

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

Seduta n. 5/2022

del giorno 21 aprile 2022

Il giorno 21 Aprile 2022 alle ore 09:30, a seguito di convocazione del 14.04.2022, si è riunito in presenza presso la sala videoconferenze al piano – 1 dell'Amministrazione centrale, in via Amendola, 126/b, con possibilità di collegamento telematico accedendo al link: [Fai clic qui per partecipare alla riunione](#), per discutere sul seguente ordine del giorno

ORDINE DEL GIORNO

Ore 9:30 – Seduta ristretta ai Professori di I fascia

1. Proposta di chiamata a professore di I fascia nel SSD ING-IND/35 cod. procedura [PO.DMMM.18c1.21.03](#);
2. Proposta di chiamata a professore di I fascia nel SSD MAT/05 cod. procedura [PO.DMMM.18c1.21.02](#);
3. Proposta di nomina commissione per la procedura valutativa finalizzata alla chiamata del dott. Tamburrano nel ruolo di professore di II fascia nel SSD ING-IND/08 cod. procedura [PARUTDb.DMMM.22.05](#);

ORDINE DEL GIORNO

Ore 9:45 - Seduta ristretta ai Professori di I e II fascia

4. Proposta di chiamata della dott.ssa Pellegrino nel ruolo di professore di II fascia SSD ING-IND/35 cod. procedura [PARUTDb.DMMM.22.01](#);
5. Proposta di chiamata RTD/B nel SSD ING-IND/08 cod. procedura [RUTDb.DMMM.21.09](#);

ORDINE DEL GIORNO

Ore 10:00 - Seduta plenaria

6. Comunicazioni;
7. Parere sul Gender Equality Plan (GEP) del Politecnico di Bari per il triennio 2021-2023

Didattica

8. Formazione ingegneristica del futuro, nuovi modelli formativi e metodologie didattiche innovative;

ORDINE SUPPLETIVO

Ore 9:30 – Seduta ristretta ai Professori di I fascia

S1: Proposta di nomina commissione per la procedura valutativa finalizzata alla chiamata della dott.sa Barile nel ruolo di professore di II fascia nel SSD ING-IND/14 cod. procedura [PARUTDb.DMMM.22.04](#);

ORDINE SUPPLETIVO

Ore 10:00 - Seduta plenaria

S2: Autorizzazione alla spesa.

Alle ore 09:30 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 fascia:

Prof. I Fascia		COGNOME	Nome	Note	Pres.	Gius.	Ass.
1	Prof.	AFFERRANTE	Luciano		X		
2	Prof.	ALBINO	Vito		X		
3	Prof.	AMIRANTE	Riccardo			X	
4	Prof.	CAMPOREALE	Sergio		X		
5	Prof.	CARBONE	Giuseppe		X		
6	Prof.	CASALINO	Giuseppe		X		
7	Prof.	CASAVOLA	Caterina		X		
8	Prof.	CIAVARELLA	Michele		X		
9	Prof.	COCLITE	Giuseppe Maria		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.	GORGOGNONE	Michele		X		
18	Prof.	GRECO	Carlo		X		
19	Prof.	LAMBERTI	Luciano	esce alle 10:00	X		
20	Prof.	MANTRIOTA	Giacomo		X		
21	Prof.	MASIELLO	Antonio		X		
22	Prof.	MESSENI PETRUZZELLI	Antonio		X		
23	Prof.	MOSSA	Giorgio		X		
24	Prof.	PALAGACHEV	Dian Kostadinov		X		

25	Prof.	PALUMBO	Gianfranco		X		
26	Prof.	PASCAZIO	Giuseppe		X		
27	Prof.	PERCOCO	Gianluca		X		
28	Prof.	PONTRANDOLFO	Pierpaolo		X		
29	Prof.	SOLIMINI	Sergio		X		
30	Prof.	SPINA	Roberto			X	
31	Prof.	TRICARICO	Luigi		X		
32	Prof.	UVA	Antonio Emmanuele		X		
Segretario							
33	Dott.ssa	MARTINELLI	Renata			X	

Il Presidente, verificata la presenza del numero legale dei componenti e, constatata l'assenza giustificata del segretario verbalizzante dott.ssa Renata Martinelli, nomina il prof. Gianluca Percoco segretario verbalizzante della presente riunione e dichiara aperti i lavori del Consiglio in seduta ristretta ai Professori di I Fascia.

1. Proposta di chiamata a professore di I fascia nel SSD ING-IND/35 cod. procedura PO.DMMM.18c1.21.03;

Il Presidente informa che, con D.R. n. 450 del 13.04.2022, sono stati approvati gli atti relativi alla procedura selettiva per la copertura di un posto di professore di prima fascia ai sensi dell'art. 18, comma 1, della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management – s.s.d. ING-IND/35 “Ingegneria Economico Gestionale”. Procedura sub-codice PO.DMMM.18c1.21.03.

Il Presidente legge la valutazione espressa collegialmente dalla Commissione giudicatrice, dalla quale risulta che il candidato maggiormente qualificato a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata attivata la procedura è la Prof.ssa Ilaria Filomena Giannoccaro.

Al termine invita i presenti a esprimersi in merito.

Dopo breve approfondimento, il Consiglio, all'unanimità,

Visti gli atti prodotti dalla Commissione giudicatrice

Preso atto del D. R. n. 450 del 13.04.2022

Considerata la normativa di riferimento e, in particolare, dell'art. 18, comma 1, della Legge 30 dicembre 2010, n. 240

Ritenuto che il profilo della Prof.ssa Ilaria Filomena Giannoccaro rispetti i requisiti espressi dal Dipartimento e riportati nel bando relativo alla procedura *de quo*.

Delibera, per le motivazioni riportate in premessa, di proporre la chiamata della Prof.ssa Ilaria Filomena Giannoccaro per la copertura di un posto di Professore di I fascia nel settore scientifico-disciplinare ING-IND/35 “Ingegneria Economico Gestionale”.

2. Proposta di chiamata a professore di I fascia nel SSD MAT/05 cod. procedura PO.DMMM.18c1.21.02;

Il Presidente informa che, con D.R. n. 479 del 20.04.2022, sono stati approvati gli atti relativi alla procedura selettiva per la copertura di un posto di professore di prima fascia mediante chiamata ai sensi dell’art. 18, comma 1, della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management – s.s.d. MAT/05 “Analisi Matematica”. Procedura codice PO.DMMM.18c1.21.02.

Il Presidente legge la valutazione espressa collegialmente dalla Commissione giudicatrice, dalla quale risulta che il candidato maggiormente qualificato a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata attivata la procedura è il Prof. Alessio Pomponio.

Al termine invita i presenti a esprimersi in merito.

Dopo breve approfondimento, il Consiglio, all’unanimità,

Visti gli atti prodotti dalla Commissione giudicatrice

Preso atto del D. R. n. 479 del 20.04.2022

Considerata la normativa di riferimento e, in particolare, dell’art. 18, comma 1, della Legge 30 dicembre 2010, n. 240

Ritenuto che il profilo del Prof. Alessio Pomponio rispetti i requisiti espressi dal Dipartimento e riportati nel bando relativo alla procedura de quo.

Delibera, per le motivazioni riportate in premessa, di proporre la chiamata del Prof. Alessio Pomponio per la copertura di un posto di Professore di I fascia nel settore scientifico-disciplinare MAT/05 “Analisi Matematica”.

3. Proposta di nomina commissione per la procedura valutativa finalizzata alla chiamata del dott. Tamburrano nel ruolo di professore di II fascia nel SSD ING-IND/08 cod. procedura PARUTDb.DMMM.22.05;

Il Presidente informa che, con D.R. n. 391 del 29.03.2022 è stata indetta la procedura valutativa ai sensi dell’art. 24, comma 5 L. n. 240/2010, ai fini della chiamata a professore di II fascia del dott. Paolo Tamburrano nel SSD ING-IND/08. Pertanto, è necessario che il Consiglio proponga una rosa di nomi tra i quali il Rettore individuerà i componenti della commissione per la successiva designazione.

