

FONDAZIONE ITS ACADEMY UDINE

cod.Fisc e P.IVA 02629970308

viale G. B. Bassi n.1 - 33100 UDINE

tel. e fax 0432-481859

e-mail: segreteria@itsacademyudine.it

Prot. n. 998/2026

Udine, 16 settembre 2026

Oggetto: AVVISO PUBBLICO PER TITOLI PER LA FORMAZIONE DEGLI ALBI DEI FORMATORI e ORIENTATORI DEI CORSI DEL BIENNIO 2026/2028 DELLA FONDAZIONE ITS ACADEMY UDINE

Corso ITS 2026-2028 “Tecnico Superiore per la digitalizzazione dei sistemi e per l’applicazione delle tecnologie abilitanti ai processi industriali – Mechatronics&Robotics - Smart Ship”

PREMESSA

Ai fini della individuazione del personale da contrattualizzare, si precisa che la Fondazione è soggetta ai seguenti vincoli:

- Il DI 7 febbraio 2013 “Linee guida di cui all’art. 52, commi 1 e 2, della legge n. 35 del 4 aprile 2012, contenente misure di semplificazione e di promozione dell’istruzione tecnico professionale e degli Istituti Tecnici Superiori” , Allegato A “In via prioritaria, si utilizzano il personale delle imprese che costituiscono la Fondazione”;
- La legge n. 99 del 15 luglio 2022 “Istituzione del sistema terziario di istruzione tecnologica superiore” ha introdotto con l’art 5, comma 4, lettera a) e comma 5 precisi parametri in relazione alla provenienza dei formatori: la Fondazione pertanto selezionerà il personale cui attribuire gli incarichi di docenza nel rispetto di tali parametri, con attenzione alla qualità dell’offerta formativa, avendo come riferimento non vincolante la collocazione nelle fasce di cui al Regolamento citato.
- Qualora il candidato abbia dichiarato l’interesse a svolgere in più corsi una stessa o più unità formative, l’assegnazione dovrà tener conto del cronogramma complessivo delle attività del corso e della fattibilità organizzativa.

Art. 1

La Fondazione ITS ACADEMY UDINE istituisce l’ALBO FORMATORI per il biennio ITS 2026-2028 per n° 1 corso per **“Tecnico Superiore per la digitalizzazione dei sistemi e per l’applicazione delle tecnologie abilitanti ai processi industriali – Mechatronics&Robotics - Smart Ship”** con lo scopo di individuare formatori esperti cui affidare incarichi di docenza per i moduli di seguito elencati:

1^ ANNO FORMATIVO

MOD 1 SVILUPPO DELLE COMPETENZE TRASVERSALI - 30 ore

UF 1.1 Gestione del percorso formativo – 4 ore

UF 1.2 Elementi di comunicazione - 10 ore

UF 1.3 Soft Skills - 6 ore

UF 1.4 Design Thinking - 10 ore

MOD 2 ELEMENTI DI MATEMATICA E INFORMATICA APPLICATA - 32 ore

UF 2.1 Matematica applicata - 20 ore

UF 2.2 Informatica 12 ore

MOD 3 LINGUA INGLESE - 30 ore

UF 3.1 Preparazione alla certificazione B2 - 30 ore

MOD 4 POTENZIAMENTO COMPETENZE DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA - 80 ore

UF 4.1 Elementi e principi di elettrotecnica - 40 ore

UF 4.2 Elementi e principi di elettronica - 40 ore

MOD 5 ALLINEAMENTO COMPETENZE DI MECCANICA - 65 ore

UF 5.1 Elementi e principi di dimensionamento meccanico - 40 ore

UF 5.2 Tecnologia e scienza dei materiali - 25 ore

MOD 6 FORMAZIONE SULLA SICUREZZA - 18 ore

UF 6.1 Formazione generale dei lavoratori - 4 ore

UF 6.2 Formazione specifica dei lavoratori – imprese a rischio alto - 12 ore

UF 6.3 Effetti dell'assunzione di alcol e sostanze - 2 ore

MOD 7 DISEGNO E PROGETTAZIONE DI SISTEMI MECCATRONICI - 90 ore

UF 7.1 Introduzione alla progettazione meccanica – 20 ore

UF 7.2 Disegno CAD 2D – 20 ore

UF 7.3 Modellazione CAD 3D e analisi FEM – 30 ore

UF 7.4 Costruzioni meccaniche: progettazione e analisi tecnico-economica – 20 ore

