



Consiglio di Corso di Studio di Ingegneria del giorno 31 marzo 2022 in modalità telematica

Verbale n. 1

Il giorno 31 marzo 2022 alle ore 11:00, regolarmente convocato con nota del Presidente del Consiglio di Corso di Ingegneria, Prof. Stefano Rossi, del giorno 24 marzo 2021 prot. N. 237 si è riunito il Consiglio di Corso di Studio di Ingegneria, in modalità telematica, composto come segue:

Presenti con diritto di voto:

Docenti I fascia:

Giuseppe Calabrò, Massimo Cecchini;

Docenti II fascia:

Stefano Borocci, Maurizio Carlini, Carlo Cattani, Andrea Colantoni, Pierluigi Fanelli, Stefano Rossi, Gianluca Rubino;

Ricercatori T.D.:

Ilaria Armentano, Ilaria Baffo, Marco Barbanera, Marco Marconi, Simone Minucci, Mauro Scungio, Juri Taborri.

Docenti a contratto:

Rappresentanti degli studenti:

Davide Cuneo

D'Agostino Valentina,

Cuneo Michele

Sono assenti giustificati:

Stefano Ubertini, Paolo Nobili, Antonio Agresta, Ulderico Santamaria, Giacomo Nencioni, Andrea L. Facci, Edmondo Giovannozzi.

Presiede la seduta il Presidente, Prof. Stefano Rossi, funge da segretario verbalizzante il Dott. Mauro Scungio.

Il Presidente accerta la presenza del numero legale e dichiara aperta la seduta.

Si procede alla discussione dei seguenti punti all'ordine del giorno:

1. Approvazione verbale seduta precedente;
2. Comunicazione del Presidente;
3. Offerta Formativa a.a. 2022/2023;
4. Organizzazione Didattica;
5. Pratiche studenti;
6. Varie ed eventuali.



1) Approvazione verbale seduta precedente

Il Presidente pone in approvazione il verbale n. 7 del giorno 27/10/2021 che è stato inviato per email ai consiglieri.

Il Consiglio approva all'unanimità.

2) Comunicazioni del Presidente

Il Presidente comunica al Consiglio i numeri dei nuovi immatricolati per l'a.a. 2021/22: il corso di laurea in Ingegneria Industriale conta 67 immatricolati in leggero aumento rispetto allo scorso anno; rispetta le previsioni il numero degli immatricolati del corso di nuova istituzione di Design per l'industria sostenibile e il territorio L 4 che ad oggi conta 33 immatricolati, infine il Corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica ad oggi ha 16 iscritti che arriveranno presumibilmente a 19 viste le nuove richieste dei laureandi.

Il Presidente comunica l'avvio del Contest "I 10 anni di ingegneria a Viterbo" rivolto a studenti e studentesse iscritti al penultimo e ultimo anno delle scuole superiori di secondo grado ed al primo anno dei corsi di Ingegneria Industriale e Design per l'Industria Sostenibile e il Territorio". L'obiettivo è la realizzazione di un logo celebrativo per i 10 anni di Ingegneria a Viterbo. Ad oggi sono pervenute due proposte da valutare.

Il presidente ricorda, infine, che dal 6 al 13 aprile è prevista la sessione straordinaria di esami relativa all'a.a. 2020/21 (possono partecipare gli studenti fuori corso e coloro che nell'a.a 2020/21 erano al terzo anno), ribadendo che gli appelli di questa sessione sono obbligatori per gli insegnamenti del 3° anno e a discrezione del docente per gli altri insegnamenti.

3) Offerta formativa 2022/2023

Ingegneria Industriale L09

Il Presidente nell'introdurre l'esposizione della nuova offerta formativa precisa che l'approvazione delle Offerte Formative dei corsi di Ingegneria Industriale L 9 e di Ingegneria meccanica LM 33 è subordinata all'approvazione della proposta di modifica del RAD dei due corsi da parte del CUN prevista al massimo per la metà di aprile 2022.

Il Presidente espone le principali variazioni rispetto alla offerta formativa precedente. In dettaglio, si prevede l'avvio di due Curriculum uno in "Meccanica ed Energetica" e uno in "Scienze e tecniche della manutenzione aeronautica". Il primo è stato pensato seguendo le offerte programmate degli scorsi anni, mentre il secondo è indirizzato unicamente agli Allievi Marescialli Specialità Manutenzione Aeromobili della Scuola Marescialli dell'Aeronautica Militare (SMAM) di Viterbo in base alla convenzione in atto tra la SMAM e l'Università degli studi della Tuscia. Dopo aver esposto nel dettaglio i percorsi formativi di ogni curriculum e i docenti impegnati nell'offerta erogata, il



Presidente chiede al Consiglio l'approvazione dell'Offerta formativa programmata ed erogata relativa al Corso in Ingegneria Industriale L09 per l'A.A. 2022/2023.

Il Consiglio dopo ampia discussione e vista la documentazione allegata all'unanimità approva.

Design per l'Industria Sostenibile e il Territorio L04

Il Presidente chiede al dott. Marco Marconi, in qualità di referente del corso L04 di esporre l'offerta formativa 2022/2023. Il dott. Marco Marconi evidenzia come, tra le principali variazioni rispetto l'offerta formativa precedente, si è deciso di aumentare il numero di crediti di matematica di base e del Laboratorio di Modellazione Digitale a fronte di una diminuzione di quelli inerenti all'area informatica. Inoltre, si è provveduto a dividere l'esame di "Disegno e Metodi per il Design Industriale" da 12 CFU, in due esami da 6 CFU. Infine, il referente del corso L04 riporta al Consiglio i docenti impegnati nell'offerta erogata. Il Presidente chiede al Consiglio l'approvazione dell'Offerta formativa programmata ed erogata relativa al Corso in Design per l'Industria Sostenibile e il Territorio L04 per l'A.A. 2022/2023.

Il Consiglio dopo ampia discussione e vista la documentazione allegata all'unanimità approva.

Mechanical Engineering LM33

Il Presidente ricorda al Consiglio che è stata richiesta la variazione della lingua di erogazione del corso e la modifica della denominazione. Il Presidente espone le principali variazioni rispetto all'offerta formativa precedente. In particolare, sono stati individuati due percorsi di studio, uno indirizzato principalmente alla meccanica ed uno indirizzato all'energia del futuro. Sono stati introdotti nuovi esami in settori prima non presenti come ING-INF/04 e FIS/01. Il Presidente chiede al Consiglio l'approvazione dell'Offerta formativa programmata ed erogata relativa al Corso in Mechanical Engineering LM33 per l'A.A. 2022/2023.

Il Consiglio dopo ampia discussione e vista la documentazione allegata all'unanimità approva.

4) Organizzazione Didattica

Il Presidente informa i docenti che è stato firmato il Protocollo d'intesa tra il Ministro per la pubblica amministrazione e l'Università degli studi della Tuscia rivolto al personale delle Pubbliche amministrazioni che prevede tra l'altro di "promuovere, favorire e incentivare l'iscrizione del personale in servizio nelle pubbliche amministrazioni ai corsi di studio attivati dall'Università degli Studi della Tuscia, anche attraverso la riduzione dei connessi oneri, l'elaborazione di percorsi formativi specifici, l'adozione di misure utili a rendere immediatamente fruibile i corsi di studio concordati, per il predetto personale, anche nel corrente anno accademico" art. 1 c.3;

Il SA e il CdA nelle sedute del 23.02.2022 e del 25.02.2022, ha deliberato tra l'altro che i Dipartimenti permettano agli studenti interessati di beneficiare di questa proroga, prevedendo gli appelli d'esame necessari.



5) Pratiche studenti

Ingegneria Industriale L 9

Riconoscimento crediti per decadenza/rinuncia

È pervenuta su Gomp l'istanza di riconoscimento crediti da carriera decaduta/rinunciata del Sig. [REDACTED] il quale chiede il riconoscimento dei crediti da una precedente carriera svolta presso l'Università di Pisa per l'iscrizione al Corso di laurea in Ingegneria industriale del nostro Ateneo. Esaminata la pratica il Consiglio delibera l'ammissione al II anno con la convalida degli esami (V. allegato).

Ingegneria Meccanica LM-33

Riconoscimento crediti (certificazioni linguistiche)

Lo studente [REDACTED] iscritto per l'a.a 2021/22 al I anno di Ingegneria Meccanica, ha presentato una Certificazione linguistica, data conseguimento: Novembre 2021. Tipologia: Certificazione linguistica Livello: C1 Ente conseguimento: IELTS e chiede il riconoscimento del certificato per l'idoneità linguistica di Inglese. (V. allegato).

Il Consiglio di Corso approva all'unanimità seduta stante.