Il settore propone che la Commissione sia formata dai seguenti professori:

- Prof. Riccardo Amirante – Politecnico di Bari, in qualità di membro designato dal Dipartimento;
- Prof. Sergio Bova - Università della Calabria;
- Prof. Fabio Bozza – Università degli Studi di Napoli Federico II;
- Prof. Antonio Ficarella - Università del Salento;
- Prof. Fabio Orecchini - Università degli Studi Guglielmo Marconi.

Al termine della relazione, il Consiglio,

Valutata la proposta elaborata dal Settore ING-IND/08;
Ritenuto che la Commissione di valutazione proposta soddisfi i requisiti dell'art. 5 comma 3 del Regolamento di Ateneo per la disciplina delle chiamate dei professori di prima e seconda fascia", che all'art. 5 specifica le modalità di costituzione e funzionamento delle Commissioni di valutazione,

all'unanimità approva la proposta del SSD ING-IND/08, così come presentata.

Il Presidente propone al Consiglio di anticipare il punto suppletivo 1.

Il Consiglio, all'unanimità, approva.

S1: Proposta di nomina commissione per la procedura valutativa finalizzata alla chiamata della dott.ssa Barile nel ruolo di professore di II fascia nel SSD ING-IND/14 cod. procedura PARUTDb.DMMM.22.04

Il Presidente informa che, con D.R. n. 389 del 29.03.2022 è stata indetta la procedura valutativa ai sensi dell'art. 24, comma 5 L. n. 240/2010, ai fini della chiamata a professore di II fascia della dott.ssa Claudia Barile, nel SSD ING-IND/14. Pertanto, è necessario che il Consiglio proponga una rosa di nomi tra i quali il Rettore individuerà i componenti della commissione per la successiva designazione.

Il settore propone che la Commissione sia formata dai seguenti professori:

- Prof. Luciano Afferrante – Politecnico di Bari, in qualità di membro designato dal Dipartimento;
- Prof. Franco Furguele – Università della Calabria;
- Prof. Giovanni Meneghetti – Università degli Studi di Padova;
- Prof. Bernardo Zuccarello – Università degli Studi di Palermo;
- Prof. Massimiliano Avalle – Università di Genova.

Al termine della relazione, il Consiglio:

Valutata la proposta elaborata dal Settore ING-IND/14;
Ritenuto che la Commissione di valutazione proposta soddisfi i requisiti dell'art. 5 comma 3 del Regolamento di Ateneo per la disciplina delle chiamate dei professori di prima e seconda fascia", che all'art. 5 specifica le modalità di costituzione e funzionamento delle Commissioni di valutazione,

all'unanimità approva la proposta del SSD ING-IND/14, così come presentata.

Non essendoci altro da discutere, la seduta ristretta ai Professori di I fascia è sciolta alle ore 10:02.

Seduta ristretta ai Professori di I e II fascia

Alle ore 10:05 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		COGNOME	Nome	Note	Pres.	Gius.	Ass.
1	Prof.	AFFERRANTE	Luciano		X		
2	Prof.	ALBINO	Vito		X		
3	Prof.	AMIRANTE	Riccardo			X	
4	Prof.	CAMPOREALE	Sergio		X		
5	Prof.	CARBONE	Giuseppe		X		

6	Prof.	CASALINO	Giuseppe		X		
7	Prof.	CASAVOLA	Caterina		X		
8	Prof.	CIAVARELLA	Michele		X		
9	Prof.	COCLITE	Giuseppe Maria		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.	GORGOGNONE	Michele		X		
18	Prof.	GRECO	Carlo		X		
19	Prof.	LAMBERTI	Luciano			X	
20	Prof.	MANTRIOTA	Giacomo		X		
21	Prof.	MASIELLO	Antonio		X		
22	Prof.	MESSENI PETRUZZELLI	Antonio		X		
23	Prof.	MOSSA	Giorgio		X		
24	Prof.	PALAGACHEV	Dian Kostadinov		X		
25	Prof.	PALUMBO	Gianfranco		X		
26	Prof.	PASCAZIO	Giuseppe		X		
27	Prof.	PERCOCO	Gianluca		X		
28	Prof.	PONTRANDOLFO	Pierpaolo			X	
29	Prof.	SOLIMINI	Sergio		X		
30	Prof.	SPINA	Roberto			X	
31	Prof.	TRICARICO	Luigi		X		
32	Prof.	UVA	Antonio Emmanuele		X		

Prof. II Fascia							
33	Prof.ssa	AGUGLIA	Angela		X		
34	Prof.ssa	BARTOLO	Rossella		X		
35	Prof.ssa	BENEDETTINI	Ornella Giuseppina		X		
36	Prof.	BOCCACCIO	Antonio		X		
37	Prof.	BOTTIGLIONE	Francesco			X	
38	Prof.ssa	CAMPANELLI	Sabina Luisa		X		
39	Prof.	CAPONIO	Erasmus		X		
40	Prof.	CARBONARA	Nunzia		X		
41	Prof.	CHERUBINI	Stefania		X		
42	Prof.	CINEFRA	Maria		X		
43	Prof.	CSAJBOK	Bence		X		
44	Prof.	DAMBROSIO	Lorenzo		X		
45	Prof.ssa	DANGELICO	Rosa Maria		X		
46	Prof.	D'AVENIA	Pietro		X		
47	Prof.	DE FILIPPIS	Luigi Alberto Ciro				X
48	Prof.	DIGIESI	Salvatore		X		
49	Prof.ssa	FABBIANO	Laura			X	
50	Prof.	FIORENTINO	Michele		X		
51	Prof.	FOGLIA	Mario, Massimo		X		
52	Prof.	GIANNOCCARO	Ilaria Filomena		X		
53	Prof.	IAVAGNILIO	Raffaello Pio				X
54	Dott.	LAVECCHIA	Fulvio		X		
55	Prof.	MADDALENA	Francesco		X		
56	Prof.	ORESTA	Paolo			X	
57	Prof.	PANNIELLO	Umberto		X		
58	Dott.	PAPPALETTERA	Giovanni			X	

59	Dott.	PAPANGELO	Antonio		X		
60	Dott.	PAVESE	Francesco		X		
61	Prof.	POMPONIO	Alessio		X		
62	Prof.	PUTIGNANO	Carmine			X	
63	Prof.	REINA	Giulio		X		
64	Prof.	ROTOLO	Daniele		X		
65	Prof.	SCOZZI	Barbara		X		
66	Prof.	SORIA	Leonardo		X		
67	Prof.	TORRESI	Marco		X		
68	Prof.	TRENTADUE	Bartolomeo		X		
69	Prof.ssa	VANNELLA	Giuseppina		X		
Segretario							
Dott.ssa		MARTINELLI	Renata			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:

4. Proposta di chiamata della dott.ssa Pellegrino nel ruolo di professore di II fascia SSD ING-IND/35 cod. procedura PARUTDb.DMMM.22.01;

Il Presidente informa che, con D.R. n. 341 del 21.03.2022, sono stati approvati gli atti relativi alla procedura valutativa per la copertura di un posto di professore di seconda fascia mediante chiamata ai sensi dell'art. 24, comma 5, della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management – s.s.d. ING-IND/35 “Ingegneria Economico-Gestionale”. Procedura sub-codice PARUTDb.DMMM.22.01.

Il Presidente legge la valutazione espressa collegialmente dalla Commissione giudicatrice, dalla quale risulta che il candidato idoneo a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata attivata la procedura è la dott.ssa Roberta Pellegrino.

Al termine invita i presenti a esprimersi in merito.

Dopo breve approfondimento, il Consiglio, all'unanimità,

Visti gli atti prodotti dalla Commissione giudicatrice

Preso atto del D. R. n. 341 del 21.03.2022

Considerata la normativa di riferimento e, in particolare, l'art. 24, comma 5, della Legge n. 240/2010,

Ritenuto che il profilo della dott.ssa Roberta Pellegrino rispetti i requisiti espressi dal Dipartimento e riportati nel bando relativo alla procedura *de quo*.

Delibera, per le motivazioni riportate in premessa, di proporre la chiamata della Prof.ssa Roberta Pellegrino per la copertura di un posto di Professore di II fascia nel settore scientifico-disciplinare ING-IND/35 “Ingegneria Economico-Gestionale”.

