

U.S.R.

IL RETTORE

- VISTO** lo Statuto di Ateneo;
- VISTO** l'art. 18 del vigente Regolamento Didattico di Ateneo;
- VISTO** il Regolamento dei Corsi di Perfezionamento, emanato con D.R. n. 1954 del 25/05/2017;
- VISTA** la Delibera di cui al Verbale n. 7 del 04/10/2023 (PG n. 143678 del 15/11/2023) con la quale il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione, ha proposto l'istituzione/attivazione - a decorrere dall'anno accademico 2023/2024 del *Corso di Perfezionamento "Advanced Data Acquisition by LabVIEW"*;
- VISTA** la Delibera n. 019 del 29/11/2023 (EO n.1115 del 05/12/2023) con la quale il Senato Accademico ha espresso parere favorevole all'istituzione e all'attivazione, a decorrere dall'anno accademico 2023/2024, del suddetto *Corso di Perfezionamento "Advanced Data Acquisition by LabVIEW"* ed ha approvato il Regolamento del Corso, subordinatamente all'adeguamento ai rilievi formulati dal competente Ufficio;
- VISTA** la Delibera n. 110 del 29/11/2023 (EO n.1168 del 07/12/2023), con la quale il Consiglio di Amministrazione ha approvato l'istituzione e l'attivazione, a decorrere dall'anno accademico 2023/2024, del Corso di Perfezionamento di cui sopra ed ha espresso parere favorevole in merito al Regolamento del Corso stesso, subordinatamente all'adeguamento ai rilievi formulati dal competente Ufficio;
- VISTA** la Delibera di cui al Verbale n. 1 del 24/01/2024 (PG n. 14486 del 02/02/2024) con la quale il Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione ha approvato la stesura definitiva del Regolamento del Corso di Perfezionamento di cui trattasi, adeguato ai rilievi formulati dal competente Ufficio;

DECRETA

A decorrere dall'anno accademico 2023/2024 è istituito, presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione di questo Ateneo, il *Corso di Perfezionamento "Advanced Data Acquisition by LabVIEW"* ed è autorizzata l'attivazione dello stesso Corso.

È emanato, nel testo allegato al presente Decreto, di cui costituisce parte integrante, il Regolamento del Corso di Perfezionamento sopra citato.

IL RETTORE
Matteo LORITO

Area Affari Generali e Gestione Documentale
Il Dirigente dott. Francesco BELLO
Unità organizzativa responsabile del procedimento:
Ufficio Statuto, Regolamenti e Organi Universitari
Responsabile del procedimento:
Il Capo dell'Ufficio dott. Antonio NASTI

REGOLAMENTO DEL CORSO DI PERFEZIONAMENTO IN *Advanced Data Acquisition by LabVIEW*

(in vigore dall'a.a. 2023/ 2024)

ORGANIZZATO DAL	Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie dell'informazione		
IN COLLABORAZIONE CON	<ul style="list-style-type: none"> ● Scuola Politecnica e delle Scienze di Base ● CERN - European Center for Nuclear Research ● Stanford University ● Dipartimento di Fisica "Ettore Pancini" ● Measure.IT - National Instruments ● Istituto Nazionale Fisica Nucleare 		
SEDE DEL CORSO:	FabLab (Monte Sant'Angelo) e MS Teams		
DURATA:	Mesi: 6 / Ore: 250		
PERCENTUALE MINIMA DI FREQUENZA RICHIESTA:	80%		
CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI	10		
TITOLO DI STUDIO RICHIESTO PER L'ACCESSO	LAUREA MAGISTRALE CONSEGUITA NELLE SEGUENTI CLASSI (o Titoli equiparati):		
	<ul style="list-style-type: none"> ● Tutte le Classi delle Lauree e delle Lauree Magistrali 		
N. MASSIMO AMMISSIBILI	30	N. MINIMO ISCRITTI PER ATTIVAZIONE CORSO	15
MODALITA' DI SELEZIONE PER L'ACCESSO AL CORSO	Per Titoli		
CONTRIBUTO DI ISCRIZIONE	€ 1800,00		
EVENTUALI BENEFICI PER GLI ISCRITTI E/O PER COLORO CHE CONSEGUONO L'ATTESTATO DI FREQUENZA	=====		
ATTESTATO DI FREQUENZA	Al termine del Corso sarà rilasciato ai partecipanti, che abbiano superato la verifica finale, a cura del Dipartimento sede del coordinamento del Corso di Perfezionamento, un attestato di frequenza firmato dal Coordinatore del Corso con indicazione della durata e dei C.F.U.		
INFO	Per informazioni contattare: ucesaro@unina.it - osvaldo.danisi@unina.it		

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO

Il Corso si pone l'obiettivo di sviluppare competenze trasversali complementari a quelle tecnico/professionali maturate dai partecipanti durante il proprio percorso accademico, consentendo pertanto l'acquisizione di strumenti per adattarsi all'evoluzione futura dei contesti professionali ed ai cambiamenti che li caratterizzeranno. Il percorso formativo sarà tenuto da docenti e consulenti con esperienza professionale nell'ambito dei sistemi di acquisizione dati e della sensoristica industriale.

ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

LEZIONI – LABORATORI - ESERCITAZIONI

Sensori e trasduttori di misura: ore frontali 6
LabView Core 1: ore frontali ed esercizi 20
LabView Core 2: ore frontali ed esercizi 16
Applicazioni nell'ambito industriale: ore frontali 20
Elaborazione dei segnali di misura: ore frontali 10
Virtual Instrumentation and Soft Sensors: ore frontali 6
Machine Learning: ore frontali 4 - ore di esercitazione 10
LabView Core 3: ore frontali 4
Esame CLAD 1° livello: ore 4

ATTIVITA' FORMATIVE DI TIPO INDIVIDUALE
TIROCINIO: SONO PREVISTI TIROCINI FORMATIVI
STAGE: SONO PREVISTI STAGE
SEMINARI: SONO PREVISTI SEMINARI
VERIFICA FINALE: L'output finale del corso consiste in una presentazione aperta attraverso slide di un elaborato in forma di project work (elaborazione di un progetto) da parte di ciascun allievo.

MODALITA' DI EROGAZIONE DEL CARICO DIDATTICO			
TIPOLOGIA ATTIVITA' FORMATIVA	N. ORE COMPLESSIVE	N. ORE DI IMPEGNO DOCENZA	N. ORE STUDIO INDIVIDUALE
DIDATTICA FRONTALE (Lezioni – Laboratori - Esercitazioni)	160	80	80
ATTIVITA' FORMATIVE DI TIPO INDIVIDUALE (Didattica Assistita: Seminari - Tirocini – Stage – Attività di studio per la preparazione della verifica finale)	90	20	70
TOT.	250	100	150

ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO CON INDICAZIONE DEI DOCENTI DEL CORSO		
INSEGNAMENTO	DOCENTE	ORE
Architetture dei Sistemi di Acquisizione Dati	prof. Pasquale Arpaia Università Federico II	4
Sensori e Trasduttori di Misura	prof. Egidio de Benedetto Università Federico II	8
LabView Core 1 parte 1	prof. Leopoldo Angrisani Università Federico II	10
LabView Core 1 parte 2	prof. Pasquale Arpaia Università Federico II	6
	Dott. Fabio Signorini Measure.IT - National Instruments	4
LabView Core 2 parte 1	Dott. Riccardo de Asmundis INFN	8
LabView Core 2 parte 2	Dott. Fabio Signorini Measure.IT - National Instruments	8
Research Application	Dott. Marco Buzio CERN	8
Industrial Application	Dott. Michele Martino - Marco Buzio - Marco Pezzetti CERN	4
	Dott. Fabio Signorini Measure.IT - National Instruments	2
Health Application	prof. Leopoldo Angrisani - Egidio De Benedetto Università Federico II	4
Elaborazione dei Segnali di Misura	prof. Mauro D'Arco Università Federico II	10
Virtual Instrumentation and Soft Sensors	prof. Pasquale Arpaia Università Federico II	4
	Dott. Antonio Gilardi Stanford University	2
Machine Learning	prof. Francesco Isgrò - prof. Roberto Prevete Università Federico II	14
LabVIEW Core 3	Dott. Riccardo de Asmundis	4
TOTALE ORE DIDATTICA DOCENTI INTERNI		60
TOTALE ORE DIDATTICA DOCENTI ESTERNI		40

CONSIGLIO DEL CORSO			
		<u>Membro Interno</u> Ateneo "Fed II"	<u>Membro Esterno</u> Ateneo "Fed II"
1	Prof. Pasquale Arpaia (Coordinatore/Proponente)	X (DIETI)	
2	Prof. Leopoldo Angrisani (Proponente)	X (DIETI)	
3	Prof. Mauro D'Arco (Proponente)	X (DIETI)	
4	Prof. Egidio de Benedetto	X (DIETI)	
5	Prof. Francesco Isgrò	X (DIETI)	
6	Prof.ssa Giuliana Fiorillo (Proponente)	X (DIP. FISICA)	
7	Dr. Marco Pezzetti		X (CERN)
8	Dr. Marco Buzio		X (CERN)
9	Ing. Michele Martino		X (CERN)
10	Ing. Antonio Gilardi		X (Stanford)
11	Prof. Riccardo de Asmundis		X (INFN)

=====

PIANO FINANZIARIO DEL CORSO DI PERFEZIONAMENTO		
ENTRATE:	Partecipanti minimi (15):	Partecipanti massimi (30):
Contributo iscrizione:	27.000,00	54.000,00
Risorse del Dipartimento (ivi comprese eventuali economie derivanti da precedenti edizioni):	0	0
Finanziamenti pubblici esterni:	0	0
Finanziamenti privati esterni:	0	0
Totale entrate:	27.000,00	54.000,00
USCITE:	Partecipanti minimi:	Partecipanti massimi:
5% del totale delle entrate del Corso da destinare al Bilancio di Ateneo:	1.350,00	2.700,00
5% del totale delle entrate del Corso da destinare al Budget di Scuola:	1.350,00	2.700,00
Spese per contratti per la didattica e seminari:	15.800,00	32.100,00
Spese per attrezzature e materiali a supporto della didattica:	4.500,00	9.000,00
Spese di gestione e funzionamento:	3.500,00	7.000,00
Spese per attività di promozione:	500,00	500,00
Altro (specificare):	0	0
Totale uscite:	27.000,00	54.000,00