7) Varie ed eventuali

Il presidente comunica al Consiglio di aver affidato l'incarico di referente per l'internazionalizzazione al Dott. Mauro Scungio (precedentemente affidato al Dott. Marco Barbanera) e l'incarico di referente per l'orientamento al Dott. Gabriele Loreti, relativamente alle attività dell'area di Ingegneria e al Dott. Jurij Filieri per il corso di Design per l'Industria Sostenibile e il Territorio L 4. Al Dott. Juri Taborri viene assegnato l'incarico di referente per la gestione dei progetti di ricerca.

Non risulta altro da discutere

La seduta è tolta, previa redazione, lettura, approvazione e sottoscrizione del presente verbale alle ore 17:15.

Il Segretario

Dott. Mauro Scungio

Il Presidente

Prof. Stefano Rossi

PROGRAMMATA AA 2022/23					
MECHANICAL ENGINEERING	CFU	ORE	SSD		TIPOLOGIA
I YEAR I SEMESTER					
	27				
ADVANCED FLUID MACHINERY AND ENERGY SYSTEMS	9	72	ING-IND/08	OBBLIGATORIO	CARATTERIZZANTE
SENSORS AND DATA ACQUISITION SYSTEMS	9	72	ING-IND/12	OBBLIGATORIO	CARATTERIZZANTE
ENVIRONMENTAL MONITORING FOR ENGINEERING DESIGN	9	72	AGR/08	AFFINE/A SCELTA	AFFINE
I YEAR II SEMESTER					
	36				
ADVANCED AUTOMATION AND CONTROL	9	72	ING-INF/04	OBBLIGATORIO	AFFINE
MACHINE DESIGN	9	72	ING-IND/14	OBBLIGATORIO	CARATTERIZZANTE
NUMERICAL THERMO-FLUID DYNAMICS	6	48	ING-IND/10	CARATT/A SCELTA	CARATTERIZZANTE
POLYMER AND COMPOSITES FOR MANUFACTURING	6	48	FIS/01	AFFINE/A SCELTA	AFFINE
NEW MATERIALS FOR ENERGY	6	48	FIS/07	AFFINE/A SCELTA	AFFINE
II YEAR I SEMESTER					
	45				
UNCONVENTIONAL TECHNOLOGIES AND MANUFACTURING	9	72	ING-IND/16	OBBLIGATORIO	CARATTERIZZANTE
INTERNAL COMBUSTION ENGINES FUNDAMENTALS	6	48	ING-IND/08	CARATT/A SCELTA	CARATTERIZZANTE
NON DESTRUCTIVE TESTING AND EVALUATION	6	48	ING-IND/12	CARATT/A SCELTA	CARATTERIZZANTE
VIRTUAL PROTOTYPING	6	48	ING-IND/15	CARATT/A SCELTA	CARATTERIZZANTE
HYDROGEN TECHNOLOGIES	6	48	ING-IND/08	CARATT/A SCELTA	CARATTERIZZANTE
MACCHINES FOR BIOSYSTEMS	6	48	AGR/09	AFFINE/A SCELTA	AFFINE
BIOENERGY	6	48	ING-IND/11	AFFINE/A SCELTA	AFFINE
II YEAR II SEMESTER					
	21				
NUCLEAR FUSION - module 1	5	40	ING-IND/31	AFFINE/A SCELTA	AFFINE
NUCLEAR FUSION - module 2	4	32	ING-IND/31	AFFINE/A SCELTA	AFFINE
PROJECT AND INDUSTRIAL MANAGEMENT	6	48	ING-IND/17	OBBLIGATORIO	CARATTERIZZANTE
ADDITIVE MANUFACTURING	6	48	ING-IND/16-15	CARATT/A SCELTA	AFFINE
INTERNSHIP AND SEMINARS - OTHER ACTIVITIES (*)	9				
PROVA FINALE	15				

choice of 2 subjects (12 CFU/ECTS)
choice of 2 subjects (15 CFU/ECTS)
choice of 1 subject (6 CFU/ECTS)

(*) OTHER ACTIVITIES:	
BIOMECHANICS LABORATORY	3 2II
TECHNIQUES FOR MATERIAL CHARACTERIZATION LABORATORY	3 2II
LABORATORY OF MULTIPHYSICS MODELING	3 2II
ITALIAN LANGUAGE - BASE	3 1I
ITALIAN LANGUAGE - ADVANCED	3 1II

EROGATA AA 2022/23						
MECHANICAL ENGINEERING/INGEGNERIA MECCANICA	CFU	ORE	SSD		TIPOLOGIA	DOCENTE
I YEAR I SEMESTER						
ADVANCED FLUID MACHINERY AND ENERGY SYSTEMS	9	72	ING-IND/08	OBBLIGATORIO	CARATTERIZZANTE	UBERTINI
SENSORS AND DATA ACQUISITION SYSTEMS	9	72	ING-IND/12	OBBLIGATORIO	CARATTERIZZANTE	ROSSI
ENVIRONMENTAL MONITORING FOR ENGINEERING DESIGN	9	72	AGR/08	AFFINE/A SCELTA	AFFINE	TAURO
I YEAR II SEMESTER						
ADVANCED AUTOMATION AND CONTROL	9	72	ING-INF/04	OBBLIGATORIO	AFFINE	MELE
MACHINE DESIGN	9	72	ING-IND/14	OBBLIGATORIO	CARATTERIZZANTE	FANELLI
NUMERICAL THERMO-FLUID DYNAMICS	6	48	ING-IND/10	CARATT/A SCELTA	CARATTERIZZANTE	SCUNGIO
POLYMER AND COMPOSITES FOR MANUFACTURING	6	48	FIS/01	AFFINE/A SCELTA	AFFINE	ARMENTANO
NEW MATERIALS FOR ENERGY	6	48	FIS/07	AFFINE/A SCELTA	AFFINE	CRISANTI Contr. alta formazione
II ANNO I SEMESTRE						
GESTIONE DELL'ENERGIA E DEI SERVIZI INDUSTRIALI	6	48	ING-IND/09	CARATT/A SCELTA	CARATTERIZZANTE	Contratto
MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA E SISTEMI PER LA PROPULSIONE	6	48	ING-IND/08	CARATT/A SCELTA	CARATTERIZZANTE	FACCI
MODELLISTICA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI MECCANICI	6	48	ING-IND/15	CARATT/A SCELTA	CARATTERIZZANTE	MARCONI
MACCHINE E IMPIANTI PER I BIOSISTEMI	6	48	AGR/09	AFFINE/A SCELTA	AFFINE	CECCHINI
TECNOLOGIE E IMPIANTI ALIMENTARI	6	48	AGR/15	AFFINE/A SCELTA	AFFINE	FIDALEO
METODI DI MISURA NON DISTRUTTIVI	6	48	ING-IND/12	CARATT/A SCELTA	CARATTERIZZANTE	TABORRI
II ANNO II SEMESTRE						
TECNOLOGIE PER LA FUSIONE NUCLEARE - mod1	4	32	ING-IND/31	OBBLIGATORIO	AFFINE	CALABRO'
TECNOLOGIE PER LA FUSIONE NUCLEARE - mod2	5	40	ING-IND/31	OBBLIGATORIO	AFFINE	CALABRO'
GESTIONE DEI PROGETTI E DEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI	6	48	ING-IND/17	OBBLIGATORIO	CARATTERIZZANTE	BAFFO
STRUMENTI E TECNOLOGIE PER LA PRODUZIONE ADDITIVA - modulo 1 e 2	6	48	ING-IND/22	AFFINE/A SCELTA	AFFINE	RUBINO/MARCONI
MODELLISTICA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI IDRAULICI	6	48	AGR/08	AFFINE/A SCELTA	AFFINE	Mutuato da Petroselli
ATTIVITA' DI TIROCINIO O SEMINARIALI	6					
INGLESE	3	24				
PROVA FINALE	15					

Offerta Formativa Programmata AA 2022-2023 Design per l'Industria Sostenibile e il Territorio

