

	Istituto Statale di Istruzione Superiore "Arturo MALIGNANI" UDINE	SEZIONE AERONAUTICA
	STAGE PREMIO QUINTE AER	6 febbraio 2020

Circolare Allievi n. 509

Circolare Genitori n.639

Egr. genitori e allievi

5 AER A: **BONI, CHERUBINI, FERESIN, GATTULLO, IVANOVIC, PICCO, TRAMONTIN**

5 AER B: **BAZZANA, ROBERTI, RORATO, ZACCARIA, ZAGHET**

5 AER C: **LENARDUZZI, PAVAN, PAVIOTTI, SERAFINI, SPAGNUL**

5 AER D: **BIANCO, CODUTTI, MENAPACE, TONDON, ZOMERO, ZUZEK**

e docenti delle rispettive Classi - **SEDE**

OGGETTO: ASL QUINTE AER - Stage formativo LMA - M12 presso Av.Es Rigel di Casarsa (PN)

Anche in questo anno scolastico si offre alle classi quinte in indirizzo la partecipazione ad uno stage formativo LMA Modulo 12-Elicotteri in collaborazione il 5° Reggimento "Rigel" dell'Aviazione dell'Esercito.

L'attività è organizzata nel periodo di pausa didattica delle classi quinte AER coinvolgendo gli allievi indicati dai Consigli di Classe. I candidati devono possedere la cittadinanza italiana e godere dei diritti civili e politici. In caso di eccesso di candidati si procederà secondo l'ordine di merito scolastico e numero di esami LMA superati.

Lo stage si terrà dal 17 al 26 febbraio 2020 presso l'Aeroporto F.Baracca sede del 5° Rgt. AvEs "Rigel" di Casarsa della Delizia (PN) sotto la direzione del Tutor prof. Mauro Fasano. In considerazione che, tale attività di stage si configura anche come un "riconoscimento" a coloro che hanno raggiunto buoni risultati scolastici, la contribuzione richiesta per la partecipazione è ridotta a Euro 30,00. Rimangono a carico degli allievi il raggiungimento della sede di stage e i pasti.

Il programma prevederà alternativamente attività in aula ed in hangar oltre all'esame LMA finale che si terrà in istituto secondo il calendario allegato alla circolare.

Gli studenti partecipanti trascrivano sul libretto l'avvenuta comunicazione firmata dai genitori e provvedano al versamento dell'importo di **Euro 30,00** all'istituto (su CC Postale n. 15508336 intestato a Istituto "A. Malignani" Servizio Tesoreria oppure IBAN POSTE ITALIANE: IT 17 K 0760112300000015508336) consegnando le attestazioni di versamento entro il giorno **sabato 15 FEBBRAIO 2020** al Direttore di Sezione prof. Mauro Fasano cui ci si può rivolgere per ogni altra informazione.

Si comunica inoltre agli studenti partecipanti quanto segue:

- Il primo giorno: lunedì 27 febbraio 2020, gli allievi saranno attesi in base dagli istruttori. Si raccomanda massima puntualità. Gli allievi che giungeranno al portone di accesso a piedi, seguiranno le disposizioni impartite dal personale EI. Per l'accesso è necessario avere con se la carta d'Identità valida. Coloro che desiderino, secondo accordi, accedere in base con la propria auto compilino il form (aut. Mezzo proprio RIGEL) che trovano su Registro on-line – Didattica e lo consegnino al tutor succitato.
- Il corso in base ha inizio alle ore 8:25 e si conclude alle ore 16:25,
- Il costo del pasto in Aerobase è di circa Euro 6,00 da versarsi in loco.
- Il 5° Rgt. "Rigel" organizza una navetta per il trasporto Stazione treno Casarsa/ Aerobase e viceversa per le ore 8.14 in arrivo e le ore 16:28 in partenza dalla Stazione di Casarsa. Per usufruire del trasporto è necessario comunicarlo al prof. M. Fasano.
- Le lezioni teoriche e pratiche sono di 50 minuti con 5 minuti di intervallo (15 minuti tra 2^a e 3^a).
- Il giorno di GIOVEDÌ 27 FEBBRAIO gli allievi riprenderanno lezione secondo il proprio orario curricolare

Certo della valenza educativa e professionale di questa iniziativa, unica nel suo genere, si porgono cordiali saluti.

