

MODULO FORMATIVO numero 0	Titolo del modulo	A0 - Allineamento.								
	Docente responsabile del modulo didattico	Giovanni SEMERARO								
Tematica della lezione / attività formativa	Docente		Attività didattica prevista per ciascun modulo formativo						impegno totale ore	CFU
	Cognome e nome	Qualifica, sede di afferenza e SSD	ore per lezioni frontali	ore per esercitazioni/laboratori	ore di studio individuale	ore di stage	seminari / altre attività			
Allineamento competenze	Fedelucio Narducci	Assegnista di ricerca, Università di Bari	25						25	1,0
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
			Totali	25	0	0	0	0	25	1,00



MODULO FORMATIVO numero 1

Titolo del modulo

A1 - Data, Big Data e Open Data.

**Docente responsabile del modulo
didattico**

Vincenzo PATRUNO

Tematica della lezione / attività formativa

Docente

Attività didattica prevista per ciascun modulo formativo

Cognome e nome

Qualifica, sede di
afferenza e SSD

ore per lezioni
frontali

ore per
esercitazioni/laboratori

ore di studio
individuale

ore di
stage

seminari / altre
attività

impegno
totale ore

CFU

Definizione di dato.
Ciclo di vita del dato.
Big Data.
Open Data.
Dati geografici.

Vincenzo PATRUNO

Project Manager
ISTAT

25

50

75

3,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

Totali

25

0

50

0

0

75

3,00

	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO	Titolo del Master/Short Master proposto	Data Science					Politecnico di Bari			
MODULO FORMATIVO numero 2		Titolo del modulo	A2 - Data Mangement e Business Intelligence.								
		Docente responsabile del modulo didattico	Tommaso DI NOIA								
Tematica della lezione / attività formativa		Docente		Attività didattica prevista per ciascun modulo formativo							
		Cognome e nome	Qualifica, sede di afferenza e SSD	ore per lezioni frontali	ore per esercitazioni/laboratori	ore di studio individuale	ore di stage	seminari / altre attività	impegno totale ore	CFU	
DBMS e Modello Relazionale. SQL. ETL. Data warehouse e Business Intelligence. Architetture distribuite. MapReduce. Database NoSQL.		Michelangelo Ceci (1) Da definire (2)	(1) Prof. Associato, Università di Bari, ING-INF/05 (2) POLIBA	35		70			105	4,2	
Esercitazioni su database NoSQL.		Da definire			15	10			25	1,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
			Totali	35	15	80	0	0	130	5,2	

MODULO FORMATIVO numero 3

Titolo del modulo

A3 - Analisi Statistica dei Dati

Docente responsabile del
modulo didattico

Donato MALERBA

Tematica della lezione / attività formativa

Docente

Attività didattica prevista per ciascun modulo formativo

Cognome e nome

Qualifica, sede di
afferenza e SSDore per lezioni
frontaliore per
esercitazioni/laboratoriore di studio
individualeore di
stageseminari / altre
attivitàimpegno
totale ore

CFU

Variabili e correlazioni
Campioni e popolazioni
Intervalli di confidenza e test delle ipotesi
Test statistici parametrici e non parametrici
Regressione
Uso di tool per l'analisi statistica (R/Excel)

Da definire

UNIBA

25

10

57

92

3,7

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0



0

0,0

0

0,0

Totali**25****10****57****0****0****92****3,7**

 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO	Titolo del Master/Short Master proposto	Data Science					 Politecnico di Bari		
MODULO FORMATIVO numero 4	Titolo del modulo	A4 - Semantic WEB e Linked Open Data							
	Docente responsabile del modulo didattico	Tommaso DI NOIA							
Tematica della lezione / attività formativa	Docente		Attività didattica prevista per ciascun modulo formativo					impegno totale ore	CFU
	Cognome e nome	Qualifica, sede di afferenza e SSD	ore per lezioni frontali	ore per esercitazioni/laboratori	ore di studio individuale	ore di stage	seminari / altre attività		
Web e Semantic Web Ontologie Resource Description Framework (RDF) RDF Schema e Ontology Web Language SPARQL	Tommaso DI NOIA	Prof. Associato, Politecnico di Bari, ING-INF/05	35		70			105	4,2
Esercitazioni (OpenRefine e Protégé)	Da definire			15	10			25	1,0
								0	0,0
								0	0,0
								0	0,0
								0	0,0
								0	0,0
								0	0,0
								0	0,0
								0	0,0
		Totali	35	15	80	0	0	130	5,2

MODULO FORMATIVO numero 5
Titolo del modulo
A5 - Data visualization e Visual Analytics
**Docente responsabile del modulo
didattico**
Pasquale LOPS
Tematica della lezione / attività formativa
Docente
Attività didattica prevista per ciascun modulo formativo