INSEGNAMENTO	CFU	ORE	SSD	TIPOLOGIA	OBBL./A SCELTA
I ANNO I SEMESTRE					
	27				
FONDAMENTI DI MATEMATICA PER IL DESIGN	6	48	MAT/05	BASE	OBBLIGATORIO
GEOMETRIA DESCRITTIVA PER IL DESIGN INDUSTRIALE	6	48	ICAR/17	BASE	OBBLIGATORIO
STORIA DELL'ARTE CONTEMPORANEA E DEL DESIGN	9	72	L-ART/03	BASE	OBBLIGATORIO
FONDAMENTI DI CHIMICA ORGANICA APPLICATA AL DESIGN	6	48	CHIM/06	BASE	OBBLIGATORIO
I ANNO II SEMESTRE					
	30				
FONDAMENTI DI DESIGN	6	48	ICAR/13	BASE	OBBLIGATORIO
DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE	6	48	ING-IND/15	CARATTERIZZANTE	OBBLIGATORIO
LABORATORIO DI DESIGN	9	72	ICAR/13	BASE	OBBLIGATORIO
FONDAMENTI DI MECCANICA ED ELETTROMAGNETISMO PER IL DESIGN - modulo 1	4	32	FIS/07	BASE	OBBLIGATORIO
FONDAMENTI DI MECCANICA ED ELETTROMAGNETISMO PER IL DESIGN - modulo 2	5	40	ING-IND/31	BASE	OBBLIGATORIO
II ANNO I SEMESTRE					
	27				
MATERIALI E TECNOLOGIE DI TRASFORMAZIONE	6	48	ING-IND/16	CARATTERIZZANTE	OBBLIGATORIO
LABORATORIO DI MODELLAZIONE DIGITALE	9	72	ICAR/13	CARATTERIZZANTE	OBBLIGATORIO
ELEMENTI DI DIRITTO DEI BREVETTI E DELLA PROPRIETA' INTELLETTUALE	6	48	IUS/01	CARATTERIZZANTE	GRUPPO I - A SCELTA
BASI DI ECONOMIA AZIENDALE	6	48	SECS-P/07	CARATTERIZZANTE	GRUPPO I - A SCELTA
DESIGN MANAGEMENT	6	48	ING-IND/35	CARATTERIZZANTE	GRUPPO II - A SCELTA
MARKETING	6	48	SECS-P/08	CARATTERIZZANTE	GRUPPO II - A SCELTA
II ANNO II SEMESTRE					
	33				
LABORATORIO DI DESIGN MECCANICO - modulo 1	6	48	ICAR/13	CARATTERIZZANTE	OBBLIGATORIO
LABORATORIO DI DESIGN MECCANICO - modulo 2	3	24	ING-IND/14	CARATTERIZZANTE	OBBLIGATORIO
LABORATORIO DI MULTIMEDIALITA' PER IL DESIGN	9	72	L-ART/06	CARATTERIZZANTE	OBBLIGATORIO
LABORATORIO DI PRODUCT DESIGN	9	72	ICAR/13	CARATTERIZZANTE	OBBLIGATORIO
ESAME A SCELTA	6	48		A SCELTA	
III ANNO I SEMESTRE					
	36				
LABORATORIO DI ELECTRICAL SCIENCE E DESIGN - modulo 1	6	48	ICAR/13	CARATTERIZZANTE	OBBLIGATORIO
LABORATORIO DI ELECTRICAL SCIENCE E DESIGN - modulo 2	6	48	ING-IND/31	BASE	OBBLIGATORIO
LABORATORIO DI DESIGN SOSTENIBILE E CIRCOLARE - modulo 1	6	48	SECS-P/13	AFFINE	OBBLIGATORIO
LABORATORIO DI DESIGN SOSTENIBILE E CIRCOLARE - modulo 2	6	48	ING-IND/11	BASE	OBBLIGATORIO
FONDAMENTI DI MISURE PER IL DESIGN INDUSTRIALE	6	48	ING-IND/12	AFFINE	GRUPPO INDUSTRIA SOSTENIBILE - A SCELTA
GESTIONE DELL'ENERGIA NEI PROCESSI PRODUTTIVI	6	48	ING-IND/08	AFFINE	GRUPPO INDUSTRIA SOSTENIBILE - A SCELTA
ERGONOMIA E SICUREZZA SUL LAVORO	6	48	AGR/09	AFFINE	GRUPPO INDUSTRIA SOSTENIBILE - A SCELTA
AMBIENTE E TERRITORIO NEL DESIGN	6	48	AGR/10	AFFINE	GRUPPO TERRITORIO - A SCELTA
MATERIALI NATURALI PER IL DESIGN	6	48	AGR/05	AFFINE	GRUPPO TERRITORIO - A SCELTA
RICERCA OPERATIVA APPLICATA AL DESIGN	6	48	MAT/09	AFFINE	GRUPPO TERRITORIO - A SCELTA
III ANNO II SEMESTRE					
	27				
ESAME A SCELTA	6	48		A SCELTA	
IDONEITA' DI LINGUA INGLESE	6				
TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO	12				
PROVA FINALE	3				
TOTALE	180				

GRUPPO I (1 esame a scelta)
GRUPPO II (1 esame a scelta)
GRUPPO INDUSTRIA SOSTENIBILE (2 esami a scelta)
in alternativa a
GRUPPO TERRITORIO (2 esami a scelta)

Offerta Formativa Erogata AA 2022-2023 Design per l'Industria Sostenibile e il Territorio

INSEGNAMENTO	CFU	ORE	SSD	TIPOLOGIA	OBBL./A SCELTA	DOCENTE
I ANNO I SEMESTRE						
FONDAMENTI DI MATEMATICA PER IL DESIGN	6	48	MAT/05	BASE	OBBLIGATORIO	CAPUANI
GEOMETRIA DESCRITTIVA PER IL DESIGN INDUSTRIALE	6	48	ICAR/17	BASE	OBBLIGATORIO	CONTRATTO
STORIA DELL'ARTE CONTEMPORANEA E DEL DESIGN	9	72	L-ART/03	BASE	OBBLIGATORIO	CONTRATTO
FONDAMENTI DI CHIMICA ORGANICA APPLICATA AL DESIGN	6	48	CHIM/06	BASE	OBBLIGATORIO	SALADINO
I ANNO II SEMESTRE						
FONDAMENTI DI DESIGN	6	48	ICAR/13	BASE	OBBLIGATORIO	FILIERI
DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE	6	48	ING-IND/15	CARATTERIZZANTE	OBBLIGATORIO	MARCONI
LABORATORIO DI DESIGN	9	72	ICAR/13	BASE	OBBLIGATORIO	FILIERI
FONDAMENTI DI MECCANICA ED ELETTROMAGNETISMO PER IL DESIGN - modulo 1	4	32	FIS/07	BASE	OBBLIGATORIO	DELFINO
FONDAMENTI DI MECCANICA ED ELETTROMAGNETISMO PER IL DESIGN - modulo 2	5	40	ING-IND/31	BASE	OBBLIGATORIO	MINUCCI
II ANNO I SEMESTRE						
MATERIALI E TECNOLOGIE DI TRASFORMAZIONE	6	48	ING-IND/16	CARATTERIZZANTE	OBBLIGATORIO	RUBINO
LABORATORIO DI MODELLAZIONE DIGITALE	6	48	ICAR/13	CARATTERIZZANTE	OBBLIGATORIO	FILIERI
ELEMENTI DI DIRITTO DEI BREVETTI E DELLA PROPRIETA' INTELLETTUALE	6	48	IUS/01	CARATTERIZZANTE	GRUPPO I - A SCELTA	CONTRATTO
BASI DI ECONOMIA AZIENDALE	6	48	SECS-P/07	CARATTERIZZANTE	GRUPPO I - A SCELTA	9SFORZA (Mutuato)
DESIGN MANAGEMENT	6	48	ING-IND/35	CARATTERIZZANTE	GRUPPO II - A SCELTA	CONTRATTO
MARKETING	6	48	SECS-P/08	CARATTERIZZANTE	GRUPPO II - A SCELTA	PICCAROZZI (Mutuato)
II ANNO II SEMESTRE						
LABORATORIO DI DESIGN MECCANICO - modulo 1	6	48	ICAR/13	CARATTERIZZANTE	OBBLIGATORIO	CONTRATTO
LABORATORIO DI DESIGN MECCANICO - modulo 2	3	24	ING-IND/14	CARATTERIZZANTE	OBBLIGATORIO	FANELLI
LABORATORIO DI MULTIMEDIALITA' PER IL DESIGN	9	72	L-ART/06	CARATTERIZZANTE	OBBLIGATORIO	CONTRATTO
LABORATORIO DI PRODUCT DESIGN	9	72	ICAR/13	CARATTERIZZANTE	OBBLIGATORIO	CONTRATTO
ESAME A SCELTA	6	48		A SCELTA		