Il Dirigente Scolastico
Prof. Andrea CARLETTI

	Istituto Statale di Istruzione Superiore "Arturo MALIGNANI" UDINE	SEZIONE AERONAUTICA
	STAGE PREMIO QUINTE AER	6 febbraio 2020

5° RGT AVES "RIGEL"

C.F.E. A129-C

Casarsa Della Delizia

PROGRAMMA ATTIVITÀ DIDATTICA STAGE

GENERALITÀ

Il presente programma di massima è stilato per rispondere alla richiesta di svolgere un corso di cultura aeronautica su aeromobile ad ala rotante per studenti di Istituti Tecnici Industriali di far acquisire ai propri allievi la Licenza di manutentore Aeronautico (LMA) relativamente a velivoli ed elicotteri a turbina.

SCOPO

Fornire agli studenti prossimi diplomati in Costruzioni Aeronautiche dell'ISIS "MALIGNANI" il supporto didattico mirato a sviluppare alcuni argomenti per l'acquisizione del Modulo 12 "AERODINAMICA, STRUTTURA E SISTEMI DEGLI ELICOTTERI", cap.li 2,3,4,9 17,

ARTICOLAZIONE DEL CORSO

Il programma è diviso in tre fasi: Introduzione, Approfondimento ed Attività pratica. L'attività pratica sarà organizzata in tre gruppi con affiancamento ai tecnici istruttori durante le lavorazioni.

RIMA SETTIMANA

Orari	Cod.	Lunedì 17 febbraio 2020	Form.
08:10÷09:00	/	Introduzione al corso	TBD
09:10÷10:00	/	Introduzione al corso	TBD
10:20÷11:10	12.1	Theory of flight – Rotary wing aerodynamics: terminology, effects of gyroscopic precession, torque reaction and directional control, dissymmetry of lift, translating tendency and its correction, auto-rotation, ground effect.	TBD
11:20÷12:10	12.2	Flight control systems: cyclic control, collective control, swashplate, yaw control, bleed air, balancing and rigging.	TBD
12:20÷13:10	12.2	Flight control systems: main rotor head, rotor blades, rotor alignment (12.3).	TBD
13:40÷14:20	POM	Gruppo A: simulazione giornaliera.	TBD
14:30÷15:20	POM	Gruppo B: endoscopio.	TBD
15:30÷16:20	POM	Gruppo C: allineamento rotore.	TBD
Orari	Cod.	Martedì 18 febbraio 2020	Form.
08:10÷09:00	12.2	Flight control systems: trim control, fixed and adjustable stabilizers.	TBD
09:10÷10:00	12.7	Instruments/avionic systems: Pitot static, Gyroscopic, Compasses (System 31) 12.7.1	TBD
10:20÷11:10	12.3	Blade tracking and vibration analysis: vibration types, vibration reduction methods.	TBD
11:20÷12:10	12.3	Blade tracking and vibration analysis: main and tail rotor tracking.	TBD
12:20÷13:10	12.3	Blade tracking and vibration analysis: static and dynamic balancing.	TBD
13:40÷14:20	POM	Gruppo A: simulazione giornaliera.	TBD
14:30÷15:20	POM	Gruppo B: endoscopio.	TBD
15:30÷16:20	POM	Gruppo C: allineamento rotore.	TBD
Orari	Cod.	Mercoledì 19 febbraio 2020	Form.
08:10÷09:00	12.2	Flight control systems: blade dampers, function and construction.	TBD
09:10÷10:00	12.11	Engine controls.	TBD
10:20÷11:10	12.7	Avionic System: Auto Flight System (System 22) 12.7.2	TBD
11:20÷12:10	12.7	Avionic System: Navigation System (System 34) 12.7.2	TBD
12:20÷13:10	12.7	Avionic System: Communications System (System 23) 12.7.2	TBD
13:40÷14:20	POM	Gruppo A: simulazione giornaliera.	TBD
14:30÷15:20	POM	Gruppo B: endoscopio.	TBD
15:30÷16:20	POM	Gruppo C: allineamento rotore.	TBD

	Istituto Statale di Istruzione Superiore "Arturo MALIGNANI" UDINE	SEZIONE AERONAUTICA
	STAGE PREMIO QUINTE AER	6 febbraio 2020