5. Proposta di chiamata RTD/B nel SSD ING-IND/08 cod. procedura RUTDb.DMMM.21.09;

Il Presidente informa che, con D.R. n. 402 del 31.03.2022, sono stati approvati gli atti relativi alla procedura selettiva per la copertura di un posto di RTD/B mediante chiamata ai sensi dell’art. 24, comma 3, lett. b della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management – s.s.d. ING-IND/08 “Macchine a fluido”. Procedura sub-codice RUTDb.DMMM.21.09.

Il Presidente legge la valutazione espressa collegialmente dalla Commissione giudicatrice, dalla quale risulta che il candidato idoneo a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata attivata la procedura è il dott. Davide Laera.

Al termine invita i presenti a esprimersi in merito.

Dopo breve approfondimento, il Consiglio, all’unanimità,

Visti gli atti prodotti dalla Commissione giudicatrice

Preso atto del D. R. n. 402 del 31.03.2022

Considerata la normativa di riferimento e, in particolare, l’art. 24, comma 3, lett. b della Legge n. 240/2010,

Ritenuto che il profilo del dott. Davide Laera rispetti i requisiti espressi dal Dipartimento e riportati nel bando relativo alla procedura *de quo*.

Delibera, per le motivazioni riportate in premessa, di proporre la chiamata del dott. Davide Laera per la copertura di un posto di RTD/B nel settore scientifico-disciplinare ING-IND/08 “Macchine a fluido”.

Non essendoci altro da discutere, la seduta ristretta ai Professori di I e II fascia è sciolta alle ore 10:18.

Seduta plenaria

Alle 10:20 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		COGNOME	Nome	Note	Pres.	Gius.	Ass.
1	Prof.	AFFERRANTE	Luciano		X		
2	Prof.	ALBINO	Vito	esce alle 12:00	X		
3	Prof.	AMIRANTE	Riccardo			X	
4	Prof.	CAMPOREALE	Sergio		X		
5	Prof.	CARBONE	Giuseppe		X		
6	Prof.	CASALINO	Giuseppe		X		

7	Prof.	CASAVOLA	Caterina	esce alle 10:59	X		
8	Prof.	CIAVARELLA	Michele		X		
9	Prof.	COCLITE	Giuseppe Maria		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.	GORGOGNONE	Michele		X		
18	Prof.	GRECO	Carlo		X		
19	Prof.	LAMBERTI	Luciano			X	
20	Prof.	MANTRIOTA	Giacomo		X		
21	Prof.	MASIELLO	Antonio		X		
22	Prof.	MESSENI PETRUZZELLI	Antonio		X		
23	Prof.	MOSSA	Giorgio		X		
24	Prof.	PALAGACHEV	Dian Kostadinov		X		
25	Prof.	PALUMBO	Gianfranco		X		
26	Prof.	PASCAZIO	Giuseppe		X		
27	Prof.	PERCOCO	Gianluca		X		
28	Prof.	PONTRANDOLFO	Pierpaolo			X	
29	Prof.	SOLIMINI	Sergio		X		
30	Prof.	SPINA	Roberto			X	
31	Prof.	TRICARICO	Luigi		X		
32	Prof.	UVA	Antonio Emmanuele	esce 11:35	X		
Prof. II Fascia							

33	Prof.ssa	AGUGLIA	Angela		X		
34	Prof.ssa	BARTOLO	Rossella		X		
35	Prof.ssa	BENEDETTINI	Ornella Giuseppina		X		
36	Prof.	BOCCACCIO	Antonio		X		
37	Prof.	BOTTIGLIONE	Francesco			X	
38	Prof.ssa	CAMPANELLI	Sabina Luisa		X		
39	Prof.	CAPONIO	Erasmus		X		
40	Prof.	CARBONARA	Nunzia		X		
41	Prof.	CHERUBINI	Stefania		X		
42	Prof.	CINEFRA	Maria		X		
43	Prof.	CSAJBOK	Bence		X		
44	Prof.	DAMBROSIO	Lorenzo		X		
45	Prof.ssa	DANGELICO	Rosa Maria		X		
46	Prof.	D'AVENIA	Pietro		X		
47	Prof.	DE FILIPPIS	Luigi Alberto Ciro				X
48	Prof.	DIGIESI	Salvatore		X		
49	Prof.ssa	FABBIANO	Laura	entra 10:25	X		
50	Prof.	FIorentINO	Michele	esce 12:15	X		
51	Prof.	FOGLIA	Mario, Massimo		X		
52	Prof.	GIANNOCCARO	Ilaria Filomena		X		
53	Prof.	IAVAGNILIO	Raffaello Pio				X
54	Dott.	LAVECCHIA	Fulvio		X		
55	Prof.	MADDALENA	Francesco		X		
56	Prof.	ORESTA	Paolo			X	
57	Prof.	PANNIELLO	Umberto		X		
58	Dott.	PAPPALETTERA	Giovanni			X	
59	Dott.	PAPANGELO	Antonio		X		

60	Dott.	PAVESE	Francesco		X		
61	Prof.	POMPONIO	Alessio		X		
62	Prof.	PUTIGNANO	Carmine			X	
63	Prof.	REINA	Giulio		X		
64	Prof.	ROTOLO	Daniele		X		
65	Prof.	SCOZZI	Barbara		X		
66	Prof.	SORIA	Leonardo		X		
67	Prof.	TORRESI	Marco		X		
68	Prof.	TRENTADUE	Bartolomeo		X		
69	Prof.ssa	VANNELLA	Giuseppina		X		
RIC. T.D.. IND.							
70	Prof.	BOENZI	Francesco		X		
71	Prof.	DEVILLANOVA	Giuseppe	esce alle 11:30	X		
72	Prof.ssa	VITIELLO	Maria			X	
RIC.RTD/A							
73	Dott.	BONELLI	Francesco		X		
74	Dott.	CAPURSO	Tommaso			X	
75	Dott.	CASTELLANO	Anna		X		
76	Dott.	CERIA	Michela	entra alle 10:44	X		
77	Dott.	CONTUZZI	Nicola		X		
78	Dott.	DE MARINIS	Dario		X		
79	Dott.	DE VITA	Francesco			X	
80	Dott.	EVANGELISTA	Alessandro		X		
81	Dott.ssa	GUERRA	Maria Grazia		X		
82	Dott.	GUGLIELMI	Pasquale		X		
83	Dott.	LEANZA	Antonio		X		
84	Dott.	NATALICCHIO	Angelo	entra alle 11.30		X	

85	Dott.	NITTI	Alessandro		X		
86	Dott.	ORLANDO	Gianluca		X		
87	Dott.	PICCININNI	Antonio		X		
88	Dott.	SASSANELLI	Claudio		X		
89	Dott.	SILVESTRI	Bartolomeo		X		
90	Dott.	STEFANIZZI	Michele			X	
RIC. T.D./B							
91	Dott.	ANGELASTRO	Andrea		X		
92	Dott.	ARDITO	Lorenzo		X		
93	Dott.ssa	BARILE	Claudia		X		
94	Dott.	FACCHINI	Francesco	esce alle 12.00	X		
95	Dott.ssa	GASPARI	Antonella		X		
96	Dott.	GATTULLO	Michele		X		
97	Dott.	MANGHISI	Vito Modesto		X		
98	Dott.	MENGA	Nicola		X		
99	Dott.ssa	MUMMOLO	Carlotta		X		
100	Dott.ssa	PELLEGRINO	Roberta		X		
101	Dott.	DISTASO	Elia			X	
102	Dott.	TAMBURRANO	Paolo			X	
Segretario							
103	Dott.ssa	MARTINELLI	Renata			X	
TAB							
104	Sig.	COVELLA	Annamaria		X		
105	Sig.	GRASSO	Giuseppe		X		
106	Sig.	MELE	Vito				X
Dottorandi-Assegnisti							
107	Ing.	CUSANNO	Angela		X		

108	Ing.	MASTRANGELO	Massimiliano		X		
Studenti							
109	Sig.	BELLOMO	Carlo Andrea				X
110	Sig.	BOTTARINI	Tommaso		X		
111	Sig.	CAFFORIO	Francesco		X		
112	Sig.	CHIAIA	Piero			X	
113	Sig.	CIAVARELLA	Gabriele				X
114	Sig.	FIGURELLA	Angelo			X	
115	Sig.	FILIPPO	Francesco		X		
116	Sig.ra	GIGLI	Lucia Chiara			X	
117	Sig.	LAGIOIA	Francesco			X	
118	Sig.ra	NITTI	Ilaria			X	
119	Sig.	PACCIONE	Pierluca				X
120	Sig.ra	RIOTINO	Paolo	entra alle 11:30		X	
121	Sig.ra	TRITTO	Erika			X	
122	Sig.	ZAGARIA	Antonio		X		

Il Presidente, verificata la presenza del numero legale dei componenti, dichiara aperti i lavori del Consiglio in seduta plenaria.