2022-2023 PROGRAMMATA: CV Scienze e Tecniche della Manutenzione Aeronautica			INDIRIZZO
<i>L-09</i>			
INSEGNAMENTO	CFU	SSD	
<i>I ANNO I SEMESTRE</i>			
FONDAMENTI DI MATEMATICA	6	MAT/05	B1/B2
FONDAMENTI DI FISICA E CHIMICA Mod 1: FISICA 1	9	FIS/01	B1/B2
FONDAMENTI DI FISICA E CHIMICA Mod2: CHIMICA	3	CHIM/07	B1/B2
DIRITTO E RISORSE UMANE Mod 1: LEGISLAZIONE AERONAUTICA	3	IUS/06	B1/B2
DIRITTO E RISORSE UMANE mod 2: METODI E TECNICHE PER LA GESTIONE DELLE RISORSE UMANE	3	ING-IND/35	B1/B2
<i>I ANNO II SEMESTRE</i>			
COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA	9	MAT/05	B1/B2
FISICA 2	9	FIS/01	B1/B2
ELETTROTECNICA	6	ING-IND/31	B1/B2
<i>II ANNO I SEMESTRE</i>			
TERMOFLUIDODINAMICA APPLICATA	9	ING-IND/10	B1/B2
ELEMENTI DI INFORMATICA	6	ING-INF/05	B1/B2
CIBERNETICA	6	ING-INF/04	B1/B2
INFORMATICA AVANZATA	6	ING-INF/05	SCELTA B2
MATERIALI E COSTRUZIONI AERONAUTICI Mod 1: SCIENZA DEI MATERIALI	5	ING-IND/22	B1/B2
MATERIALI E COSTRUZIONI AERONAUTICI Mod 2: FONDAMENTI DI COSTRUZIONE DI MACCHINE	4	ING-IND/14	B1/B2
<i>II ANNO II SEMESTRE</i>			
LINGUA INGLESE	6		
FONDAMENTI DI ELETTRONICA	9	ING-INF/04	B1/B2
MOTORI A TURBINA GAS Mod 1	9	ING-IND/08	B1
MOTORI A TURBINA GAS Mod 2	3	ING-IND/14	
COMPLEMENTI DI MOTORI: MOTORI A PISTONI	6	ING-IND/08	B1
FONDAMENTI DI MISURE	9	ING-IND/12	B2
COMPLEMENTI DI MOTORI Mod: ELICHE	6	ING-IND/14	SCELTA B1
MACCHINE A FLUIDO E PROPULSIONE (mutuato da motori a turbina gas)	9	ING-IND/08	B2
ESAME A SCELTA (D)	6		
<i>III ANNO I SEMESTRE</i>			
IMPIANTI E SISTEMI AEROSPAZIALI I AEROSP	9	ING-IND/05	B1
IMPIANTI E SISTEMI AEROSPAZIALI II AEROSP	9	ING-IND/05	B1
AERODINAMICA STRUTTURE E SISTEMI 1 AEROSP	9	ING-IND/05	B2
AERODINAMICA STRUTTURE E SISTEMI 2 AEROSP	9	ING-IND/05	B2
TECNICHE AERONAUTICHE	9	ING-IND/05	B1/B2
DISEGNO INDUSTRIALE	6	ING-IND/15	B1/B2
<i>III ANNO II SEMESTRE</i>			
PRATICHE DI MANUTENZIONE I	9	ING-IND/16	B1/B2
PRATICHE DI MANUTENZIONE II	6	ING-IND/17	SCELTA B1/B2
ELICOTTERI STRUTTURA E SISTEMI AEROSP	6	ING-IND/05	B1
AERODINAMICA STRUTTURE E SISTEMI 3 AEROSP	6	ING-IND/05	B2
ESAME A SCELTA (D)	6		
ATTIVITA' DI TIROCINIO O SEMINARIALI	3	---	
ATTIVITA' DI TIROCINIO O SEMINARIALI	3	---	
PROVA FINALE	3		
TOTALE B1	180		
TOTALE B2	180		

2022-2023 EROGATA: CV Scienze e Tecniche della Manutenzione Aeronautica

L-09

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	DOCENTE	INDIRIZZO
<i>I ANNO I SEMESTRE</i>				
	24			
FONDAMENTI DI MATEMATICA	6	MAT/05	CAPUANI	B1/B2
FONDAMENTI DI FISICA E CHIMICA Mod 1: FISICA 1	9	FIS/01	Contratto	B1/B2
FONDAMENTI DI FISICA E CHIMICA Mod2: CHIMICA	3	CHIM/07	Contratto	B1/B2
DIRITTO E RISORSE UMANE Mod 1: LEGISLAZIONE AERONAUTICA	3	IUS/06	SMAM	B1/B2
DIRITTO E RISORSE UMANE mod 2: METODI E TECNICHE PER LA GESTIONE DELLE RISORSE UMANE	3	ING-IND/35	SMAM	B1/B2
<i>I ANNO II SEMESTRE</i>				
	24			
COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA	9	MAT/05	Contratto	B1/B2
FISICA 2	9	FIS/01	Contratto	B1/B2
ELETTROTECNICA	6	ING-IND/31	MINUCCI	B1/B2

2022-2023 PROGRAMMATA: CV Meccanica ed Energetica		
L-09		
INSEGNAMENTO	CFU	SSD
I ANNO I SEMESTRE		
	30	
ANALISI MATEMATICA 1	9	MAT/05
FONDAMENTI DI CHIMICA	9	CHIM/07
INFORMATICA	9	ING-INF/05
IDONEITA' LINGUISTICA (LINGUA INGLESE)	3	
I ANNO II SEMESTRE		
	24	
ANALISI MATEMATICA II	9	MAT/07
FISICA I	9	FIS/01
SCIENZA E TECNOLOGIE DEI MATERIALI	6	ING-IND/22
II ANNO I SEMESTRE		
	30	
FISICA II	9	FIS/01
FISICA TECNICA - Modulo 1	5	ING-IND/10
FISICA TECNICA - Modulo 2	4	ING-IND/11
MECCANICA DEI FLUIDI	6	ING-IND/08
MECCANICA DEI SOLIDI	6	ICAR/08
II ANNO II SEMESTRE		
	27	
MACCHINE	9	ING-IND/08
DISEGNO DI MACCHINE	9	ING-IND/15
ELETTROTECNICA	9	ING-IND/31
III ANNO I SEMESTRE		
	33	
MISURE MECCANICHE E TERMICHE	9	ING-IND/12
FONDAMENTI DI COSTRUZIONI DI MACCHINE	9	ING-IND/14
TECNOLOGIE MECCANICHE	9	ING-IND/16
AFFINE A SCELTA	6	
III ANNO II SEMESTRE		
	27	
SISTEMI ENERGETICI	9	ING-IND/08
IMPIANTI MECCANICI	6	ING-IND/17
ESAME A SCELTA LIBERA	6	
ESAME A SCELTA LIBERA	6	
ATTIVITA' DI TIROCINIO O SEMINARIALI	6	
PROVA FINALE	3	
TOTALE	180	

INSEGNAMENTI AFFINI/A SCELTA	CFU	SSD	Anno/semestre
MICRO E MACRO-ECONOMIA	6	SECS-P/01	3/II
INTELLIGENZA ARTIFICIALE APPLICATA AI PROCESSI INDUSTRIALI	6	ING-INF/05	3/I
SICUREZZA SUL LAVORO	6	AGR/09	3/II
MARKETING	6	SECS-P/08	3/I
ECONOMIA AZIENDALE	6	SECS-P/07	3/I
INGEGNERIA DELL'INDUSTRIA AGROALIMENTARE E BIOTECNOLOGICA	6	AGR/15	3/I
CONTROLLI AUTOMATICI	6	ING-INF/04	3/I
ENERGIE RINNOVABILI: PROCESSI E TECNOLOGIE	6	AGR/09	3/II
GESTIONE DELLA PRODUZIONE E DELLA QUALITÀ	6	SECS-P/13	3/II
COMPLEMENTI DI CINEMATICA E DINAMICA	6	ING-IND/13	3/II

ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE			
LABORATORIO DI SCIENZA DEI MATERIALI 3 CFU ALTRE ATTIVITA'	3	ING-IND/22	
LABORATORIO DI BIOCOMBUSTIBILI 3 CFU ALTRE ATTIVITA'	3	ING-IND/09	
LABORATORIO DI MODELLAZIONE DI SISTEMI ENERGETICI 3 CFU ALTRE ATTIVITA'	3	ING-IND/08	
CORSO DI INGLESE AVANZATO	3	CLA	

2022-2023 EROGATA: CV Meccanica ed Energetica

L-09

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	DOCENTE
I ANNO I SEMESTRE			
	30		
ANALISI MATEMATICA 1	9	MAT/05	Capuani
FONDAMENTI DI CHIMICA	9	CHIM/07	Borocci
INFORMATICA	9	ING-INF/05	Zingoni
IDONEITA' LINGUISTICA (LINGUA INGLESE)	3		CLA
I ANNO II SEMESTRE			
	24		
ANALISI MATEMATICA II	9	MAT/07	Cattani
FISICA I	9	FIS/01	Armentano
SCIENZA E TECNOLOGIE DEI MATERIALI	6	ING-IND/22	Santamaria
II ANNO I SEMESTRE			
	30		
FISICA II	9	FIS/01	Armentano
FISICA TECNICA - Modulo 1	5	ING-IND/10	Barbanera
FISICA TECNICA - Modulo 2	4	ING-IND/10	Scungio
MECCANICA DEI SOLIDI	6	ICAR/08	Fanelli
AFFINE/A SCELTA (D)	6		
II ANNO II SEMESTRE			
	30		
FLUIDODINAMICA DELLE MACCHINE - modulo 1	6	ICAR/01	Contratto
FLUIDODINAMICA DELLE MACCHINE - modulo 2	6	ING-IND/08	Facci
PROGETTO DI MACCHINE (modulo 1)	3	ING-IND/09	Scungio
PROGETTO DI MACCHINE (modulo 2)	6	ING-IND/15	Marconi
ELETTROTECNICA	9	ING-IND/31	Calabrò
III ANNO I SEMESTRE			
	33		
MISURE MECCANICHE E TERMICHE	9	ING-IND/12	Rossi
FONDAMENTI DI COSTRUZIONI DI MACCHINE	9	ING-IND/14	Fanelli
TECNOLOGIE MECCANICHE	9	ING-IND/16	Rubino
AFFINE A SCELTA (D)	6		
III ANNO II SEMESTRE			
	18		
MACCHINE E SISTEMI ENERGETICI - modulo 1	6	ING-IND/08	Facci
MACCHINE E SISTEMI ENERGETICI - modulo 2	6	ING-IND/08	Loreti
IMPIANTI MECCANICI	6	ING-IND/17	Baffo