<i>Orari</i>	<i>Cod.</i>	<i>Giovedì 20 febbraio 2020</i>	<i>Form.</i>
08:10÷09:00	12.2	Flight control systems: fly-by-wire, artificial feel.	TBD
09:10÷10:00	12.12	Hydraulic power: system lay-out, hydraulic fluids, reservoirs and accumulators.	TBD
10:20÷11:10	12.12	Hydraulic power: pressure generation, electric, mechanical. Emergency pressure generation, power distribution.	TBD
11:20÷12:10	12.17	Integrated Modular Avionics: Functions that may be integrated in the Integrated Modular Avionic (IMA) modules (System42)	TBD
12:20÷13:10	12.2	Flight Control System: Electrical sensors hydraulic, transmission system	TBD
13:40÷14:20	POM	Gruppo A: analisi vibrazioni.	TBD
14:30÷15:20	POM	Gruppo B: bilanciamento statico R/C.	TBD
15:30÷16:20	POM	Gruppo C: banco idraulico.	TBD
<i>Orari</i>	<i>Cod.</i>	<i>Venerdì 21 febbraio 2020</i>	<i>Form.</i>
08:10÷09:00	12.19	Information Systems: Systems information to: Aircraft General; Flight Deck; Maintenance; Passenger Cabin; Miscellaneous; TICAS. (System46)	TBD
09:10÷10:00	12.9	Equipment and furnishing: emergency equipment requirements, seats, harnesses and belts.	TBD
10:10÷11:00	12.7	H.U.M.S.	TBD
11:10÷12:00	12.9	Equipment and furnishing: emergency flotation systems, cargo handling and retention equipment.	TBD

SECONDA SETTIMANA

<i>Orari</i>	<i>Cod.</i>	<i>Lunedì 24 febbraio 2020</i>	<i>Form.</i>
08:10÷09:00	12.6	Air conditioning: air conditioning systems, distribution systems, flow and temperature control system.	TBD
09:10÷10:00	12.8	Electrical Power: Batteries; DC/AC power generation; Emergency power generation; Voltage regulation; Circuit protection; Power distribution; Inverters, transformers, rectifiers; External/Ground power (System 24).	TBD
10:20÷11:10	12.4	Transmission: gear boxes, main and tail rotors.	TBD
11:20÷12:10	12.4	Transmission: clutches, free wheel units and rotor brake.	TBD
12:20÷13:10	12.11	Fuel systems: system lay-out, indications and warnings (System 28).	TBD
13:40÷14:20	POM	Gruppo A: analisi vibrazioni.	TBD
14:30÷15:20	POM	Gruppo B: bilanciamento statico R/C.	TBD
15:30÷16:20	POM	Gruppo C: banco idraulico.	TBD
<i>Orari</i>	<i>Cod.</i>	<i>Martedì 25 febbraio 2020</i>	<i>Form.</i>
08:10÷09:00	12.4	Transmission: tail rotor drive shafts, flexible couplings, bearings, vibration dampers and bearing hangers.	TBD
09:10÷10:00	12.13	Rain repellent and removal.	TBD
10:20÷11:10	12.14	Landing gear: construction, shock absorbing, wheels, tyres, brakes.	TBD
11:20÷12:10	12.14	Landing gear: extension and retraction systems, normal and emergency, steering.	TBD
12:20÷13:10	12.14	Landing gear: skids, floats.	TBD
13:40÷14:20	POM	Gruppo A: analisi vibrazioni.	TBD
14:30÷15:20	POM	Gruppo B: bilanciamento statico R/C.	TBD
15:30÷16:20	POM	Gruppo C: banco idraulico.	TBD
<i>Orari</i>	<i>Cod.</i>	<i>Mercoledì 26 febbraio 2020</i>	<i>Form.</i>
08:10÷09:00	12.9	Equipment and furnishing: lifting systems.	TBD
09:10÷10:00	/	Aviation legislation.	TBD
10:20÷11:10	12.3	Risonanza al suolo.	TBD
11:20÷12:10	/	Volo collaudo	TBD
12:20÷13:10	/	Riepilogo generale	TBD
13:40÷14:20	POM	Mostra statica, foto, saluto del comandante.	TBD

	Istituto Statale di Istruzione Superiore "Arturo MALIGNANI" UDINE	SEZIONE AERONAUTICA
	STAGE PREMIO QUINTE AER	6 febbraio 2020

Per esigenze di servizio, il programma potrà subire modifiche e/o spostamenti in orari o giornate più funzionali all'operatività del Reparto .

Nei giorni che seguono (27 e 28 febbraio) gli allievi effettueranno due azioni connesse allo stage e all'esame LMA ad esso collegato secondo il calendario seguente:

ORA	Giovedì 27/02	Venerdì 28/02
1 [^]	Lezione regolare	Lezione regolare
2 [^]	Formazione specifica 12.1 al Malignani in aula OFF AER.	
3 [^]		ESAME LMA M12 cap.li 1,2,3,4,9 17, - Aula F.0.22
4 [^]	Lezione regolare	Lezione regolare
5 [^]		
6 [^]	Lezione regolare per la classe 5 AER B	Lezione regolare per le classi 5 AER A 5 AER D
7 [^]		
8 [^]		
9 [^]		