MOD 8 SENSORIZZAZIONE, AUTOMAZIONE E ROBOTICA PER INDUSTRY 4.0 - 115 ore

UF 8.1 Programmazione PLC per l'automazione industriale - 35 ore

UF 8.2 Azionamenti e motori in ambito industriale - 15 ore

UF 8.3 Automazione oleodinamica e pneumatica industriale - 20 ore

UF 8.4 Sensori e segnali digitalizzati in ambito industriale – 15 ore

UF 8.5 Robotica industriale e collaborativa: programmazione mediante software di Digital Twin – 30 ore

MOD 9 SOFTWARE DEVELOPMENT PER LA PROTOTIPAZIONE RAPIDA - 90 ore

UF 9.1 Software development - 40 ore

UF 9.2 Rapid prototyping e Intelligenza Artificiale con Arduino, Raspberry Pi e Nvidia Jetson - 30 ore

UF 9.3 Introduzione all'Internet of Things (IoT) – 20 ore

MOD 10 IT/OT E RETI PER L'INDUSTRIA 4.0 - 50 Ore

UF 10.1 Reti industriali IT/OT e protocolli di comunicazione- 18 ore

UF 10.2 Configurazione dell'infrastruttura hardware per gli ambienti industriali – 12 ore

UF 10.3 Realtà virtuale e Digital Twin nell'Industria 4.0- 20 ore

MOD 11 IMPIANTISTICA NAVALE, AUTOMAZIONE E RUOLO DELLO SHIP SUPERINTENDENT - 70 Ore

UF 11.1 Tecnologie, architetture e diagnostica dei sistemi elettrici ed elettronici navali - 14 ore

UF 11.2 Generazione, propulsione e controllo dei sistemi elettromeccanici di bordo – 12 ore

UF 11.3 Impianti di distribuzione MT/BT- 12 ore

UF 11.4 Sistemi di potenza e automazione in ambito navale - 12 ore

UF 11.5 Sensori, reti di bordo e concetti di cybersecurity – 10 ore

UF 11.6 Il ruolo dello Ship Superintendent e la sicurezza in ambito navale - 10 ore

MOD 12 PROJECT WORK - 50 ore

UF 12.1 Project Work Smart Ship - 50 ore

MOD 13 STAGE - 280 ore

2^ ANNO FORMATIVO

MOD 14 GESTIONE DEL PROGETTO FORMATIVO – 4 ore

UF 14.1 Gestione del progetto formativo - 4 ore

MOD 15 LINGUA INGLESE II - 30 ore

UF 15.1 Preparazione alla certificazione B2 - 30 ore

MOD 16 SICUREZZA E QUALITÀ - 40 ore

UF 16.1 Progettazione secondo il Nuovo Regolamento Macchine (UE) 2023/1230 - 24 ore

UF 16.2 Monitoraggio macchine e manutenzione predittiva – 16 ore

MOD 17 PROGETTAZIONE MECCANICA AVANZATA - 50 ore

UF 17.1 Progettazione e modellazione avanzata CAD 3D - 30 ore

UF 17.2 Costruzioni meccaniche avanzate - 10 ore

UF 17.3 Analisi strutturale 3D con applicativi FEM - 10 ore

MOD 18 AUTOMAZIONE E ROBOTICA AVANZATA PER INDUSTRY 4.0 - 126 ore

UF 18.1 Programmazione PLC avanzata per l'automazione industriale e sviluppo HMI - 50 ore

UF 18.2 Applicazioni di automazione pneumatica e oleodinamica - 20 ore

UF 18.3 Programmazione robotica avanzata - 30 ore

UF 18.4 Digital Twins e simulazione dei processi di automazione, robotica e sistemi di visione – 10 ore

UF 18.5 Installazione impianti industriali - 16 ore

MOD 19 TECNOLOGIE IT/OT PER L'INDUSTRY 5.0 - 102 ore

UF 19.1 Web development for Industrial application - 35 ore

UF 19.2 Cloud per l'industria 4.0 - 12 ore

UF 19.3 Internet of Things (IoT) for Smart Factory - 25 ore

UF 19.4 Utilizzo delle tecnologie immersive e virtualizzate in ambito Industry 4.0 - 20 ore

