017	0	1.053	0,0% <sup>ee</sup>	-	-	-	121,9	3.484,4	35,0% <sup>ee</sup>	285,6	5.568,9	51,3% <sup>ee</sup>
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2016	1	1	1.000,0% <sup>ee</sup>	-	-	-	1,8	11,2	157,5% <sup>ee</sup>	4,2	24,7	168,9% <sup>ee</sup>
		2017	0	1	0,0% <sup>ee</sup>	-	-	-	2,9	13,1	217,4% <sup>ee</sup>	4,7	25,1	187,7% <sup>ee</sup>

iC12	Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero*	2014	0	18	0,0%	-	-	-	0,4	50,1	8,5%	2,4	68,3	34,5%
		2015	0	11	0,0%	-	-	-	0,0	45,5	0,0%	4,0	70,9	56,1%
		2016	0	13	0,0%	-	-	-	0,4	47,9	8,3%	6,9	77,0	89,4%
		2017	0	20	0,0%	-	-	-	0,2	51,6	3,9%	7,3	73,8	98,2%
		2018	0	4	0,0%	-	-	-	0,3	54,9	4,9%	6,7	78,9	85,3%

#### Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Atento			Media Area Geografica non telematici			Media Atenci NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	2014	31,3	60,0	52,1%	-	-	-	27,8	58,6	47,4%	33,5	59,6	56,2%
		2015	29,3	60,0	48,9%	-	-	-	30,5	59,4	51,3%	35,3	59,9	59,0%
		2016	32,3	60,0	53,8%	-	-	-	31,0	58,5	53,0%	35,7	59,6	59,9%
		2017	33,7	60,0	56,1%	-	-	-	32,8	59,4	55,2%	35,7	59,8	59,7%
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2014	13	14	92,9%	-	-	-	43,9	45,0	97,6%	58,1	60,1	96,8%
		2015	9	9	100,0%	-	-	-	41,0	41,8	98,1%	61,1	62,9	97,0%
		2016	13	13	100,0%	-	-	-	44,6	45,5	98,0%	68,2	70,2	97,2%
		2017	18	18	100,0%	-	-	-	44,9	45,5	98,7%	64,1	66,1	97,1%
iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2014	12	14	85,7%	-	-	-	29,1	45,0	64,8%	45,3	60,1	75,3%
		2015	6	9	66,7%	-	-	-	30,6	41,8	73,2%	50,2	62,9	79,8%
		2016	11	13	84,6%	-	-	-	33,6	45,5	73,9%	55,3	70,2	78,8%
		2017	15	18	83,3%	-	-	-	36,0	45,5	79,1%	52,2	66,1	79,0%
iC15BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno **	2014	12	14	85,7%	-	-	-	32,4	45,0	72,1%	46,6	60,1	77,6%
		2015	7	9	77,8%	-	-	-	33,1	41,8	79,1%	51,4	62,9	81,6%
		2016	12	13	92,3%	-	-	-	36,3	45,5	79,7%	56,7	70,2	80,8%
		2017	15	18	83,3%	-	-	-	37,7	45,5	82,9%	53,0	66,1	80,3%
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	2014	5	14	35,7%	-	-	-	9,1	45,0	20,2%	22,4	60,1	37,4%
		2015	4	9	44,4%	-	-	-	11,9	41,8	28,5%	25,1	62,9	39,9%
		2016	5	13	38,5%	-	-	-	12,6	45,5	27,6%	29,1	70,2	41,5%
		2017	5	18	27,8%	-	-	-	15,1	45,5	33,1%	28,0	66,1	42,4%
		2014	5	14	35,7%	-	-	-	13,4	45,0	29,7%	24,6	60,1	41,0%

iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno **	2015	4	9	44,4%	-	-	-	15,5	41,8	37,2%	27,2	62,9	43,2%
		2016	5	13	38,5%	-	-	-	16,1	45,5	35,3%	30,5	70,2	43,4%
		2017	5	18	27,8%	-	-	-	18,1	45,5	39,8%	29,3	66,1	44,3%
iC17	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	2015	4	9	44,4%	-	-	-	30,3	45,8	66,2%	44,1	58,0	76,0%
		2016	9	14	64,3%	-	-	-	28,4	45,0	63,0%	43,7	60,1	72,7%
		2017	6	9	66,7%	-	-	-	28,2	41,8	67,5%	46,3	62,9	73,5%
iC18	Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio	2015	10	12	83,3%	-	-	-	21,5	28,6	75,3%	38,0	48,4	78,4%
		2016	3	6	50,0%	-	-	-	27,4	36,2	75,6%	41,6	52,0	80,0%
		2017	4	8	50,0%	-	-	-	27,4	36,1	75,8%	42,3	55,1	76,7%
		2018	8	15	53,3%	-	-	-	26,8	35,9	74,7%	44,4	57,2	77,6%
iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2014	2.208	2.400	92,0%	-	-	-	1.169,4	1.347,3	86,8%	1.261,8	1.459,0	86,5%
		2015	2.208	2.400	92,0%	-	-	-	1.173,4	1.330,4	88,2%	1.287,1	1.523,9	84,5%
		2016	2.208	2.424	91,1%	-	-	-	1.206,5	1.380,7	87,4%	1.336,5	1.583,6	84,4%
		2017	2.520	2.736	92,1%	-	-	-	1.236,7	1.455,1	85,0%	1.381,9	1.689,2	81,8%
		2018	3.330	3.870	86,0%	-	-	-	1.417,7	1.665,6	85,1%	1.525,6	1.864,8	81,8%

### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Percorso di studio e regolarità delle carriere

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno**	2014	13	14	92,9%	-	-	-	44,4	45,0	98,6%	58,9	60,1	98,1%
		2015	9	9	100,0%	-	-	-	41,3	41,8	98,7%	61,8	62,9	98,2%
		2016	13	13	100,0%	-	-	-	44,7	45,5	98,3%	69,0	70,2	98,3%
		2017	18	18	100,0%	-	-	-	45,1	45,5	99,0%	64,8	66,1	98,0%
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2014	1	9	11,1%	-	-	-	10,8	45,8	23,5%	22,9	58,0	39,5%
		2015	1	14	7,1%	-	-	-	10,4	45,0	23,2%	23,0	60,1	38,3%
		2016	0	9	0,0%	-	-	-	12,0	41,8	28,7%	25,3	62,9	40,2%
		2017	0	13	0,0%	-	-	-	11,5	45,5	25,3%	25,3	70,2	36,1%
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente	2014	0	14	0,0%	-	-	-	0,1	45,0	0,3%	0,6	60,1	1,0%
		2015	0	9	0,0%	-	-	-	0,1	41,8	0,2%	0,6	62,9	0,9%
		2016	0	13	0,0%	-	-	-	0,0	45,5	0,0%	0,5	70,2	0,8%

	CdS dell'Ateneo **	2017	0	18	0,0%	-	-	-	0,1	45,5	0,1%	0,4	66,1	0,7%
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2015	3	9	33,3%	-	-	-	2,4	45,8	5,2%	2,5	58,0	4,3%
		2016	1	14	7,1%	-	-	-	2,1	45,0	4,8%	3,0	60,1	5,0%
		2017	1	9	11,1%	-	-	-	1,9	41,8	4,5%	2,8	62,9	4,5%
		2018	1	13	7,7%	-	-	-	2,8	45,5	6,1%	4,7	70,2	6,7%

### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Soddisfazione e Occupabilità

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS	2015	11	12	91,7%	-	-	-	27,1	28,6	94,6%	44,9	48,4	92,7%
		2016	5	6	83,3%	-	-	-	33,6	36,2	92,8%	47,9	52,0	92,2%
		2017	8	8	100,0%	-	-	-	33,6	36,1	93,3%	50,3	55,1	91,2%
		2018	13	15	86,7%	-	-	-	33,0	35,9	92,0%	52,7	57,2	92,1%
iC26	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere unattività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2015	0	1	0,0%	-	-	-	19,6	27,6	71,0%	33,8	40,6	83,2%
		2016	5	9	55,6%	-	-	-	22,4	31,9	70,1%	36,3	43,8	82,8%
		2017	2	4	50,0%	-	-	-	27,6	35,0	78,9%	40,2	47,1	85,4%
		2018	6	8	75,0%	-	-	-	28,6	36,8	77,7%	41,7	48,1	86,6%
iC26BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere unattività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2015	0	1	0,0%	-	-	-	19,2	27,6	69,6%	30,4	37,3	81,4%
		2016	5	9	55,6%	-	-	-	22,3	31,9	69,9%	33,0	40,6	81,4%
		2017	2	4	50,0%	-	-	-	27,4	35,0	78,2%	37,2	44,1	84,2%
		2018	5	8	62,5%	-	-	-	28,4	36,8	77,3%	37,9	44,7	84,9%
iC26TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere unattività lavorativa e regolamentata da un contratto	2015	0	0	0,0%	-	-	-	19,2	26,7	72,0%	30,4	36,6	83,0%
		2016	5	9	55,6%	-	-	-	22,3	31,6	70,6%	33,0	40,1	82,4%
		2017	2	4	50,0%	-	-	-	27,4	34,2	80,0%	37,2	43,7	85,0%
		2018	5	7	71,4%	-	-	-	28,4	35,8	79,4%	37,9	43,8	86,6%

### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Consistenza e Qualificazione del corpo docente

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici		
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind

iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2014	25	20,0	1,3	-	-	-	141,3	11,2	12,6	167,2	12,2	13,8
		2015	31	20,0	1,6	-	-	-	150,6	11,1	13,6	180,2	12,7	14,2
		2016	39	20,2	1,9	-	-	-	157,1	11,5	13,7	193,0	13,2	14,6
		2017	49	22,8	2,1	-	-	-	163,8	12,1	13,5	204,8	14,1	14,5
		2018	41	32,3	1,3	-	-	-	170,4	13,9	12,3	217,1	15,5	14,0
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2014	18	11,2	1,6	-	-	-	50,8	5,6	9,1	62,8	5,4	11,6
		2015	12	11,2	1,1	-	-	-	48,9	5,8	8,5	66,9	4,8	13,9
		2016	15	11,8	1,3	-	-	-	53,1	5,7	9,3	73,9	5,1	14,5
		2017	21	14,4	1,5	-	-	-	55,9	6,1	9,2	73,5	5,7	12,9
		2018	4	17,8	0,2	-	-	-	60,4	7,1	8,4	80,0	6,2	13,0
iC29	Rapporto tutor in possesso di Dottorato di Ricerca / Iscritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza, dato disponibile dal 2016/2017)	Non disponibile												

Breve commento

Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)

LM33 Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (sede di Taranto)

COMMENTO:

Il corso di laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica è stato istituito a seguito della riforma (DM509) prima come Laurea Specialistica e successivamente come Laurea Magistrale, facendo seguito ad una precedente laurea quinquennale in Ingegneria Meccanica, erogata nella sede di Bari da circa trent'anni. Il corso di Laurea LM33 viene erogato anche nella sede di Taranto anche se, dal 2016, in questa sede il corso di laurea triennale in Ingegneria Meccanica L-9 è stato disattivato ed attualmente è presente solo il corso di laurea triennale in Ing. dei Sistemi Aerospaziali.

I. Iscritti: Per la sede di Taranto, il basso numero di immatricolati (solamente 4 nel 2018) risente della mancanza di laureati triennali in Ingegneria Meccanica nella sede.

II. Gruppo A - Indicatori Didattica

Si osserva una riduzione della percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell' a.s. (iC01). Comunque, trattandosi di poche unità, il dato non può essere considerato significativo. Stesso commento si applica all'indicatore iC02.

Gli indicatori del rapporto studenti regolari/docenti (iC05) e la percentuale di docenti di ruolo che appartengono a SSD caratterizzanti sono allineati alle medie di riferimento.

Gli indicatori relativi all'occupazione dei laureati a tre anni (iC07, iC07bis, iC07ter) e a 1 anno dalla laurea (iC26, iC26bis e iC26ter) sono relativi ad un numero di studenti non significativo. Molto buono l'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti (iC09). Questi risultati evidenziano che l'offerta formativa del CdS è erogata da un corpo docente qualificato e adeguato agli SSD caratterizzanti della LM33.

III. Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione

Gli indicatori si riferiscono a dati statisticamente non significativi.

IV. Didattica Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica

La percentuale di CFU conseguiti al I anno (iC13), anche se valutata su un campione ridotto è allineata alle medie di riferimento. E' da segnalare che la quasi totalità degli studenti prosegue al

secondo anno (iC14).

Gli indicatori relativi alla Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio (iC15) è soddisfacente.

Gli indicatori della didattica (iC16 e iC17) per la sede Taranto sono allineati alle medie di riferimento anche se il numero ridotto degli iscritti oggetto dell'osservazione non consente di elaborare analisi statisticamente significative.

#### V. Indicatori di approfondimento per la sperimentazione

I dati relativi al curriculum erogato nella sede di Taranto sono numericamente molto bassi e non significativi dal punto di vista statistico. Gli abbandoni dopo il primo anno (iC21) sono quasi assenti, così come i trasferimenti verso altri atenei (iC23). Si riscontrano alcuni abbandoni negli anni successivi ma numericamente limitati (iC24). Per quanto riguarda gli indicatori di soddisfazione ed occupabilità, si rileva che la percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (iC25) è allineata ai valori medi territoriali e nazionali. E' viceversa bassa la percentuale di studenti che si iscriverebbero nuovamente allo stesso corso di studi (iC18), inferiore alle medie di riferimento, probabilmente riferibile alla ridotta offerta formativa della sede. Per gli indicatori di occupazione ad un anno (iC26, iC26bis e iC26ter), si rimanda a quanto detto al punto II.

Il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo mediato sulle ore di docenza (iC27) è molto inferiore a quello di area e nazionale a causa del basso numero di iscritti.