6. Comunicazioni

Il Presidente informa che:

- hanno preso servizio in qualità di RDTB il dott. Michele Gattullo nel SSD ING-IND/15 “Disegno e metodi dell’ingegneria industriale”, il dott. Francesco Facchini nel SSD ING-IND/17 “Impianti industriali meccanici”, la dott.ssa Carlotta Mummolo SSD ING-IND/13 “Meccanica applicata alle macchine”, nonché il dott. Antonio Papangelo nel ruolo di professore di II fascia nel SSD INGIND/14. Il Dipartimento si congratula con i ricercatori e auspica per tutti una proficua collaborazione all’interno del Dipartimento e del Politecnico;
- il Rettore ha trasmesso la documentazione relativa al VQR e a breve saranno resi noti i dati sui singoli dipartimenti;
- Non sono ancora pervenute indicazioni dal Rettore per la programmazione delle risorse, presumibilmente poiché il Ministero non ha ancora decretato in ordine all’assegnazione dei piani straordinari.

7. Parere sul Gender Equality Plan (GEP) del Politecnico di Bari per il triennio 2021-2023

Il Presidente invita la prof.ssa Barbara Scozzi a relazionare in merito al Gender Equality Plan (GEP).

La prof.ssa Scozzi illustra il GEP, allegato al presente verbale.

Il Consiglio, udita la relazione della prof.ssa Barbara Scozzi, ritenendo il Gender Equality Plan così come presentato coerente con la Strategia per la parità di genere 2020-2025 dell'UE, esprime parere positivo.

Didattica

8. Formazione ingegneristica del futuro, nuovi modelli formativi e metodologie didattiche innovative;

Il Presidente invita a relazionare la prof.ssa Giannoccaro, la quale illustra i nuovi fabbisogni formativi dell'ingegnere richiamando l'attenzione sui seguenti aspetti chiave:

- Intercettare i fabbisogni della società del futuro
 - Sostenibilità ambientale ed economica della società del futuro
 - Transizione circolare, digitale, energetica
 - Tecnologie digitali
 - Decarbonizzazione e nuove fonti di energia rinnovabile
 - Bisogni di sicurezza, salute, wellbeing
- Flessibilità e bilanciamento tra saperi verticali e interdisciplinarietà
 - Creatività, saperi umanistici ed ingegneristici
 - Curriculum centrati sullo studente e le sue abilità
- Sviluppo di soft skills
 - Leadership, empowerment, intelligenza emotiva e pensiero creativo
 - Team working e negoziazione dei conflitti
 - Gestire le risorse e ottimizzare il tempo
 - Comunicazione e parlare in pubblico
 - Etica e spirito imprenditoriale
 - Gestire il cambiamento

Successivamente, illustra le top 10 skills of 2025, secondo il Future of Jobs Report 2020 del World Economic Forum: pensiero analitico e innovativo, apprendimento attivo e strategie di apprendimento, risoluzione dei problemi complessi, pensiero critico, creatività, originalità e iniziativa, leadership e influenza sociale, utilizzo, monitoraggio e controllo delle tecnologie, progettazione e programmazione tecnologica, resilienza, tolleranza allo stress e flessibilità, ragionamento, problem solving e ideazione.

Prosegue con la descrizione di alcuni percorsi formativi innovativi, coerenti con le finalità precedentemente illustrate, attivate presso i Politecnici di Torino e Milano (Progetto Grandi Sfide Globali, Tecnologie delle transizioni, Alta Scuola Politecnica, Polimi Ambassador e Honours Programs. Sottolinea alcuni trend e discussioni in atto in merito all'erogazione delle materie di base (ampiezza *vs.* approfondimento dei contenuti) e alle discipline ingegneristiche con riferimento ai seguenti aspetti:

- Maggiore presenza di contenuti interdisciplinari e multidisciplinari attraverso insegnamenti con crediti suddivisi su più SSD,
- Didattica laboratoriale (laboratori multidisciplinari e learning by doing) anche virtuali
- Sviluppo delle soft skills (Contamination labs, team working, gamification, laboratori di problem solving)
- Integrazione delle esperienze dei professionisti ed aziende nel percorso formativo
- Uso di software per sondaggi, tutoraggio e esercitazioni
- Didattica on-demand

- piani di studio individuali pre-approvati con ampi panieri di esami a scelta
- MOOCs

La Prof.ssa Giannoccaro evidenzia, poi, come la didattica digitale sia diventata un modello di riferimento che, tuttavia, richiede un cambio di paradigma in considerazione dell'impossibilità di adattare l'approccio didattico tradizionale ad un contesto diverso. Per progettare efficacemente la didattica digitale è utile distinguere tre fasi del processo di apprendimento, a cui associare idonei strumenti: per trasferire conoscenza sono utili strumenti digitali asincroni (MOOCs, video-clip di durata limitata, professionali); per attivare le competenze si suggeriscono tool digitali sincroni (Mteams, Zoom); per favorire la capacità di interazione si può ricorrere a tool digital semisincroni (forum di discussione).

È fondamentale adottare strumenti e approcci digitali differenti anche in relazione alle caratteristiche dei corsi (grandi/piccoli, triennali/magistrali/phd/master). Propone due esempi relativi ai recenti Master attivati dal DMMM che hanno adottato due modelli digitali differenti: il modello sincrono per lo Short Master in Transizioni Industriali e il modello asincrono con forum di discussione live per il Master di II livello in Economia Circolare. Riferisce che entrambi i modelli sono stati di successo evidenziando i loro punti di forza e alcuni aspetti critici, sottolineandone la coerenza con gli obiettivi formativi.

Si sofferma anche sul tema dei MOOCs, che si stanno diffondendo come metodologia di didattica complementare. Richiama l'attenzione su uno studio recente di Agasisti, Azzonze e Soncin (2021) in cui si propone l'uso di MOOC con corsi "di recupero". Tra i risultati si sottolinea che l'effetto di completare il MOOC è positivo e genera un aumento della probabilità di superare l'esame;

Infine, la Prof.ssa Giannoccaro conclude con la didattica a distanza, che merita un approfondimento, e cita un estratto tratto da Almalaurea: *"Tra gli aspetti della didattica a distanza è particolarmente apprezzata la possibilità di rivedere le lezioni registrate (80,3%). Questa motivazione è considerata più rilevante dagli studenti di primo livello e dai magistrali biennali (82,6% e 79,2% rispetto al 70,9% tra i magistrali a ciclo unico, forse anche per la natura stessa di tali percorsi) e da quelli di informatica e tecnologie ICT (93,9% rispetto al 65,4% del giuridico, collocato a fine scala). Un ulteriore aspetto apprezzato dagli studenti che preferiscono la didattica a distanza è la possibilità di frequentare le lezioni senza raggiungere la sede. Questo aspetto è preferito da coloro che sono rimasti a studiare nella stessa ripartizione geografica (79,5%), un po' meno, invece, da chi ha compiuto una migrazione di lungo raggio cambiando ripartizione geografica (71,5%). Probabilmente questa differenza, comunque non particolarmente elevata, è dovuta soprattutto alla maggiore presenza di pendolari tra chi studia all'interno della stessa ripartizione geografica che, si ipotizza, apprezzino di più questo aspetto. Il terzo aspetto più importante legato alla DAL è la possibilità di organizzare il tempo autonomamente (76,5%). Le altre motivazioni di chi preferisce la didattica a distanza sono, in ordine decrescente di importanza, la riduzione dei costi sostenuti per frequentare l'università (55,8%), l'efficacia dell'organizzazione degli esami (28,5%), la possibilità di mettersi in contatto con i docenti più facilmente (21,9%), l'efficacia delle lezioni (21,5%)".*