UF 19.5 Utilizzo di tecnologie industriali per la teleassistenza e la diagnosi da remoto in ottica 4.0 - 10 ore

MOD 20 MACHINE LEARNING, DATA ANALYSIS E CYBERSECURITY - 86 ore

UF 20.1 Data collection per i processi di scambio dati 4.0 e analisi predittive - 18 ore

UF 20.2 Protocolli di comunicazione industriali - 16 ore

UF 20.3 Applicazione di machine learning - 24 ore

UF 20.4 Applicazione di machine vision - 18 ore

UF 20.4 Cybersecurity in ambito industriale - 10 ore

MOD 21 DIGITALIZZAZIONE, COMMISSIONING E MANAGEMENT TECNICO DELLA NAVE- 110 ore

UF 21.1 Integrazione IT/OT per la comunicazione tra sistemi di controllo e sistemi informativi - 18 ore

UF 21.2 Meccanica e impiantistica complessa sia di cantiere che di sistemi di bordo – 18 ore

UF 21.3 Digitalizzazione, Smart Ship Analytics e basi di manutenzione predittiva per impianti di bordo - 18 ore

UF 21.4 Commissioning e troubleshooting degli impianti e dell'automazione della nave - 16 ore

UF 21.5 Management tecnico della nave: lo Ship Superintendent in cantiere – 16 ore

UF 21.6 Tecniche di Controllo Qualità e K.P.I. nei Processi di Costruzione e Allestimento Navale – 14 ore

UF 21.7 Sistematizzazione conoscenza - 10 ore

MOD 22 PROJECT WORK - 16 ore

UF 22.1 Project Work individuali - 16 ore

MOD 23 STAGE - 420 ore

MOD 24 ESAMI FINALI - 16 ore

Art. 2

Possono presentare domanda di inserimento in elenco le persone fisiche che, alla data di presentazione della domanda, siano in possesso dei seguenti requisiti giuridici e tecnici, dichiarati in domanda secondo le modalità dell'autocertificazione di cui al Testo Unico D.P.R. 28.12.2000 n° 445:

Requisiti giuridici:

- Cittadinanza italiana ovvero di uno degli stati membri dell'Unione Europea, fermo restando il disposto di cui al D.P.C.M. 7.02.1994 e successive modifiche ed integrazioni;
- Godimento dei diritti civili e politici nello stato di residenza: non possono accedere alla selezione coloro che siano esclusi dall'elettorato politico attivo;
- Non avere riportato condanne penali e/o non avere a proprio carico procedimenti penali in corso, tali da determinare situazioni di incompatibilità con eventuali incarichi da espletare.

Requisiti tecnici (specificatamente richiesti nell'allegato 2)

- Essere in possesso di laurea o di diploma di scuola media superiore specifico riconosciuto dallo Stato Italiano;
- Se proveniente dal mondo del lavoro, aver maturato almeno 3 anni di specifica esperienza nei settori attinenti le aree disciplinari del corso;
- Se proveniente dal mondo della Scuola, Università, Formazione Professionale, aver maturato almeno 3 anni di esperienza di insegnamento nelle aree disciplinari del loro corso;
- Settore di appartenenza come richiesto nell'allegato 2
- altri requisiti (con riferimento al Repertorio degli indicatori di professionalità allegato 1 al Regolamento per la selezione dei formatori).

Il personale docente prescelto avrà l'obbligo di:

- programmare il lavoro e le attività inerenti la disciplina che sarà loro affidata, predisponendo il materiale didattico necessario;
- valutare le competenze d'ingresso dei corsisti al fine di poter predisporre eventuali corsi di riallineamento;
- mettere in atto strategie di insegnamento adeguate alle competenze accertate;
- verificare il processo di apprendimento con valutazioni espresse in 30/30 iniziali, in itinere e finali in attuazione al Regolamento delle Attività formative dalla Fondazione;
- relazionarsi con il coordinatore del corso per monitorare l'andamento dell'aula;
- compilare l'apposito registro didattico e avere la responsabilità delle firme di ingresso e di uscita degli studenti

Art. 3

L'Albo dei Formatori è costituito in attuazione del Regolamento per la selezione dei formatori pubblicato sul sito della Fondazione.