INSEGNAMENTI AFFINI/A SCELTA	CFU	SSD	DOCENTI	Anno/semestre
MARKETING	6	SECS-P/08	Mutuato	3/I
ECONOMIA AZIENDALE	6	SECS-P/07	Mutuato	3/I
INGEGNERIA DELL'INDUSTRIA AGROALIMENTARE E BIOTECNOLOGICA	6	AGR/15	Mutuato	3/I
CONTROLLI AUTOMATICI - MODULO 1	6	ING-INF/04	Minucci	3/II
ENERGIE RINNOVABILI: PROCESSI E TECNOLOGIE	6	AGR/09	Carlini	3/II
CONTROLLI AUTOMATICI - MODULO 2	6	ING-INF/04	Mele	3/II
GESTIONE DELLA PRODUZIONE E DELLA QUALITÀ	6	SECS-P/13	Mosconi	3/II

ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SSD	DOCENTI	Anno/semestre
LABORATORIO DI SCIENZA DEI MATERIALI 3 CFU ALTRE ATTIVITA'	3	ING-IND/22	Pelosi	1/II
LABORATORIO DI BIOCOMBUSTIBILI 3 CFU ALTRE ATTIVITA'	3	ING-IND/09	Carlini	3/II
CORSO DI INGLESE AVANZATO	3		CLA	1/II

CONVENZIONE

TRA LA SCUOLA MARESCIALLI

DELL'AERONAUTICA MILITARE/COMANDO AEROPORTO

E

L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA TUSCIA

RELATIVA AL CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE

Curriculum

Scienze e Tecniche della Manutenzione Aeronautica (classe L-09)

La **Scuola Marescialli dell'Aeronautica Militare/Comando Aeroporto** di Viterbo, in prosieguo denominata **SMAM**, nella persona del Comandante Col. AArn n Pil. Sandro CASCINO domiciliato, per la sua carica, presso la medesima Scuola;

e

L'**Università degli Studi della Tuscia**, in prosieguo denominata **Università**, nella persona del Rettore Prof. Stefano Ubertini, domiciliato, per la sua carica, presso la sede legale dell'Università di Viterbo, Via Santa Maria in Gradi n° 4;

P R E M E S S O

- **che il Comando Scuole dell'AM** in prosieguo denominato **CSAM** e l'Università hanno convenuto sull'opportunità di individuare un Corso di Laurea a più specifica connotazione tecnica nonché maggiormente rispondente alle necessità formative dei Marescialli appartenenti alla Specialità Manutenzione Aeromobili;
- che si ravvisa l'esigenza di sviluppare un iter formativo, per il personale della Specialità Manutenzione Aeromobili, le cui discipline universitarie concorrano allo sviluppo delle competenze necessarie al conseguimento della "**Military Aircraft Maintenance Licensing**" (MAML) imposte dalle normative europee di settore;

V I S T I

- Il D.P.R. n. 382 del 11 luglio 1980, "*Riordinamento della docenza universitaria, relativa fascia di formazione nonché sperimentazione organizzativa e didattica*" e successive modifiche, in particolare l'Art. 27;
- la Legge 7 agosto 1990, n. 241, recante "*Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*" e, segnatamente, l'art. 15 secondo cui "*le amministrazioni*

pubbliche possono sempre concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune”;

- la Legge 19 novembre 1990 n. 341, *“Riforma degli ordinamenti didattici universitari”*;
- il D. Lgs. 30 marzo 2001, n. 165, *“Norme generali sull’ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche”*, con particolare riguardo all’art. 53, relativo alla *“Incompatibilità, cumulo di impieghi e incarichi”*, così come modificato dalla Legge 6 novembre 2012, n. 190, *“Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell’illegalità nella pubblica amministrazione”*;
- la Legge 28 dicembre 2001, n. 448, *“Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato”*, relativamente alla disciplina sull’istituzione di organismi collegiali e s.m.i.;
- il D. Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 *“Codice in materia di protezione dei dati personali”*;
- il D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 *“Codice dell’amministrazione digitale”*, con particolare riguardo all’art. 47, relativo alla modalità di comunicazione telematica tra P.A. e s.m.i.;
- la Legge 3 agosto 2007, n. 124 *“Sistema di informazione per la sicurezza della Repubblica e nuova disciplina del segreto”*, modificata dalla Legge 7 agosto 2012, n. 133. Sul Segreto di Stato, inoltre vds. il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) 22 luglio 2011, *“Disposizioni per la tutela amministrativa del segreto di Stato e delle informazioni classificate”*; il DPCM 6 novembre 2015, *“Disposizioni per la tutela amministrativa del segreto di Stato e delle informazioni classificate e a diffusione esclusiva”*; il DPCM 2 ottobre 2017, n. 3, *Disposizioni per la tutela amministrativa del segreto di Stato e delle informazioni classificate e a diffusione esclusiva*;
- la Legge 24 dicembre 2007, n. 244 (Legge finanziaria 2008), art. 3, c. 59, nonché la discendente determinazione interpretativa del Dipartimento della Funzione Pubblica del 2008 (Parere UPPA n. 23/08), che stabiliscono il divieto, per le Pubbliche Amministrazioni, di sottoscrivere polizze assicurative per la copertura di eventuali danni e/o infortuni a terzi derivanti dalle condotte colpose dei propri dipendenti;
- il D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, *“Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”*;
- la Legge n. 191 del 23 dicembre 2009 *“Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2010)”*, art. 2 *“Disposizioni diverse”*, commi 28-30;
- il D. Lgs. 15 marzo 2010 n° 66 *“Codice dell’Ordinamento Militare”* COM;
- il D.P.R. 15 marzo 2010, n. 90, recante *“Testo Unico delle disposizioni regolamentari in materia di Ordinamento Militare”* e successive modifiche ed integrazioni;
- il D. Lgs. 31 maggio 2010, n. 78, convertito con L. 122 del 2010, *“Misure urgenti in materia di stabilizzazione finanziaria e di competitività economica”*,

con particolare riguardo all'art. 6, relativo alle modalità di rimborso delle spese di organismi collegiali e s.m.i.;

- la Legge n. 240 del 30.12.2010 "*Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario*";
- il D. Lgs. n. 101 del 10 agosto 2018, "*Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati)*", in particolare l'art. 7 recepimento modifiche trattamento dati personali pervenute dal Parlamento europeo;
- il D.M. (MIUR) 3 novembre 1999, n. 509, "Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei" e s.m.i.;
- il D.M. n. 270 del 22 ottobre 2004, "Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministero dell'Università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509", in particolare l'art.10 co. 5 let. d);
- il D.M. n. 162 del 25.07.2012, relativo alla promozione e gestione economica dei marchi, denominazioni, stemmi emblemi e segni distintivi delle F.A.;
- il D.P.C.M. del 6/11/2015 n. 5, così come modificato dal D.P.C.M. 2/10/2017 n. 3, "*Disposizioni per la tutela amministrativa del Segreto di Stato e delle informazioni classificate e a diffusione esclusiva*";
- il D.M. n. 6 del 7 gennaio 2019, "*Autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio*";
- la Direttiva PCM-ANS 1/2006 "*Disposizioni in materia di tutela e gestione dei documenti classificati e di accordi di sicurezza*";
- la Direttiva PCM-ANS 4-1/2006 "*Disposizioni in materia di rilascio delle abilitazioni di sicurezza per le persone fisiche*";
- la Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 9 marzo 2010 recante la disciplina della Cooperazione tra amministrazioni pubbliche (cooperazione pubblico-pubblico), ed in particolare gli accordi ex articolo 15 della legge nr. 241/90;
- la direttiva SMA-ORD-025 ed. 2017 "*Commissioni d'esame per i Corsi di formazione dell'Aeronautica Militare*";
- la Direttiva SMA-ORD 027 - Ed. 2020 - in tema di "*Linee guida per la stipula di accordi volti a regolare i rapporti di collaborazione tra l'AM e soggetti pubblici e privati*";
- la SMD-FORM 006 ed. 2021 "*Direttiva sulla stipula di convenzioni e accordi in materia di formazione con Enti ed organismi esterni all'organizzazione della Difesa*";
- AER(EP).P-66 "Military Aircraft Maintenance Licensing" variante 1 all'edizione del 10 gennaio 2017, datata 10 giugno 2019;