Prende la parola il Presidente che illustra un estratto del report della COPI "Ingegneria 2040: Le nuove sfide nella formazione degli ingegneri nella società della conoscenza" di gennaio 2021, da cui si evince l'elenco delle professioni per le quali vi sarà una crescente richiesta e di quelle per cui la richiesta diminuirà:

Increasing demand		Decreasing demand	
1	Data Analysts and Scientists	1	Data Entry Clerks
2	AI and Machine Learning Specialists	2	Administrative and Executive Secretaries
3	Big Data Specialists	3	Accounting, Bookkeeping and Payroll Clerks
4	Digital Marketing and Strategy Specialists	4	Accountants and Auditors
5	Process Automation Specialists	5	Assembly and Factory Workers
6	Business Development Professionals	6	Business Services and Administration Managers
7	Digital Transformation Specialists	7	Client Information and Customer Service Workers
8	Information Security Analysts	8	General and Operations Managers
9	Software and Applications Developers	9	Mechanics and Machinery Repairers
10	Internet of Things Specialists	10	Material-Recording and Stock-Keeping Clerks
11	Project Managers	11	Financial Analysts
12	Business Services and Administration Managers	12	Postal Service Clerks
13	Database and Network Professionals	13	Sales Rep., Wholesale and Manuf., Tech. and Sci. Prod.
14	Robotics Engineers	14	Relationship Managers
15	Strategic Advisors	15	Bank Tellers and Related Clerks
16	Management and Organization Analysts	16	Door-To-Door Sales, News and Street Vendors
17	FinTech Engineers	17	Electronics and Telecoms Installers and Repairers
18	Mechanics and Machinery Repairers	18	Human Resources Specialists
19	Organizational Development Specialists	19	Training and Development Specialists
20	Risk Management Specialists	20	Construction Laborers

Si apre un dibattito sul punto.

Intervengono:

Prof. Galietti: *“Ringrazio innanzitutto il Direttore per aver messo al centro della attenzione di questo consesso la didattica, non negli aspetti pratici quotidiani ma di ampio respiro, cosa non frequente negli ultimi decenni.*

Il tema, per come è proposto, è estremamente vasto e può e deve essere affrontato a più livelli.

In termini generali concordo sulla necessità di creare percorsi che siano sempre più interdisciplinari magari con progetti o “laboratori” che coinvolgano più discipline. Un po’ sull’esempio di PoliBa corse e Polimare ma che necessiterebbero di maggiore coordinamento e coinvolgimento del corpo docente ed una organizzazione per lo meno dipartimentale. Perché non avviene? Una delle possibili risposte è che queste attività sono basate sulla passione e la disponibilità dei docenti, ricordo che queste erano le motivazioni che mi spinsero con il Prof. Mangialardi ad fondare e supportare il PoliBa corse, ma non vi è alcun riconoscimento formale o ufficiale di queste attività. Lo stesso vale per i tirocini interni slegati dalle tesi, non sono riconosciuti in alcuna maniera. Se teniamo conto che il messaggio chiaro degli ultimi anni è che se fa carriera solo con i numeri delle pubblicazioni, trovare spazio per esercizi molto onerosi in termini di ore e organizzazione come i progetti interdisciplinari non è semplice.

La didattica va valorizzata.

Anche i percorsi di carriera attuali, che possono NON prevedere nemmeno una prova didattica nella vita di un accademico, non sono incoraggianti in tal senso. Come Dipartimento dovremmo pensare a percorsi per lo meno di affiancamento all’inizio di carriera che non siano lasciati all’organizzazione del singolo settore. Il modo andrebbe approfonditamente valutato in un incontro specifico.

Come componente del PQA devo mettere in guardia dalla semplificazione profondamente errata di considerare il questionario della didattica come metro di valutazione. Più corretto prevedere di considerare anche la didattica nelle procedure interne di valutazione di assegni ed altro con parametri legati a tutto ciò che impatta sul docente (numero crediti, numero studenti, tesi, etc etc).

Altro aspetto importante è l’organizzazione della didattica che risponda meglio alla definizione di credito formativo. Le attività dello studente etichettate da laboratorio richiedono 24 ore di presenza in aula/laboratorio e 1 ora di lavoro a casa, le attività progettuali richiedono 1 ora di attività in aula e 24 di lavoro a casa. Se, ragionando per estremi, un corso fosse prettamente progettuale i 6 CFU prevederebbero un impegno del docente di 6 ore in aula, viceversa se fossero totalmente di

laboratorio per il docente ciò significherebbe essere in didattica frontale per 144 ore, quindi oltre l'obbligo delle 120 ore attuale.

Concordo che sia assolutamente necessario far risaltare le attività di laboratorio attuali ed aumentarne quantità e qualità così come anche i progetti interdisciplinari, ma ciò ha un impatto immediato sul concetto attualmente in uso nel Politecnico che tutti i corsi da 6 CFU devono alla fine essere di 60 ore. Si può e si deve gestire, ma è un cambiamento importante che richiede anche risorse amministrative, logistiche ed organizzative.

Un'ulteriore riflessione va alla didattica in presenza/ a distanza. Sono stato molto orgoglioso del modo con cui il corpo docente del Politecnico ha reagito alla pandemia. Sono anche d'accordo che alcuni aspetti della didattica asincrona o di una maggiore digitalizzazione dei corsi sono ottime opportunità che però devono determinare una preliminare formazione anche dei docenti (dalla preparazione del materiale didattico alla padronanza degli strumenti digitali) che consentano di sfruttare questa opportunità nel modo migliore. Io sono un convinto sostenitore della frequenza in aula degli studenti tanto da avere suggerito in maniera convinta sin da quando c'era la facoltà, di non consentire alcun esame durante i corsi e prevedere solo tre sessioni di esami (come in moltissime università nel mondo). L'interazione in aula è un momento fondamentale della formazione e non può essere sostituito da video preregistrati. Se non fosse così non ci sarebbe bisogno di Università, ne basterebbe una on line. E se la frequenza è un momento fondamentale, va valorizzato e preservato anche con strumenti quali la registrazione preventiva degli studenti al corso e il monitoraggio della frequenza.

Un'ultima considerazione sulla qualità della didattica. Come componente del PQA osservo che finalmente si sta diffondendo la percezione della effettiva utilità di alcuni strumenti fondamentali (questionari, CPDS etc) e quindi il loro uso corretto. Questo sforzo di diffusione della cultura della qualità della didattica va sempre più supportata ed incentivata.

Mi auguro che vi siano altri consigli monotematici e suggerisco che siano su aspetti specifici in modo da raccogliere operativamente le idee della comunità per il miglioramento continuo del nostro Dipartimento”.

Prof. Fiorentino: “Ringrazio il direttore per aver organizzato la giornata e la prof.ssa Giannoccaro per il chiaro intervento che condivido nelle considerazioni e nelle proposte. Nello specifico ritengo che le nuove forme di reclutamento in atto non prevedono la verifica della capacità didattiche e che è pertanto necessaria la formazione continua per tutto il corpo docente all'insegnamento anche alla luce alle nuove modalità e al cambiamento generazionale degli studenti. Inoltre propongo di valorizzare le risorse già disponibili, come la attuale facoltà di design industriale, che vede coinvolti molti docenti del dipartimento e il suo interesse ai temi evidenziati come la sostenibilità sociale e ambientale e l'innovazione. Per quanto riguarda le tematiche delle social skills, ricordo come le attività come Polibacorse o Polimare sono attive da anni con risultati eccellenti, tuttavia andrebbero maggiormente valorizzate, pubblicizzate e sostenute sia da lato degli studenti e il loro piano di studio sia dal lato docente in quanto particolarmente onerose.”