Art. 4

Il presente avviso è pubblicato sul sito www.itsmalignani.it. Le domande di inserimento all'albo Formatori biennio 2026/2028, nella forma di autocertificazione ai sensi dell'art. 76 del DPR 445 del 28/12/2002, dovranno essere obbligatoriamente compilate on-line accedendo al sito www.itsmalignani.it (BANDI/SELEZIONE DOCENTI) entro le ore 24 del 20° giorno successivo a quello della pubblicazione del Bando, pena l'esclusione dall'Albo dei formatori utilizzato per l'individuazione dei docenti degli insegnamenti da attivarsi nel Primo semestre del biennio formativo. Eventuali domande pervenute successivamente a tale data saranno ritenute utili per gli aggiornamenti periodici dell'Albo dei Formatori previsti entro i trenta giorni che precedono l'inizio del singolo semestre didattico successivo al primo.

Contestualmente alla compilazione on-line della domanda di inserimento nell'albo formatori, e in ogni caso tassativamente entro il termine indicato nel paragrafo precedente, pena la non validità della domanda, il richiedente dovrà caricare on line i seguenti documenti:

- fotocopia di un documento di identità;
- fotocopia del Codice Fiscale;
- Curriculum professionale aggiornato e dettagliato, redatto tassativamente in formato europeo (Europass) dal quale si evincano la carriera degli studi, le esperienze compiute e l'eventuale possesso dei requisiti che possono determinare assegnazione di punteggio in attuazione al Regolamento per la selezione del personale docente pubblicato sul sito sez. Trasparenza.

Art. 5

L'inserimento nell'Albo Formatori della Fondazione costituisce requisito indispensabile per poter svolgere attività di tipo didattico formativo dalla Fondazione ITS.

L'inserimento nell'Albo Formatori non comporta alcun obbligo da parte della Fondazione di attribuzione di incarichi di qualsiasi tipo.

Art. 6

Non saranno accettate le domande che non rispondono ai requisiti del presente Avviso.

Art. 7

La selezione avviene tramite analisi della documentazione inviata, fatta salva la possibilità per il GAF di approfondire le informazioni sul profilo professionale del candidato tramite colloquio e/o prova pratica.

L'elenco dei formatori inseriti nell'Albo è pubblicato sul sito.

Ai docenti individuati è fatto obbligo di prendere parte alla formazione formatori eventualmente organizzata dalla Fondazione.

Art. 8

I nominativi dei formatori individuati per l'incarico di insegnamento saranno pubblicati sul sito www.itsmalignani.it.

Art. 9

Il formatore che, inserito nell'Albo Formatori, presti la sua attività per conto della Fondazione, sarà valutato in base ad un sistema di valutazione che riporta i criteri proposti dal Comitato Tecnico Scientifico ed approvati dal Consiglio di Indirizzo della Fondazione. Le indicazioni fornite da tale sistema costituiranno elemento di valutazione nell'attribuzione di successivi incarichi.

Art. 10

La Fondazione ITS si riserva la facoltà di cancellare il nominativo di un Formatore dall'Albo qualora vengano a mancare i requisiti di ordine generale, ovvero nel caso in cui un Formatore si sia reso responsabile di grave inadempimento, negligenza o ritardi nell'espletamento degli incarichi svolti per conto della Fondazione. La cancellazione avverrà su delibera del Comitato Tecnico Scientifico della Fondazione e previo contraddittorio con l'interessato.

Art. 11

Il Formatore potrà in qualsiasi momento richiedere volontariamente, dietro presentazione di formale istanza, che il suo nominativo venga cancellato dall'Albo Formatori della Fondazione.

Art. 12

L'attribuzione dell'insegnamento verrà comunicata via e-mail. Le caratteristiche del contratto verranno concordate con ciascun docente in relazione alla sua posizione professionale. Il numero delle ore di insegnamento assegnate potrà subire modifiche rispetto a quelle indicate nel bando in attuazione di modifiche nel quadro orario degli insegnamenti deliberato dal Comitato Tecnico Scientifico durante il percorso formativo.

Art. 13

Per i trattamenti economici si farà riferimento, come da disposizioni impartite dal MIUR, alla circolare n. 2 del 2 Febbraio 2009 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, al Regolamento e alla Normativa FSE emanate dalla Regione Friuli Venezia Giulia, come previsto dal Bando e di norma € 45,00/€ 50,00 imponibili al netto IVA e eventuali.