- AER(EP).P-147 “Aircraft Maintenance Training Organisations” edizione 09 aprile 2018;
- Protocollo d’Intesa tra la Scuola Marescialli dell’Aeronautica Militare e l’Università degli Studi della Tuscia per lo studio della Lingua Inglese, stipulato in data 30 giugno 2011;
- Il foglio M_D SSMD 0122309 del 01/07/2021 di SMD I Reparto, con cui si esprime parere favorevole alla stipula della Convenzione con l’Università degli Studi della TUSCIA relativa al Corso di Laurea in Scienze Politiche e delle Relazioni Internazionali (L36) – Scienze e Tecniche delle Professioni Aeronautiche;
- Lo Statuto dell’Università emanato con D.R. n. 185/19 del 11 marzo 2019 – G.U. n° 75 del 29 marzo 2019;
- il foglio Prot. M_D ARM001 REG2022 0049666 del 06-05-2022 con il quale lo Stato Maggiore Aeronautica ha autorizzato la stipula della presente “Convenzione”;

C O N S I D E R A T O

- che il quadro normativo sopra richiamato consente di realizzare proficue forme di collaborazione tra la SMAM e le Università, mediante opportune modalità di contemperamento delle rispettive esigenze organizzative e delle rispettive finalità istituzionali inerenti alla formazione postsecondaria, militare ed universitaria;
- che, in data 15/07/2021, nell’ottica di intensificare e sviluppare attività congiunte nell’ambito della formazione dei manutentori di aeromobili la SMAM e l’Università hanno proceduto alla firma di una Lettera di Intenti avente tale finalità;
- che la SMAM e l’Università hanno convenuto sull’opportunità di attribuire una specifica connotazione aeronautica al Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (L9), introducendo il Curriculum in “Scienze e Tecniche delle Manutenzione Aeronautica”;
- che essendo già in essere la Convenzione con l’Università degli Studi della TUSCIA relativa al Corso di Laurea in Scienze Politiche e delle Relazioni Internazionali (L36) – Scienze e Tecniche delle Professioni Aeronautiche nel preambolo menzionata, si ritiene opportuno frequentare il Corso di Laurea in Ingegneria Industriale presso la medesima Università per ragioni formative e logistiche, garantendo così continuità al rapporto di collaborazione con l’Ateneo della TUSCIA stesso;

CONVENGONO QUANTO SEGUE

ART. 1

(Generalità)

Le premesse di cui sopra formano parte integrante della presente Convenzione.

ART. 2

(Oggetto)

La presente Convenzione ha per oggetto il coordinamento delle azioni volte a consentire agli Allievi Marescialli dell'Aeronautica Militare la frequenza del Corso di Laurea di I Livello in Ingegneria Industriale (Classe L-09) *curriculum* "Scienze e Tecniche della Manutenzione Aeronautica".

ART. 3

(Titolarità e Organizzazione dei Corsi)

1. L'Università ha la titolarità del Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (classe L-09) *curriculum* "Scienze e Tecniche della Manutenzione Aeronautica", rilascia i relativi titoli finali e provvede alla registrazione ed alla certificazione delle carriere degli studenti che sono immatricolati presso di essa. La SMAM e l'Università curano l'organizzazione, la pianificazione e l'attuazione del Corso di Laurea.
2. Le attività didattiche, sia teoriche che pratiche, si svolgeranno presso la sede della SMAM e verranno erogate sia da personale docente individuato dall'Università sia da formatori militari individuati dagli Organi Tecnici Competenti (OTC) di Forza Armata. Il concorso di formatori militari alle attività didattiche, con particolare riguardo agli aspetti più specifici degli aeromobili militari, sarà non superiore ad una percentuale del 30% del monte ore totale.
3. La SMAM, in qualità di *Maintenance Training Organisation* (MTO), inserirà nel proprio *Maintenance Training Organisation Exposition* (MTOE) la documentazione relativa ai docenti sia militari che civili.

ART. 4

(Iter di Studio)

1. L'iter di studio concernente il Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (classe L-09) *curriculum* "Scienze e Tecniche della Manutenzione Aeronautica" riportato nel Manifesto degli Studi, in allegato alla presente Convenzione, viene riconosciuto pienamente valido ai fini della formazione universitaria degli Allievi Marescialli Specialità Manutenzione Aeromobili a partire dall'anno accademico 2022-2023.
2. Il nuovo percorso formativo porterà gli Allievi Marescialli Specialità Manutenzione Aeromobili al conseguimento della Laurea in Ingegneria Industriale (classe L-09) *curriculum* "Scienze e Tecniche della

Manutenzione Aeronautica” e contestualmente allo sviluppo delle competenze utili alla certificazione di avvenuto completamento del *Basic Training* propedeutico al conseguimento di una MAML di categoria B1 o B2 in ossequio ai relativi programmi e ai documenti approvati dalla D.A.A.A. (Direzione degli Armamenti Aeronautici e per l’Aeronavigabilità).

3. Ai fini del completamento del *Basic Training* propedeutico al conseguimento della MAML i docenti inseriti nell’ MTOE concorreranno, di concerto con la Direzione Studi della SMAM, alle attività valutative necessarie a certificare l’avvenuto superamento dei moduli didattici previsti dall’edizione vigente dell’AER(EP).P-66 “*Military Aircraft Maintenance Licensing*”.
4. In ottemperanza alle disposizioni dell’AER(EP).P-147 “*Aircraft Maintenance Training Organisations*” i docenti universitari concorreranno allo svolgimento delle attività pratiche necessarie al completamento del *Basic Training*. In relazione a tali attività, risultando esse vincolanti ai fini del conseguimento della MAML, sarà cura del docente provvedere alla loro registrazione tramite le modalità previste dall’MTOE.
5. La durata massima dei percorsi formativi, utili al completamento del *Basic Training*, sarà di di circa 3 anni per il percorso di categoria B2, di circa 3 anni e 4 mesi per il percorso di categoria B1. Annualmente, fermo restando quanto previsto dai commi 1 e 2 del presente articolo, potrà essere riconcordato e approvato dalle parti il Manifesto degli Studi riferito all’Offerta Formativa del nuovo anno accademico.

ART. 5

(Insegnamento Lingua Inglese)

Le attività di formazione linguistica previste dal Manifesto degli Studi, allegato alla presente Convenzione, saranno svolte a cura dell’Aeronautica Militare.

ART. 6

(Ammessi ai Corsi)

Gli ammessi al Corso sono gli Allievi e i Frequentatori dei Corsi Marescialli Specialità Manutenzione Aeromobili tenuti presso la SMAM.

ART. 7

(Gestione ed Amministrazione dei Corsi)

1. La sede amministrativa e la segreteria studenti del corso di Laurea hanno sede presso l’Università della Tuscia.

2. La Scuola si impegna a rendere disponibili, senza alcun onere finanziario per l'Università, i locali e le attrezzature didattiche necessarie per le lezioni.
3. L'Università, annualmente, si impegna a individuare il personale docente in funzione delle esigenze dell'iter di studio nonché in base alla pianificazione calendariale dei corsi della Scuola, valutando opportunamente il numero di insegnanti necessario, per singola materia, in funzione del numero dei frequentatori iscritti. Sulla base di accordi fra la SMAM e l'Università gli esami universitari potranno essere attuati in modalità orale e/o scritta e/o pratica.
4. Gli insegnanti universitari che frequentano le strutture della SMAM si uniformeranno alle consuetudini e alle normative vigenti nell'Aeronautica Militare in merito al tono dell'abbigliamento ed al comportamento da assumere nelle strutture stesse.
5. La SMAM provvederà all'individuazione, per il tramite degli Organi Tecnici Competenti, dei docenti militari da inserire nell'MTOE assumendone tutti gli oneri organizzativi, amministrativi e finanziari. La scelta dei docenti, relativamente alle discipline a valenza universitaria, svolte dal personale dell'Aeronautica Militare, avverrà previa verifica della congruità del curriculum scientifico e/o professionale dell'interessato da parte di un Organo di valutazione interno alla Scuola.
6. L'Università, in base a quanto previsto dall'art. 5 del "Regolamento per il conferimento di incarichi di insegnamento nei corsi di studio" (emanato con D.R. n. 664/11 del 19.07.2011, e successive modifiche disposte da ultimo con D.R. n. 366/20 del 13.07.2020) provvederà alla stipula dei contratti d'insegnamento, a titolo gratuito, con i docenti militari individuati secondo i criteri enunciati da parte della SMAM.

ART.8

(Spese di Funzionamento)

1. Il contributo per le spese di funzionamento, dovuto dalla SMAM all'Università, quali tasse universitarie di iscrizione per ogni Anno Accademico è stabilito in € 1.200,00 (EURO Milleduecento/00) per ogni ammesso al corso.
2. Il contributo verrà versato in una unica soluzione entro il mese di novembre (salvo casi di forza maggiore) dell'Anno Accademico di interesse.
3. Negli importi suindicati sono comprese tutte le spese connesse all'organizzazione del corso ed all'assunzione di personale (docente/ricercatore a tempo determinato con impegno di natura triennale/tecnico-amministrativo) ivi incluso anche il costo delle marche da bollo per immatricolazione/iscrizione ed i diritti di segreteria.
4. Ai fini del rilascio del Diploma del titolo di studio l'Aeronautica Militare è chiamata al versamento di un contributo fisso di € 50,00 (EURO Cinquanta/00) e delle relative spese di bollo per ciascun ammesso al corso.