#### CONCLUSIONI

Gli indicatori risentono del basso numero di immatricolati nella sede di Taranto a seguito della disattivazione a partire dal a.a. 2015-16 del corrispondente corso di laurea triennale. Gli indicatori relativi alla regolarità del percorso sono statisticamente molto limitati ma nel complesso allineati alle medie di riferimento. La qualità della docenza è buona. La soddisfazione complessiva dei laureati è buona.

#### AZIONI CORRETTIVE

Il CDS, d'intesa con il Dipartimento e gli organi di governo di Ateneo ritiene al momento opportuno mantenere attivo il curriculum della LM33 in Ingegneria Meccanica nella sede di Taranto pur assenza della triennale corrispondente. E' stato rinnovato completamente il regolamento didattico dei corsi erogati nella sede al fine di aggiornarli alle specificità del territorio industriale di Taranto, stabilendo collaborazioni con le stesse aziende, anche per le attività didattiche ( tirocini, tesi, moduli didattici e seminari a cura di esperti aziendali). Sono inoltre in corso azioni per di orientamento che facciano conoscere l'opportunità del Corso di Studi di Ingegneria Meccanica Magistrale a Taranto.

Utilizzo questa versione come scheda di monitoraggio annuale

Dati ANS aggiornati al 28/09/2019

Elenco file con dati ANS visualizza

# Promotion Package MCR 702 MultiDrive Collaboration Agreement



**Anton Paar**

## Parties:

- (1) **Party A: Anton Paar Italia Srl, and**
- (2) **Party B: Politecnico di Bari**

## Background:

Party A and Party B wish to collaborate on the development of new applications for and with the use of an Anton Paar MCR702 MultiDrive on the terms and conditions stated in this agreement.

## Operative Provisions:

The parties agree as follows:

### 1. Purpose and scope

The purpose (the "**Purpose**") and scope of this agreement is the development of new applications by using the MCR 702 MultiDrive.

### 2. Collaboration Agreement

2.1 Under the terms of the Promotion Package MCR 702 MultiDrive Party A will grant Party B a special collaboration agreement for the Dynamic Mechanical Analyzer that will consist in providing support for the development of new measurements techniques and data acquisition and processing using the instruments mentioned so far.

### 3. Research Tasks

3.1 In consideration of the above, Party B agrees to carry out and provide the following tasks (together: "**Research Tasks**"):

- **Application Report 1:** Topic has to be defined between Politecnico di Bari and AP
  - Report submitted 12 months after installation, at the latest
  - Min. Page count: 3, Min. 1500 words
  - A template for the report is supplied by Anton Paar
- **Application Report 2:** Topic has to be defined between Politecnico di Bari and AP
  - Report submitted 18 months after installation, at the latest
  - Min. Page count: 3, Min. 1500 words
  - A template for the report is supplied by Anton Paar
- **Participation at 2 international conferences** (oral talk or poster) highlighting the work with the MCR 702
  - Abstracts submitted 18 to 24 months after installation, at the latest
- **Manuscripts for 1 publication** highlighting the work with the MCR 702  
Manuscripts submitted 18 to 24 months after installation, at the latest

### 4. Term and termination

4.1 This agreement comes into force and effect on the date of the last signature. Party B will commence its Research Tasks upon installation of the rheometer at its site (at the above address) and will carry out the Research Tasks for a minimum period of two years (the "**Minimum Period**"). The Minimum Period

# Promotion Package MCR 702 MultiDrive



**Anton Paar**

## Collaboration Agreement

may be extended by the parties' mutual written consent.

- 4.2 Rights and obligations under this agreement which by their nature should survive will remain in effect after termination or expiration hereof, including, but not limited to the duties of confidentiality, non-competition, warranty and liability.

### 5. Miscellaneous

- 5.1 This agreement constitutes the entire agreement between the parties with respect to the subject matter dealt by it and supersedes any and all prior or contemporaneous oral or written agreements with respect to the subject matter dealt by it.
- 5.2 No variation of this agreement shall be effective unless it is made in writing, refers specifically to this agreement and is signed by both of the parties.
- 5.3 If a provision of this agreement is or becomes ineffective, invalid or unenforceable, the other provisions of this agreement shall remain unaffected. The ineffective, invalid or unenforceable provision shall be deemed replaced by a term or provision that is valid and enforceable and that comes closest to expressing the commercial intention of the invalid, illegal or unenforceable term or provision.

Signed by the parties' authorized representatives:

**Anton Paar Italia Srl**

Fabrizio Scoffone  
General Manager

.....  
on the 18/12/2019

**Politecnico di Bari**

Prof. Giuseppe Carbone

.....  
on the 20/12/2019