Art. 14

I dati personali forniti saranno trattati, esclusivamente per le operazioni connesse alla costituzione dell'Albo Formatori, secondo le disposizioni dal Reg. UE 2016/679 – Regolamento Generale sulla protezione dei dati personali relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali (General Data Protection Regulation – GDPR).

Art. 15

Gli interessati possono presentare eventuale reclamo al GAF entro i tre giorni successivi alla data di pubblicazione sul sito della Fondazione.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:

Segreteria ITS
Viale G.B. Bassi, 1 - 33100 UDINE
tel. e fax 0432-481859
segreteria@itsacademyudine.it
itsacademyudine@pec.it

Il Presidente
Paola Perabò

PAOLA
PERABO'
16.09.2026
11:49:37
GMT+02:00



PREMESSA

Questo repertorio è stato definito tenuto conto della peculiarità del percorso formativo dell'ITS che si qualifica come “segmento di formazione terziaria non universitaria che risponde alla domanda delle imprese di nuove ed elevate competenze tecniche e tecnologiche” (DI. 7 febbraio 2013, art.4 comma a).

Le Fondazioni, in via prioritaria, utilizzano il personale delle imprese che costituiscono la fondazione (DI 7 febbraio 2013, art4, comma d).

Definizioni e sigle

☐ 2.1.A Ingegneria

- ☐ 2.1.A.1 Ingegneria Meccanica;
- ☐ 2.1.A.2 Ingegneria Elettronica;
- ☐ 2.1.A.3 Ingegneria Aeronautica o Aerospaziale;
- ☐ 2.1.A.4 Ingegneria Elettrica;
- ☐ 2.1.A.5 Ingegneria Gestionale;
- ☐ 2.1.A.6 Ingegneria Automazione;
- ☐ 2.1.A.7 Ingegneria Materiali;
- ☐ 2.1.A.8 Ingegneria informatica;
- ☐ 2.1.A.9 Ingegneria Sicurezza;
- ☐ 2.1.A.10 Ingegneria edile/civile;
- ☐ 2.1.A.11 Ambiente e territorio
- ☐ 2.1.A.12 Ingegneria industriale
- ☐ 2.1.A.13 Ingegneria Elettrotecnica

☐ 2.1.B Matematica

☐ 2.1.C Informatica

☐ 2.1.D Lingue straniere, Traduzione e interpretazione

☐ 2.1.E Economia

☐ 2.1.F Infermieristica

☐ 2.1.G Accademia militare/aeronautica/scuole specialistiche AM e EI

☐ 2.1.H Scienze Politiche

☐ 2.1.I Fisica

☐ 2.1.L Giurisprudenza

☐ 2.1 M Psicologia

☐ 2.1.N Architettura

☐ 2.1.O Laurea in ISIA/Accademia Belle Arti

☐ 2.1.P Scienze della Formazione

☐ 2.1.Q Sociologia

☐ 2.1.R Chimica

☐ 2.1.S Agraria

☐ 2.1.T Scienze Ambientali e Naturali

- ☐ 2.1.U Geologia
- ☐ 2.1.V Statistica
- ☐ 2.1.Z Scienze dello spettacolo e della produzione multimediale
- ☐ 2.1.W Scienze della comunicazione
- ☐ 2.1.J Lettere e filosofia
- ☐ 2.1.K Arredo navale e nautico
- ☐ 2.1.X Disegno Industriale
- ☐ 2.1.Y Scienze del Turismo
- ☐ 2.1.Z altre lauree

o titoli di laurea equivalenti/equipollenti

Diploma tecnico

- ☐ 2.2.A Perito in Meccanica, Meccatronica ed Energia (*);
- ☐ 2.2.B Perito in Informatica e Telecomunicazioni (*);
- ☐ 2.2.C Perito in Elettronica, Elettrotecnica e Automazione (*);
- ☐ 2.2.D Perito in Trasporti, Logistica e Aeronautica (*);
- ☐ 2.2.E altri diplomi di perito tecnico (*);
- ☐ 2.2.F altri diplomi
- ☐ 2.2.G diploma ITS

* o altri diplomi tecnici corrispondenti

Settore di appartenenza

- ☐ Formatore esperto proveniente dall'Università/Ente di ricerca cod. 1.1 A,B
- ☐ Esperto proveniente dal mondo del lavoro cod. 1.2 A,B,C
- ☐ Formatore di scuola secondaria di secondo grado cod. 1.3 A,B