5. Non è dovuta alcuna imposta regionale per quanto decretato dalla Giunta Regionale con deliberazione del 01.02.2000 (esonero della tassa regionale per il diritto allo studio universitario A.A. 1999/2000 e seguenti, per gli studenti Allievi Marescialli di Viterbo, iscritti al Corso di Diploma Universitario ed al Corso di Laurea di 1° livello).

ART. 9

(Tutela del patrimonio informativo della difesa)

Tutte le informazioni di qualsiasi natura saranno gestite in accordo con le disposizioni normative impartite dall'Autorità Nazionale per la Sicurezza. Ad ogni modo le Parti si impegnano sin d'ora al rispetto delle norme:

- (1) sul segreto di Stato (L. n. 124/2007, D.P.C.M. 22.07.2011, così come integrato dal DPCM 2 ottobre 2017, nr. 3 recante "Disposizioni integrative e correttive al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 6 novembre 2015, nr. 5: << Disposizioni per la tutela amministrativa del segreto di Stato e delle informazioni classificate e a diffusione esclusiva >>"; la Circolare n. 1 della PCM-ANS 1-1/2011 - Norme unificate per la protezione e la tutela delle informazioni classificate; nonché la Circolare n.1 della PCMANS 4-1/2011 - Disposizioni in materia di rilascio del nulla osta di sicurezza personale");
- (2) sul segreto d'ufficio, con particolare riguardo al D.P.R. n. 3/1957 ed alla L. n. 241/1990.

ART. 10

(Tutela della sicurezza dei luoghi di lavoro)

1. L'accesso di personale dell'Università alle aree ed impianti della SMAM è soggetto alle normative di sicurezza in vigore ed a tutte le eventuali restrizioni esistenti presso la stessa. Le richieste di autorizzazione all'accesso devono essere avanzate secondo le prescrizioni di cui alla sicurezza del personale nei luoghi di lavoro.
2. In particolare, lo stesso personale potrà essere edotto, anche a mezzo di appositi atti informativi, dei comportamenti ivi vigenti e potrà essere chiamato a sottoscrivere, per accettazione, le eventuali comunicazioni che, in merito, la Parte ospitante riterrà, per motivi di organizzazione interna, di dovere effettuare e dovrà scrupolosamente attenersi.
3. Il personale di entrambe le Parti è tenuto ad uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore nelle sedi di esecuzione delle attività inerenti alla presente Convenzione, nel reciproco rispetto della normativa di sicurezza dei lavoratori di cui al D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni, osservando, in particolare, gli obblighi di cui all'art. 20 del Decreto citato, nonché le disposizioni del responsabile del servizio di prevenzione e protezione. Le Parti si assumono tutti gli oneri relativi all'applicazione delle norme in materia di

salute e sicurezza dei luoghi di lavoro nei confronti dei soggetti presso cui si svolgeranno le attività scaturenti dalla presente Convenzione.

ART. 11

(Obblighi assicurativi ed esonero dalle responsabilità)

1. Le parti contraenti convengono che in favore del personale interessato dalle attività oggetto della presente convenzione si applichino le norme previdenziali ed assicurative previste dai rispettivi ordinamenti. A copertura dei rischi professionali e contro gli infortuni sul lavoro derivanti dalle prestazioni richieste, nonché per responsabilità civile, contro i danni causati ad altre persone o cose, l'Università garantisce apposita assicurazione per il proprio personale che si rechi presso le sedi dell'A.M. per le finalità in trattazione.
2. L'Università dà atto che il personale universitario, gli studenti e i laureati che svolgeranno le attività oggetto della presente convenzione presso i locali dell'Amministrazione della Difesa (A.D.), sono in regola con le coperture assicurative previste dalla vigente normativa nonché con le ulteriori coperture a tutela di eventuali danni che dovessero occorrere a strutture e/o attrezzature dell'A.D., durante lo svolgimento delle attività scaturenti dalla presente convenzione.
3. È in ogni caso esclusa ogni previsione di copertura assicurativa da parte dell'A.D. per eventuali danni e/o infortuni a terzi derivanti dalle condotte colpose dei propri dipendenti, durante lo svolgimento delle attività scaturenti dalla presente convenzione.

ART. 12

(Tutela dei dati personali)

Le Parti, nelle relazioni di servizio, si impegnano a trattare i dati personali e sensibili in osservanza alle norme e principi fissati nel Regolamento (UE) 2016/679, nel D. Lgs. n. GS 101/2018, nel D. Lgs. n. 51/2018 e nel D. Lgs. n. 196/2003 e ss.mm.ii.

ART. 13

(Salvaguardia dei compiti istituzionali)

Ciascuna Parte fornisce le prestazioni in conformità alle leggi, alle normative vigenti e sulla base delle informazioni tecniche e procedurali fornite dall'altra Parte, impiegando le strutture, le attrezzature ed il personale necessari, compatibilmente con l'assolvimento dei propri compiti istituzionali, che rivestono comunque carattere di priorità.

ART. 14

(Immagine)

Le Parti si danno atto dell'esigenza di tutelare e sostenere l'immagine della comune intesa e di quella di ciascuna delle Parti. Nelle iniziative oggetto della presente Convenzione potranno essere utilizzati congiuntamente i loghi dell'Università e dell'A. M. con osservanza delle disposizioni vigenti nei rispettivi ordinamenti e ferme restando le specifiche competenze di Difesa Servizi S.p.A.

ART. 15

(Durata)

1. La presente Convenzione entra in vigore dalla data della sottoscrizione a partire dall'anno accademico 2022/2023 per la durata di un triennio, rinnovabile per un ulteriore uguale periodo, in forma scritta, su richiesta di una delle Parti manifestando tale volontà almeno 90 (novanta) giorni prima della scadenza dell'atto.
2. Modifiche alla Convenzione potranno essere effettuate annualmente sulla base di un mutuo accordo tra le parti.

ART. 16

(Recesso unilaterale e sospensione temporanea)

1. Le Parti si riservano la facoltà di recedere unilateralmente dalla presente Convenzione informandone la controparte, anche con un minimo preavviso, per cause non dipendenti dalle stesse o quando sopraggiungano motivi ostativi al preminente assolvimento dei rispettivi compiti di istituto.
2. Le Parti si riservano, inoltre, di sospendere temporaneamente ed in qualsiasi momento l'esecuzione degli obblighi e degli impegni derivanti dalla presente Convenzione, per causa di forza maggiore o in caso di necessità, dandone avvertimento alla controparte anche con un minimo preavviso.
3. Recesso e sospensione devono essere comunicate formalmente da ciascuna Parte a cura della rispettiva autorità firmataria della presente Convenzione.
4. Quale forma di avviso alla controparte per esercizio della facoltà di recesso e sospensione è prevista la modalità di comunicazione telematica contemplata dall'articolo 47 del D. Lgs. 82/2005.

ART. 17

(Risoluzione)

1. La presente Convenzione può essere risolta in qualunque momento per mutuo consenso delle Parti manifestato e sottoscritto da entrambe senza alcun onere per le stesse.

2. Quale forma di avviso alla controparte per esercizio della risoluzione è prevista la modalità di comunicazione telematica contemplata dall'articolo 47 del D. Lgs. 82/2005.
3. Le Parti possono risolvere il contratto, secondo le disposizioni vigenti, in caso di inadempimento alle prescrizioni della presente Convenzione.

Art. 18

(Controversie)

Eventuali controversie relative all'interpretazione o all'attuazione della presente Convenzione saranno preliminarmente affrontate attraverso consultazioni e trattative di bonario componimento tra le Parti. Nel caso di mancata composizione bonaria della controversia, la stessa verrà rimessa all'Autorità giudiziaria competente, ai sensi dell'art. 133, comma 1, n. 2, del D.lgs. 2 luglio 2010, n. 104 (Codice del processo amministrativo).

ART. 19

(Spese di registrazione)

1. Il presente Atto è soggetto a registrazione in caso d'uso ai sensi degli artt. 5, 6 e 39 del D.P.R. n. 131 del 26.4.86. Le spese per l'eventuale registrazione, a termine della Legge del 27 dicembre 1975, n.790 e ss.mm.ii, sono a totale carico della Parte richiedente.
2. Il presente atto, stipulato in modalità elettronica nel rispetto di quanto disposto dall'art. 15, comma 2-bis della L. n. 241/90, è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 24 del D. Lgs. n. 82/2005.