Prof. Mantriota: “Condivido l'importanza della formazione multidisciplinare del percorso di Laurea Magistrale. Suggerisco di inserire nella Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica un insegnamento da almeno 6 CFU, che coinvolga più ssd, in cui gli studenti, suddivisi in gruppi e lavorando in equipe, possano svolgere un progetto d'anno multidisciplinare.”

Prof. Albino: “Tra i tanti aspetti che potrebbero essere trattati sul tema all'odg e per cui suggerirei approfondimenti più specifici (così come anticipato da altri colleghi), ritengo opportuno affrontare sinteticamente (per ragioni di tempo e di ciò mi scuso) il tema del cambiamento di ruolo e funzione del sistema “università” avvenuto negli ultimi decenni e attualmente in corso. Le università erano cinquant'anni fa ancora luoghi in cui docenti eruditi formavano una classe sociale ristretta destinata ad essere la classe dirigente del Paese. La necessità di dare attuazione ad una trasformazione ed evoluzione della società verso modelli di più ampia democratizzazione e diffusione della conoscenza ha determinato la creazione di “università di massa” in cui ha prevalso l'esigenza di formare crescenti masse di giovani. Le inefficienze insite in un sistema “artigianale” di formazione, quando questo è scalato di dimensione, hanno richiesto negli ultimi vent'anni un progressivo processo di industrializzazione e burocratizzazione verso un modello di università “fordista”. Sono così stati introdotti metodi per governare la standardizzazione e qualità dei processi formativi, sono stati adottati processi di digitalizzazione per governare la complessità crescente indotta dalla burocratizzazione e si è necessariamente modificata la funzione dei docenti rendendoli primariamente soggetti preposti al trasferimento “industriale” di conoscenza. La digitalizzazione di queste ultime attività, accelerata recentemente dall'emergenza Covid, pone oggi alcune sfide la cui soluzione porterà al posizionamento degli atenei nel panorama nazionale e internazionale. Laddove il Ministero competente ed il/i Governo/i non forniranno una visione ordinata e pianificata a livello nazionale, assisteremo ad un'evoluzione in cui le dinamiche di contesto locale

interagiranno/interferiranno con ogni singola università condizionandone mediamente le loro prospettive di crescita e di evoluzione del ruolo e della funzione sociale.”

Prof. De Palma: *“Il quadro di evoluzione tecnologico del nostro Paese ha una velocità molto elevata rispetto a 20-30 anni fa. L’università, quindi, oggi ha la necessità di adeguare contenuti e metodi della didattica ad un ritmo altrettanto elevato. Per quanto riguarda i contenuti, si suggerisce di rafforzare l’insegnamento dei principi di base in ciascuna disciplina nel primo livello di studi (laurea triennale), perché in uno scenario in veloce mutamento, una solida preparazione sui principi fondamentali dell’ingegneria conferisce all’ingegnere la flessibilità e la capacità di adattarsi alle esigenze del mercato del lavoro. Sul secondo livello di laurea si potrebbe fornire una preparazione su focalizzata rispetto a quella attuale, attraverso la partecipazione a progetti da svilupparsi in team, multidisciplinari, svolti in collaborazioni con aziende e partecipando a eventi e competizioni internazionali. Infine, per quanto riguarda i metodi, appare necessario stabilire e progettare al più presto il giusto equilibrio tra la didattica erogata in maniera sincrona e asincrona per ottimizzarne l’efficacia e utilizzando i moderni metodi digitali di erogazione.”*

Prof. Camporeale: *“Ringrazio il Direttore per aver posto all’ordine del giorno il tema della didattica. Ho molto apprezzato la relazione della prof.ssa Giannoccaro che ha dato interessanti indicazioni sulle tematiche che dovranno trovare spazio nei nostri corsi, con particolare riferimento alla transizione digitale ed alla transizione energetica ed ecologica. Il Dipartimento e, più in generale, il Politecnico, stanno già cercando di rispondere a questa esigenza rinnovando l’offerta formativa. Ma non basta. Occorre non solo rinnovare i contenuti ma anche le modalità di formazione, con percorsi che ad una formazione specialistica (cosiddetta verticale) affianchino una formazione trasversale che, oltre ad essere interdisciplinare, deve toccare anche ambiti sociali, etici e giuridici, evidenziando gli aspetti umanistici e culturali, utili a migliorare non solo la consapevolezza del professionista del suo ruolo nella società, ma anche aiutarlo a comprenderne l’evoluzione. Molto importante è anche una revisione dei corsi di studio esistenti e l’introduzione di nuovi criteri di progettazione dei percorsi formativi che vedano riducendosi le parti destinate alla erogazione “ex cathedra” dei contenuti ma diano ampio spazio alle modalità di apprendimento legate alle attività esperienziali, ai progetti, al “learning by doing”. Queste modalità didattiche potranno contrastare il favore emerso durante il periodo di pandemia verso la didattica a distanza e che è stato reso in modo oggettivo, come ha illustrato la prof.ssa Giannoccaro, dai risultati dei questionari degli studenti. Le attività di gruppo, lo sviluppo di progetti sono viceversa fondamentali per lo sviluppo di quelle “soft skills” (capacità di leadership e team working, problem-solving, ecc.) che sempre più vengono richieste dal mondo del lavoro. Voglio concludere con una ulteriore osservazione che si lega all’intervento del prof. Albino. L’università in Italia ha oggi un numero di laureati largamente inferiore a quello degli altri paesi europei (siamo penultimi), soprattutto nelle materie STEM. Siamo chiamati ad uno sforzo per allargare ulteriormente il numero di laureati, cosa sempre più complessa in presenza di un costante decremento demografico che ormai fa vedere i suoi effetti. Occorre quindi coniugare sapientemente un allargamento della base degli iscritti con la capacità di allevare gli studenti migliori, i “talenti”. Una possibilità che possiamo mettere in atto è quella dell’istituzione di percorsi di “eccellenza”, specie nei settori della transizione ecologica e digitale, che possano coinvolgere e motivare gli allievi con insegnamenti aggiuntivi, di carattere interdisciplinare, nonché con esperienze di collaborazione con primarie aziende su progetti di avanguardia.”*

Prof. Casalino: *“Carissimi membri del consiglio di dipartimento, ringrazio il direttore e la vicaria per il consiglio di oggi e la relazione introduttiva. Sono sempre stato interessato dal tema della didattica e negli anni si è fatto strada in me il convincimento che il trasferimento delle conoscenze alle nuove generazioni sia un processo ad alta variabilità e bassa efficienza a tutti i livelli della formazione scolastica e universitaria. Variabilità e inefficienze possono facilmente tramutarsi in insoddisfazione e sfiducia da parte degli studenti che esprimono le loro perplessità rinunciando a iscriversi all’università o cambiando la sede dei loro studi, spinti da una crescente maturità critica verso le istituzioni dedite alla formazione. Ritengo che il successo della formazione universitaria non possa fare a meno di un rapporto sinergico e trasparente tra studenti e docenti e debba ricorrere ad una moderna organizzazione della didattica. Quest’ultima deve comprendere il trasferimento di competenze e nozioni tecniche, gestionali e organizzative relative alla figura professionale/culturale che si intende formare, anche attraverso l’uso di strumenti digitali. Data la complessità e la portata della questione che stiamo dibattendo, ritengo auspicabile che si possa mettere a punto nel prossimo futuro un modello di formazione dipartimentale condiviso. Esso potrebbe rappresentare un valido strumento di lavoro in merito, ma non solo, ai seguenti aspetti:*

- gli obiettivi della didattica dipartimentale,
- il monitoraggio continuo delle dinamiche generali e particolari relative alla formazione erogata,
- l'allocazione delle risorse a disposizione,
- l'implementazione di miglioramenti continui attraverso il rilevamento delle prestazioni del modello e della soddisfazione degli studenti.”