Ulteriori titoli valutabili

2.3 Titoli post laurea/post diploma

- 2.3.A Master coerente con la materia o settore disciplinare
- 2.3.B Dottorato di ricerca con la materia o settore disciplinare
- 2.3.C Altro titolo coerente con la materia o settore disciplinare
- 2.3.D Diploma ITS in area tecnologica coerente

3. ESPERIENZE DI PROGETTAZIONE/ESECUZIONE/COORDINAMENTO DIDATTICO IN PROGETTI DI RILIEVO NAZIONALE/INTERNAZIONALE

- 3.1 Progetti/Concorsi nazionali di ambito tecnico in collaborazione con aziende
- 3.2 Progetti/Concorsi europei di ambito tecnico in collaborazione con aziende
- 3.3 Corsi ITS
- 3.4 Corsi IFTS
- 3.5 Progetti/Concorsi nazionali di ambito tecnico
- 3.6 Progetti/Concorsi europei di ambito tecnico
- 3.7 Collaborazioni/accreditamento presso Enti terzi di certificazione

4. ALTRI TITOLI

- 4.1 Residenza in paese estero
- 4.2 Residenza in altra regione
- 4.3 Lavoro prevalente in paese estero

- 4.4 Lavoro prevalente in altra regione
- 4.5 Collaborazioni scientifiche su tematiche coerenti con l'insegnamento richiesto
- 4.6 Pubblicazioni su tematiche coerenti con l'insegnamento richiesto
- 4.7 Licenze/attestati di volo (ENAC, EASA etc)
- 4.8 Curriculum validato da ENAC

5. ALTRI REQUISITI PROFESSIONALI

- 5.1 Certificazioni conseguita presso enti terzi in ambito tecnico/sicurezza
- 5.2 Insegnamento in corsi per il conseguimento di certificazione in ambito tecnico di enti terzi
- 5.3 Certificazioni conseguita in ambito linguistico (lingua straniera inglese)
- 5.4 Insegnamento in corsi per il conseguimento di certificazioni in ambito linguistico (lingua inglese) di enti Terzi
- 5.5 Informatic/Thecnical Skill
- 5.6 Use of English In teaching (documentato da attestato B2, CEO, corso CLIL o corrispondenti.)

6. ALTRI REQUISITI PRESENTATI DAL RICHIEDENTE L'INSERIMENTO NELL'ALBO DEI FORMATORI

- 6.1 Altra documentazione coerente con l'insegnamento per cui viene presentata la richiesta di inserimento nell'albo dei formatori.

A. PARTE SECONDA: LA VALUTAZIONE

1. SETTORI DI APPARTENENZA (1.1, 1.2, 1.3)	In Possesso/Non in possesso Non dà punteggio	Costituisce requisito inderogabile
2. TITOLO DI STUDIO (2.1, 2.2)	In Possesso/Non in possesso Non dà punteggio	Costituisce requisito inderogabile
2. TITOLI POST LAUREA/POST DIPLOMA (2.3)	Valutazione qualitativa e quantitativa	Fino a 5 punti
3. ESPERIENZE DI PROGETTAZIONE etc (3.1, 3.2, 3.5, 3.6)	Valutazione qualitativa e quantitativa	Fino a 20 punti
3. ESPERIENZE DI PROGETTAZIONE etc (3.3, 3.4)	Valutazione qualitativa e quantitativa	Fino a 20 punti
3. ESPERIENZE DI PROGETTAZIONE etc (3.7)	Valutazione qualitativa e quantitativa	Fino a 15 punti
4. ALTRI TITOLI (4.1, 4.2, 4.3, 4.4)	Valutazione quantitativa	Fino a 3 punti
4. ALTRI TITOLI (4.5, 4.6)	Valutazione qualitativa e quantitativa	Fino a 12 punti
4. ALTRI TITOLI (4.7) solo per Albo manutentore aeronautico	Valutazione qualitativa e quantitativa	Fino a 10 punti
4. ALTRI TITOLI (4.8) solo per Albo manutentore aeronautico	In Possesso/Non in possesso Non dà punteggio	Costituisce requisito preferenziale
5. ALTRI REQUISITI PROFESSIONALI (5.1, 5.2, 5.3, 5.4)	Valutazione qualitativa e quantitativa	Fino a 10 punti
5. ALTRI REQUISITI PROFESSIONALI (5.5)	Valutazione qualitativa e quantitativa	Fino a 20 punti
5. ALTRI REQUISITI PROFESSIONALI (5.6)	In Possesso/Non in possesso	Non dà punteggio
6. ALTRI REQUISITI PRESENTATI	Valutazione qualitativa e quantitativa	Fino a 10 punti