ART. 20

(Disposizioni finali)

Per quanto non previsto nella presente convenzione, le parti convengono di stipulare, laddove necessario, appositi atti aggiuntivi.

Viterbo, li (Data della firma digitale)

***PER L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI
DELLA TUSCIA***

***PER L'AERONAUTICA
MILITARE***

***IL RETTORE
Prof. Stefano Ubertini***

***IL COMANDANTE
Col. AArnn Pil. Sandro CASCINO***

**CORSO DI LAUREA - INGEGNERIA INDUSTRIALE (CLASSE L-09)
CURRICULUM “SCIENZE E TECNICHE DELLA MANUTENZIONE AERONAUTICA”
- BASIC TRAINING CATEGORIA B1-**

1° ANNO			
NR.	INSEGNAMENTI	CFU	NOTE
1	COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA	9	MOD. 1 AER(EP).P-66 *
2	FONDAMENTI DI MATEMATICA	6	MOD. 1 AER(EP).P-66 *
3	FONDAMENTI DI FISICA E CHIMICA MOD. 1 : FISICA I	9	MOD. 2 AER(EP).P-66 *
4	FONDAMENTI DI FISICA E CHIMICA MOD. 2: CHIMICA	3	MOD. 2 AER(EP).P-66 *
5	DIRITTO E RISORSE UMANE (1)	6	MOD. 9 - 10 AER(EP).P-66 *
6	ELETTROTECNICA	6	MOD. 3 AER(EP).P-66 *
7	FISICA II	9	MOD. 3 AER(EP).P-66 *
	TOTALE	48	

(1) A cura A.M.

2° ANNO			
NR.	INSEGNAMENTI	CFU	NOTE
1	TERMOFLUIDODINAMICA APPLICATA	9	MOD. 8 AER(EP).P-66 *
2	ELEMENTI DI INFORMATICA	6	MOD. 5 AER(EP).P-66 *
3	CIBERNETICA	6	MOD. 5 AER(EP).P-66 *
4	MATERIALI E COSTRUZIONI AERONAUTICI MOD. 1: SCIENZA DEI MATERIALI	5	MOD. 6 AER(EP).P-66 *
5	MATERIALI E COSTRUZIONI AERONAUTICI MOD. 2: FONDAMENTI COSTRUZIONE MACCHINE	4	MOD. 6 AER(EP).P-66 *
6	LINGUA INGLESE – (1)	6	
7	FOND.NTI ELETTRONICA	9	MOD. 4 AER(EP).P-66 *
8	MOTORI A TURBINA GAS I	8	MOD. 15 AER(EP).P-66*
9	MOTORI A TURBINA GAS II	4	MOD. 15AER(EP).P-66 *
10	COMPLEMENTI DI MOTORI I – MOTORI A PISTONI	6	MOD. 16AER(EP).P-66 *
11	COMPLEMENTI DI MOTORI II - ELICHE	6	MOD. 17 AER(EP).P-66 *
	TOTALE	69	

(1) A cura A.M.

3° ANNO + extention			
NR.	INSEGNAMENTI	CFU	NOTE
1	IMPIANTI E SISTEMI AEROSPAZIALI I	9	MOD. 11A AER(EP).P-66 *
2	IMPIANTI E SISTEMI AEROSPAZIALI II	9	MOD. 11A AER(EP).P-66 *
3	TECNICHE AERONAUTICHE (1)	9	MOD. 11A – 11B AER(EP).P-66 *
4	DISEGNO INDUSTRIALE	6	MOD. 7 AER(EP).P-66 *
5	PRATICHE DI MANUTENZIONE I (1)	9	MOD. 7 AER(EP).P-66 *
6	PRATICHE DI MANUTENZIONE (1)	6	MOD. 7 AER(EP).P-66 *
7	ELICOTTERI STRUTTURA E SISTEMI	6	MOD. 12 AER(EP).P-66 *
8	ATTIVITA' DI TIROCINIO O SEMINARIALI (1)	3	MOD. 15 AER(EP).P-66 *
9	ATTIVITA' DI TIROCINIO O SEMINARIALI (1)	3	MOD. 15 AER(EP).P-66 *
10	PROVA FINALE	3	
	TOTALE	63	

(1) A cura A.M.

*** DENOMINAZIONE DEI MODULI DA AER(EP).P-66**

Mod. 1 - Matematica

Mod. 2 - Fisica

Mod. 3 - Fondamenti di Elettrologia

Mod. 4 - Fondamenti di Elettronica

Mod. 5 - Tecniche Digitali

Mod. 6 - Materiali e Hardware

Mod. 7 – Pratiche di Manutenzione

Mod. 8 - Principi di Aerodinamica

Mod. 9 - Fattori Umani

Mod. 10 - Legislazione Aeronautica

Mod. 11A – Aeroplani a turbina – aerodinamica, struttura e sistemi

Mod. 11B – Aeroplani a pistoni – aerodinamica, struttura e sistemi

Mod.12 – Elicotteri – aerodinamica, strutture e sistemi

Mod. 15 – Motori a turbina gas

Mod. 16 – Motori a pistoni

Mod. 17 – Eliche

CORSO DI LAUREA - INGEGNERIA INDUSTRIALE (CLASSE L-09)
CURRICULUM “SCIENZE E TECNICHE DELLA MANUTENZIONE AERONAUTICA”
- BASIC TRAINING CATEGORIA B2-

1° ANNO			
NR.	INSEGNAMENTI	CFU	NOTE
1	COMPLEMENTI DI ANALISI MATEMATICA	9	MOD. 1 AER(EP).P-66 *
2	FONDAMENTI DI MATEMATICA	6	MOD. 1 AER(EP).P-66 *
3	FONDAMENTI DI FISICA E CHIMICA MOD. 1 : FISICA I	9	MOD. 2 AER(EP).P-66 *
4	FONDAMENTI DI FISICA E CHIMICA MOD. 2: CHIMICA	3	MOD. 2 AER(EP).P-66 *
5	DIRITTO E RISORSE UMANE (1)	6	MOD. 9-10 AER(EP).P-66 *
6	ELETTROTECNICA	6	MOD. 3 AER(EP).P-66 *
7	FISICA II	9	MOD. 3 AER(EP).P-66 *
	TOTALE	48	

(1) A cura A.M.

2° ANNO			
NR.	INSEGNAMENTI	CFU	NOTE
1	TERMOFLUIDODINAMICA APPLICATA	9	MOD. 8 AER(EP).P-66 *
2	INFORMATICA	12	MOD. 5 AER(EP).P-66 *
3	CIBERNETICA	6	MOD. 5 AER(EP).P-66 *
4	MATERIALI E COSTRUZIONI AERONAUTICI MOD. 1: SCIENZA DEI MATERIALI	5	MOD. 6 AER(EP).P-66 *
5	MATERIALI E COSTRUZIONI AERONAUTICI MOD. 2: FONDAMENTI COSTRUZIONE MACCHINE	4	MOD. 6 AER(EP).P-66 *
6	LINGUA INGLESE – (1)	6	
7	FONDAMENTI DI ELETTRONICA	9	MOD. 4 AER(EP).P-66*
8	FONDAMENTI DI MISURE	9	MOD. 4 AER(EP).P-66 *
9	MACCHINE A FLUIDO E PROPULSIONE	9	MOD. 14 AER(EP).P-66 *
	TOTALE	69	

(1) A cura A.M.

3° ANNO			
NR.	INSEGNAMENTI	CFU	NOTE
1	AERODINAMICA STRUTTURE E SISTEMI 1 (1)	9	MOD. 13 AER(EP).P-66 *
2	AERODINAMICA STRUTTURE E SISTEMI 2	9	MOD. 13 AER(EP).P-66 *
3	AERODINAMICA STRUTTURE E SISTEMI 3	9	MOD. 13 AER(EP).P-66 *
4	TECNICHE AERONAUTICHE (1)	6	MOD. 13 AER(EP).P-66 *
5	DISEGNO INDUSTRIALE	6	MOD. 7 AER(EP).P-66 *
6	PRATICHE DI MANUTENZIONE I (1)	9	MOD. 7 AER(EP).P-66 *
7	PRATICHE DI MANUTENZIONE II (1)	6	MOD. 7 AER(EP).P-66 *
8	ATTIVITA' DI TIROCINIO O SEMINARIALI (1)	6	
9	PROVA FINALE	3	
	TOTALE	63	

(1) A cura A.M.

***DENOMINAZIONE DEI MODULI DA AER(EP).P-66**

Mod. 1 - Matematica

Mod. 2 - Fisica

Mod. 3 - Fondamenti di Elettrologia

Mod. 4 - Fondamenti di Elettronica

Mod. 5 - Tecniche Digitali

Mod. 6 - Materiali e Hardware

Mod. 7 – Pratiche di Manutenzione

Mod. 8 - Principi di Aerodinamica

Mod. 9 - Fattori Umani

Mod. 10 - Legislazione AM

Mod.13 - Aerodinamica Strutture e Sistemi

Mod. 14 - Propulsione