Prof. Coclite: *“In merito alle tematiche relative al miglioramento della didattica io penso che in primis potremmo concentrarci sull'efficientamento del sistema attuale. In particolare potremmo attivare degli honourcourses dando la possibilità ai più meritevoli di accedere a livelli più alti di formazione. Una migliore retribuzione delle supplenze aiuterebbe a coprire corsi sguarniti di personale strutturato con docenti più qualificati. Allo scopo di formare la nuova classe docente dal punto di vista didattico e migliorare la didattica erogata sarebbe opportuno a mio parere che i ricercatori a tempo determinato svolgessero esclusivamente esercitazioni.”*

Prof. Trentadue: *“La formazione ingegneristica del futuro e le nuove metodologie didattiche non possono non essere incentrate sulla qualità della didattica e sull'importanza che si dà a questa in tutte le forme. Purtroppo tutti i nuovi docenti che passano al ruolo di associato quasi per default (RTDB), non hanno nessuna esperienza e capacità didattica verificata da una commissione che ne valuti la bontà e questo significa incertezza assoluta su chi mandiamo in aula ad insegnare. Aggiungo altresì, che nel Politecnico, qualsiasi valutazione in ambito di premialità, avanzamento di carriera o richiesta di nulla osta per attività extra didattica, non richiede mai la verifica dell'attività di docenza in termini di qualità della didattica, disponibilità verso gli studenti e numero di tesi eseguite dal docente nell'anno accademico. L'unica importanza è data alla ricerca che seppur importantissima, a mio parere, sta svilendo e rendendo arido il ruolo del docente assimilandolo sempre più ad un puro ricercatore del CNR. Ovviamente il docente perde gli stimoli giusti per una didattica d'eccellenza che purtroppo non gli verrà mai riconosciuta a differenza dei grandi valori di H-index cercati con ossessione. Detto ciò, non si può parlare di innovazione della didattica se prima non la si pone al centro, come dovrebbe essere, dell'attività principale di un docente universitario, sempre mirata ad attrarre studenti e a renderli appassionati ...e questo al momento non avviene affatto.”*

Studente Cafforio: *“Buon pomeriggio a tutti, ringrazio il direttore per la parola data. Sono molto contento di essere qui oggi in presenza e di discutere di un tema così significativo quale è l'innovazione della didattica. Oggi, nelle vesti di rappresentante, mi sento di rappresentare tutti quegli studenti che credono nella didattica in presenza. C'è necessità di far comprendere agli studenti il valore di tale modalità di erogazione della didattica. Tuttavia, non è l'abolizione della didattica in modalità blended che incrementerà il valore della didattica in presenza. Il vero successo, a mio avviso, per il politecnico di Bari e per il nostro dipartimento, sarebbe quello di conservare la modalità mista ma avere le classi fisiche piene di studenti e le aule virtuali vuote o al più popolate da studenti lavoratori, fragili o equivalenti. In aggiunta, tornando al tema dell'innovazione della didattica, riteniamo sia fondamentale una formalizzazione in termini di modalità di esecuzione e conseguente valutazione dei lavori progettuali di gruppo. Questi ultimi consentirebbero agli studenti di sviluppare quelle soft skill tanto desiderate dal mercato del lavoro del futuro offrendo opportunità agli studenti di collaborare con aziende e realtà del territorio in un'ottica multidisciplinare. Siamo consapevoli come rappresentanti della limitatezza degli spazi ma nei prossimi anni dobbiamo lavorare anche su questo. Ringrazio tutti per avermi ascoltato e lascio la parola al mio collega.”*

Studente Filippo: *“E' opportuno ribadire l'importanza di promuovere all'interno dei corsi di studio una visione multidisciplinare che porti ad una più efficace ed efficiente collaborazione tra studenti e in futuro tra colleghi di lavoro. Potenziare le competenze trasversali, le soft skills, diviene di cruciale importanza per la vita dell'individuo e per avvicinarsi al mondo del lavoro, in un contesto dove sempre più, è necessario saper collaborare in team, in presenza o in remoto, riuscendo a comunicare efficacemente. Ritengo che i corsi triennale dovrebbero, come avviene per alcuni corsi magistrali (es. Gestionale LM31), essere promosse le attività e i progetti di gruppo. Su questo punto, ricordo come le associazioni di gruppi di studenti contribuiscono alla creazione di network e favoriscono la partecipazione attiva all'interno del Dipartimento e nel Politecnico, basti pensare a WEBER PoliBa; SEDS; JeBa; PoliBa Corse; con lo scopo di notificare una volontà da parte degli studenti di incontrarsi in presenza e mettersi in gioco per sviluppare altre competenze, oltre quelle acquisite nel corso di studio.”*

Studente Zagaria: *“Come ho potuto notare da un'esperienza formativa sostenuta con un ex studente del Politecnico di Bari, che ci ha descritto la sua vita lavorativa, il nostro Politecnico dovrebbe consentire agli studenti di sviluppare di più quelle skill che poi il mondo del lavoro richiede (come capacità di lavoro in gruppo o di leadership). Penso che la possibilità di sviluppare tali capacità si potrebbe avere tramite lavori progettuali da svolgere in gruppo.”*

Prof. Palumbo: *“La didattica erogata all'università necessita di essere interattiva e partecipata. Sebbene la pandemia abbia prodotto dei cambiamenti permanenti nel modo di erogare la didattica, è fondamentale che lo studente capisca che solo la frequenza in aula può permettere non solo di raggiungere il massimo livello di apprendimento, ma soprattutto di potenziare le skills di collaborazione ed interazione di gruppo, fondamentali nel mondo del lavoro. Il CdS di Ing Meccanica Triennale si è pronunciato ed ha espresso una forte critica verso la pratica di registrare le lezioni e verso la modalità di erogazione “mista” (lezione in presenza e online). La possibilità di seguire i corsi online deve continuare ad essere fornita ma si devono creare percorsi specifici (laurea telematica) e questo dovrebbe essere anche specificato sulla pergamena di laurea. Al fine di rendere più allettante la partecipazione in presenza alle lezioni nonché di favorire lo sviluppo del lavoro in team, è utile pensare ad ampliare le attività di laboratorio, magari inserendo nel piano di studi 9-12 CFU per lavori multidisciplinari che coinvolgono non solo molteplici SSD ma soprattutto aziende”.*

Prof. Gorgoglione: *“Un elemento che emerge dai documenti sul futuro dell'ingegneria, e che gli interventi di alcuni colleghi hanno sfiorato, è il fatto che l'ingegnere debba essere inserito in modo organico in una società che cambia. L'ingegnere deve rispondere ai bisogni della società e imparare a comprenderne le dinamiche, e non più rispondere solo ad un'idea assoluta di progresso tecnologico mantenendosi isolato dalle pressioni sociali come avveniva in passato. Dunque i corsi di Ingegneria dovranno fornire agli studenti gli strumenti culturali per comprendere i sistemi sociali, almeno in misura minima. In futuro avremo modo di discutere nuove forme e contenuti didattici eventualmente orientati a questo scopo, per il momento mi sembra importante sottolineare la necessità che i docenti di Ingegneria si liberino da una certa diffidenza verso le discipline che studiano la società e quelle umanistiche per aprire la strada ad una visione più ampia della formazione ingegneristica.”*

Il Presidente ringrazia tutti coloro che sono intervenuti nella discussione, che ritiene molto proficua e utile ai fini della progettazione della didattica del DMMM e di Ateneo nei prossimi anni al fine di incrementare l'attrattività dei corsi erogati del dipartimento.

S2: Autorizzazione alla spesa

Il Presidente introduce l'argomento, invitando la Dott.ssa Annamaria Covella a relazionare in merito alle procedure di spesa pervenute.