ALLEGATO 2 - "Tecnico Superiore per la digitalizzazione dei sistemi e per l'applicazione delle tecnologie abilitanti ai processi industriali – Mechatronics&Robotics - Smart Ship" 2026-2028

		REQUISITI PER L'INSERIMENTO NELL'ALBO FORMATORI BIENNIO 2026/2028 (oltre ad esperienza nei settori di appartenenza)	
MOD	MODULI SMART SHIP -1° ANNO FORMATIVO 2026/2027	SETTORE DI APPARTENENZA	TITOLO DI STUDIO
1	SVILUPPO DELLE COMPETENZE TRASVERSALI		
1.1	Gestione del percorso formativo	RISERVATO TUTOR O COORDINATORE DEL CORSO	
1.2	Elementi di comunicazione	1.1.A,B - 1.2.A,B,C	2.1.M - 2.1.J - 2.1.W - 2.2.F
1.3	Soft Skills	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.M - 2.1.J - 2.1.W - 2.2.F
1.4	Design thinking	1.1.A,B - 1.2.A,B,C	2.1.A.1,2,3,4,5,6,7 - 2.2.A,D
2	ELEMENTI DI MATEMATICA e INFORMATICA APPLICATA		
2.1	Matematica applicata	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.2 - 2.1.B
2.2	Informatica	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,3,4,6,8 - 2.1.B - 2.2.A,D
3	LINGUA INGLESE		
3.1	Preparazione alla certificazione B2	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.D
4	POTENZIAMENTO COMPETENZE DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA		
4.1	Elementi e principi di elettrotecnica	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.2,4,6,8 – 2.2.B,C
4.2	Elementi e principi di elettronica	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.2,4,6,8 - 2.2.B,C
5	ALLINEAMENTO COMPETENZE DI MECCANICA		
5.1	Elementi e principi di dimensionamento meccanico	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,3
5.2	Tecnologia e scienza dei materiali	1.1.A,B - 1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,3,7
6	FORMAZIONE SULLA SICUREZZA		
6.1	Formazione generale dei lavoratori	RISERVATO A FORMATORI ABILITATI	
6.2	Formazione specifica dei lavoratori - imprese a rischio alto	RISERVATO A FORMATORI ABILITATI	
6.3	Effetti dell'assunzione di alcol e sostanze	RISERVATO PERSONALE AZIENDA SANITARIA	
7	DISEGNO E PROGETTAZIONE DI SISTEMI MECCATRONICI		
7.1	Introduzione alla progettazione meccanica	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,3 - 2.2.D
7.2	Disegno CAD 2D	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,3 - 2.2.D
7.3	Modellazione CAD 3D e analisi FEM	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,3 - 2.2.D
7.4	Costruzioni meccaniche: progettazione e analisi tecnico-economica	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,3,5,12
8	SENSORIZZAZIONE, AUTOMAZIONE E ROBOTICA PER INDUSTRY 4.0		
8.1	Programmazione PLC per l'automazione industriale	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.2,4,6,8 - 2.2.C,F
8.2	Azionamenti e motori in ambito industriale	1.2.A,B,C	2.1.A.2,4,6,13
8.3	Automazione oleodinamica e pneumatica industriale	1.1.A,B - 1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,3 - 2.2.A,C,D
8.4	Sensori e segnali digitalizzati in ambito industriale	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.2,4,6 - 2.2.B,C,F
8.5	Robotica industriale e collaborativa: programmazione mediante software Digital Twin	1.2.A,B,C	2.1.A.1,2,6 - 2.2.C,E,F
9	SOFTWARE DEVELOPMENT PER LA PROTOTIPAZIONE RAPIDA		
9.1	Software development	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,8 – 2.2.A,B,C
9.2	Rapid prototyping e Intelligenza Artificiale con Arduino, Raspberry Pi e Nvidia Jetson	1.1.A,B - 1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 - 2.2.A,B,C,D,E,F
9.3	Introduzione all'Internet of Things (IoT)	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,8 – 2.2.A,B,C
10	IT/OT E RETI PER L'INDUSTRIA 4.0		
10.1	Reti industriali IT/OT e protocolli di comunicazione	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,8 – 2.2.A,B,C,E,F
10.2	Configurazione dell'infrastruttura hardware per gli ambienti industriali	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,8 – 2.2.A,B,C,E,F
10.5	Realtà virtuale e Digital Twin nell'Industria 4.0	1.2.A,B,C	2.1.A.2 - 2.2.E
11	IMPIANTISTICA NAVALE, AUTOMAZIONE E RUOLO DELLO SHIP SUPERINTENDENT		
11.1	Tecnologie, architetture e diagnostica dei sistemi elettrici ed elettronici navali	RISERVATO ALLE AZIENDE_ D.I. Febbraio 2013	
11.2	Generazione, propulsione e controllo dei sistemi elettromeccanici di bordo	RISERVATO ALLE AZIENDE_ D.I. Febbraio 2013	
11.3	Impianti di distribuzione MT/BT	RISERVATO ALLE AZIENDE_ D.I. Febbraio 2013	
11.4	Sistemi di potenza e automazione in ambito navale	RISERVATO ALLE AZIENDE_ D.I. Febbraio 2013	
11.5	Sensori, reti di bordo e concetti di cybersecurity	RISERVATO ALLE AZIENDE_ D.I. Febbraio 2013	
11.6	Il ruolo dello Ship Superintendent e la sicurezza in ambito navale	RISERVATO ALLE AZIENDE_ D.I. Febbraio 2013	
12	PROJECT WORK		
12.1	Project Work Smart Ship	RISERVATO FORMATORE GIA' SELEZIONATO NELLE DIVERSE U.F.	