Cognome e nome

 Qualifica, sede di
afferenza e SSD

 ore per lezioni
frontali

 ore per
esercitazioni/laboratori

 ore di studio
individuale

 ore di
stage

 seminari / altre
attività

 impegno
totale ore

CFU

 Rappresentazioni grafiche
Analisi grafica univariata, bivariata e multivariata
Strumenti per la rappresentazione grafica dei dati
Uso di strumenti di visual analytics (Tableau/R/Qlik Sense)

Da definire

UNIBA

30

10

67

107

4,3

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

Totali
30
10
67
0
0
107
4,3



MODULO FORMATIVO numero 6

Titolo del modulo

A6 - Machine Learning e Data Mining

**Docente responsabile del modulo
didattico**

Donato MALERBA

Tematica della lezione / attività formativa

Docente

Attività didattica prevista per ciascun modulo formativo

Cognome e nome

Qualifica, sede di
afferenza e SSD

ore per lezioni
frontali

ore per
esercitazioni/laboratori

ore di studio
individuale

ore di
stage

seminari / altre
attività

impegno
totale ore

CFU

Approcci supervisionati e non supervisionati
Classificazione
Regressione
Clustering
Analisi serie temporali
Valutazione delle performance

Annalisa Appice (1)
Pierpaolo Basile (2)

(1) Ricercatore,
Università di Bari, ING-
INF/05
(2) Ricercatore,
Università di Bari,
INF/01

45

90

135

5,4

Esercitazioni (Weka, Scikit-learn, Liblinear)

Da definire

UNIBA

15

10

25

1,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

Totali

45

15



100



0

0

160

6,40

	 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO	Titolo del Master/Short Master proposto	Data Science					 Politecnico di Bari			
	MODULO FORMATIVO numero 8	Titolo del modulo	A8 - Proprietà e tutela del dato								
		Docente responsabile del modulo didattico	Morena RAGONE								
	Tematica della lezione / attività formativa	Docente		Attività didattica prevista per ciascun modulo formativo							
		Cognome e nome	Qualifica, sede di afferenza e SSD	ore per lezioni frontali	ore per esercitazioni/laboratori	ore di studio individuale	ore di stage	seminari / altre attività	impegno totale ore	CFU	
	Diritto d'autore Tutela e protezione dati personali Licensing e tutela giuridica Marchi e brevetti General Data Protection Regulation (GDPR)	Morena RAGONE	Avvocato, PhD	25		50			75	3,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
			Totali	25	0	50	0	0	75	3,00	

	 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO	Titolo del Master/Short Master proposto	Data Science				 Politecnico di Bari			
	MODULO FORMATIVO numero 9	Titolo del modulo	A9 - Social Data Science							
		Docente responsabile del modulo didattico	Giovanni SEMERARO							
	Tematica della lezione / attività formativa	Docente		Attività didattica prevista per ciascun modulo formativo						
		Cognome e nome	Qualifica, sede di afferenza e SSD	ore per lezioni frontali	ore per esercitazioni/laboratori	ore di studio individuale	ore di stage	seminari / altre attività	impegno totale ore	CFU
	Opinion Mining Sentiment Analysis Social Network Analysis Platforms as a Service (PaaS)	Pierpaolo Basile Cataldo Musto	Ricercatore, Università di Bari, INF/01	35	10	77			122	4,9
	Web Marketing Brand Monitoring	Da definire		10		20			30	1,2
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
									0	0,0
			Totali	45	10	97	0	0	152	6,07

MODULO FORMATIVO numero 11
Titolo del modulo
STAGE
**Docente responsabile
del modulo didattico**
TUTOR DA DEFINIRE
Docente
Attività didattica prevista per ciascun modulo formativo
Tematica della lezione / attività formativa
Cognome e nome
**Qualifica, sede di
afferenza e SSD**
**ore per lezioni
frontali**
**ore per
esercitazioni/laboratori**
**ore di studio
individuale**
**ore di
stage**
**seminari / altre
attività**
**impegno
totale ore**
CFU

STAGE

300

300

12,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

0

0,0

Totali
0
0
0
300
0
300
12,00



Titolo del Master/Short Master proposto

Data Science



Politecnico di Bari

MODULO FORMATIVO numero 13		Titolo del modulo		PROVA FINALE (ALMENO 3 CFU)							
		Docente responsabile del modulo didattico		Pasquale LOPS							
Tematica della lezione / attività formativa	Docente		Attività didattica prevista per ciascun modulo formativo							impegno totale ore	CFU
	Cognome e nome	Qualifica, sede di afferenza e SSD	ore per lezioni frontali	ore per esercitazioni/laboratori	ore di studio individuale	ore di stage	seminari / altre attività				
PROVA FINALE (ALMENO 3 CFU)								75	75	3,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
									0	0,0	
			Totali	0	0	0	0	75	75	3,00	