Agli atti risultano le seguenti richieste di autorizzazione alla spesa:

...) **Il prof. Antonio Papangelo**, Professore Associato del DMMM, in qualità di Responsabile Scientifico di Progetto, chiede l'autorizzazione per l'acquisto su fondi progetto di ricerca SURFACE (Proposal ID: 101039198) - CUP: D95F22000430006, risultato vincitore nell'ambito della call europea ERC-2021-STG - della fornitura in opera di “Un sistema di microfabbricazione 3D ad alta risoluzione con tecnologia di polimerizzazione ad assorbimento di 2 fotoni (sistema di stampa 3D 2PP)”. L'importo della spesa, stimato in base a una preventiva e informale indagine di mercato, ammonta ad € 360.000,00 (euro trecentosessantamila/00) oltre IVA se dovuta solo sulla quota non rientrante eventualmente nel piano di ammortamento della strumentazione nel periodo di durata del progetto. La richiesta è funzionale alle esigenze di svolgimento di attività coerenti con quanto previsto nel programma del Progetto SURFACE. Il sistema di microfabbricazione consentirà la stampa in 3D di resine fotosensibili, con risoluzione minima nel piano orizzontale di circa 600 nm. Il sistema di stampa 3D 2PP sarà parte integrante della dotazione scientifica del Laboratorio di TriboDinamica (TriboDynamics Lab) del Dipartimento di Meccanica Matematica e Management del Politecnico di Bari, coerentemente con gli obiettivi del progetto. Il sistema di stampa 3D 2PP verrà impiegato per la microfabbricazione di strutture micromeccaniche e interfacce con opportuna topografia le cui proprietà adesive saranno testate nel TriboDynamics Lab.

Il Prof. Antonio Papangelo, considerato che è necessario nominare un RUP della procedura di gara, in ragione del necessario inquadramento giuridico e delle specifiche competenze tecniche richieste per la procedura, sentiti gli interessati ed acquisita la loro disponibilità, propone la nomina a RUP della dott.ssa Renata Martinelli e la nomina a Direttore dell'esecuzione del contratto dell'ing. Pasquale Martimucci, che verranno nominati con Decreto del Direttore.

E' stato redatto un documento tecnico con la descrizione delle caratteristiche richieste ed i criteri di valutazione dell'offerta tecnica ed economica.

E' stata pertanto individuata la procedura di gara europea a procedura aperta per affidamento di contratto pubblico di fornitura e servizi nei settori ordinari sopra soglia comunitaria, ex art. 60 del DL n. 50 del 18 aprile 2016 (Codice dei contratti pubblici) , con pubblicazione del bando di gara, , con criterio di affidamento della fornitura sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi degli artt. 60 e 95 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 – (Codice dei contratti pubblici). Si assume come importo a base di gara € 360.000,00 (euro trecentosessantamila/00) oltre IVA, se dovuta, solo sulla quota non rientrante eventualmente nel piano di ammortamento della strumentazione nel periodo di durata del progetto. Il relativo impegno di spesa graverà sul budget del progetto “SURFACE (Proposal ID: 101039198) - CUP: D95F22000430006, risultato vincitore nell'ambito della call europea ERC-2021-STG, **competenza 2022** - Voce specifica di Progetto: “Grandi attrezzature- CA 01.11.02.10, su cui vi è capienza.

Al termine della relazione il Presidente invita i presenti a deliberare. Dopo breve dibattito il Consiglio, valutate la legittimità della procedura, la coerenza fra il piano di spesa del progetto di riferimento, la motivazione della scelta del contraente, gli atti proposti, la conformità della richiesta alla normativa vigente, nonché la disponibilità del **budget 2022**, approva, all'unanimità, la spesa come di seguito riportata:

-si autorizza la spesa di € 360.000,00 (euro trecentosessantamila/00) oltre IVA, se dovuta, solo sulla quota non rientrante eventualmente nel piano di ammortamento della strumentazione nel periodo di durata del progetto, sui fondi del progetto “SURFACE (Proposal ID: 101039198)- CUP: D95F22000430006 ,risultato vincitore nell'ambito della call europea ERC-2021-STG, competenza 2022 - Voce specifica di Progetto: “Grandi attrezzature- CA 01.11.02.10, su cui vi è capienza., per la fornitura in opera di “Un sistema di microfabbricazione 3D ad alta risoluzione con tecnologia di polimerizzazione ad assorbimento di 2 fotoni (sistema di stampa 3D 2PP)”. da espletarsi mediante affidamento con procedura negoziata procedura di gara aperta per affidamento di contratto pubblico di fornitura e servizi nei settori ordinari sopra soglia comunitaria con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi degli artt. 60 e 95 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 – (Codice dei contratti pubblici, con pubblicazione del bando di gara.

-Si autorizza il Direttore alla nomina a RUP della dott.ssa Renata Martinelli e la nomina a Direttore dell'esecuzione del contratto dell'ing. Pasquale Martimucci

- Si dispone il prosieguo delle procedure, mediante l'invio dei relativi atti al CSA, a mezzo piattaforma informatica “DepotLab”.

....Il **Prof. Gianfranco Palumbo**, in qualità di Responsabile Scientifico del Progetto di Ricerca CONTACT (CUSTOM-MADE ANTIBACTERIAL / BIOACTIVE / BIOCOATED PROSTHESES-UR DMMM, CUP: B99C20000300005- RNA-COR: 4080494)”, chiede l'approvazione della spesa per la proroga di n. 1 mese della borsa di ricerca post lauream assegnata all'Ing. dott.ssa Angela Cusanna seguito di procedura selettiva, a mezzo Bando pubblico, avviata con D.R. n. 1189/2021 del 23.12.2021 per attività di studio e ricerca sul tema :“Realizzazione di protesi riassorbibili customizzate mediante processi di formatura di lamiere innovativi”, della durata di n. 3 (tre) mesi e scadenza in data 23/04/2022.

Per la proroga proposta, si considera che le attività svolte nel periodo di erogazione della borsa hanno contribuito all'affinamento delle capacità di studio e ricerca del beneficiario nell'ambito del programma

di ricerca definito e al raggiungimento degli obiettivi prefissati per la realizzazione del Progetto, per quanto riguarda le linee di ricerca di competenza della borsa e sussiste la necessità di portare a termine le attività in corso. La borsista, dott.ssa Angela Cusanno, proseguirà le attività di studio e ricerca nell'ambito del programma indicato in premessa, approfondendo le ulteriori specifiche tematiche concernenti le attività di progetto. Si propone il proseguimento e lo sviluppo della ricerca intrapresa dott.ssa Angela Cusanno anche in considerazione dei pregevoli risultati ottenuti finora dalla predetta borsista.

La richiesta è così dettagliata:

Importo proroga borsa	€ 1.500,00 (euro millecinquecento/00)
Importo rimborso spese	(già previste nel contratto di borsa per € 2.000,00 max)
Durata della proroga	1 mese (dal 24/04/2022 al 23/05/2022)
Tema dello studio	“Realizzazione di protesi riassorbibili customizzate mediante processi di formatura di lamiere innovativi”
Voce Co.AN	04.46.05.14 (altre borse esenti)
Voce Co.AN	04.46.07.01.07 (Missioni e quote iscrizione dottorandi e altri borsisti/studenti)
Progetto a cui imputare la spesa	CONTACT (CUSTOM-MADE ANTIBACTERIAL / BIOACTIVE / BIOCOATED PROSTHESES- UR DMMM, CUP: B99C20000300005- RNA-COR: 4080494-Responsabile Scientifico Prof. G. Palumbo

Al termine della breve relazione, Il Consiglio, verificata la conformità delle richieste alla normativa vigente, la coerenza della spesa all'interno del piano di spesa del progetto, nonché la disponibilità del budget, approva la spesa complessiva, pari a € 1.500,00(€ millecinquecento/00) sulla voce CO.AN 04.46.05.14 (altre borse esenti), considerata l'opportunità del proseguimento delle attività di studio e ricerca, nell'ambito del Progetto di ricerca “CONTACT (CUSTOM-MADE ANTIBACTERIAL / BIOACTIVE / BIOCOATED PROSTHESES- UR DMMM, CUP: B99C20000300005- RNA-COR: 4080494 -Responsabile Scientifico Prof. G. Palumbo e autorizza pertanto il Direttore del Dipartimento al prosieguo delle procedure mediante trasmissione di tutti gli atti in oggetto alla Direzione Risorse Umane – Ufficio Contratti e Borse di studio–Amministrazione Centrale del Politecnico di Bari per i provvedimenti di competenza.

Non essendoci altro da discutere, la seduta è sciolta alle ore 13:20.

Letto e sottoscritto.

Il Segretario

Prof. Gianluca Percoco

Il Presidente

Prof. Ing. Giuseppe Carbone