MOD	MODULI SMART SHIP 2° ANNO FORMATIVO 2027/2028	SETTORE DI APPARTENENZA	TITOLO DI STUDIO
14	GESTIONE DEL PROGETTO FORMATIVO		
14.1	Gestione del progetto formativo	RISERVATO FORMATORE GIA' SELEZIONATO NELLE DIVERSE U.F.	
15	LINGUA INGLESE II		
15.1	Preparazione alla certificazione B2	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.D

16	SICUREZZA e QUALITA'		
16.1	Progettazione secondo il Nuovo Regolamento Macchine (UE) 2023/1230	1.1.A,B - 1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,3,4,5,6,12 - 2.2.A,B,C,D
16.2	Monitoraggio macchine e manutenzione predittiva	1.1.A,B - 1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,3,4,6 - 2.2.A,B,C,D
17	PROGETTAZIONE MECCANICA AVANZATA		
17.1	Progettazione e modellazione avanzata CAD 3D	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,3
17.2	Costruzioni meccaniche avanzate	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,3
17.3	Analisi strutturale 3D con applicativi FEM	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,3
18	AUTOMAZIONE E ROBOTICA AVANZATA PER INDUSTRY 4.0		
18.1	Programmazione PLC avanzata per l'automazione industriale e sviluppo HMI	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.2,4,6,8 - 2.2.B,C,F
18.2	Applicazioni di automazione pneumatica e oleodinamica	1.1.A,B - 1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,3 - 2.2.A,D
18.3	Programmazione robotica avanzata	1.2.A,B,C	2.1.A.1,2,6 - 2.2.C,E,F
18.4	Digital Twins e simulazione dei processi di automazione, robotica e sistemi di visione	1.2.A,B,C	2.1.A.1,2,6 - 2.2.C,E,F
18.5	Installazione impianti industriali	1.1.A,B - 1.2.A,B,C	2.1.A.2,4,6 - 2.2.B,C
19	TECNOLOGIE IT/OT PER L'INDUSTRY 5.0		
19.1	Web Development for Industrial application	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,8 - 2.2.A,B,C,E,F
19.2	Cloud per l'industria 4.0	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,8 - 2.2.A,B,C,E,F
19.3	Internet of Things (IoT) for Smart Factory	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,8 - 2.2.A,B,C,E,F
19.4	Utilizzo delle tecnologie immersive e virtualizzate in ambito Industry 4.0	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,8 - 2.2.A,B,C,E,F
19.5	Utilizzo di tecnologie industriali per la teleassistenza e la diagnosi da remoto in ottica 4.0	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,8 - 2.2.A,B,C,E,F
20	MACHINE LEARNING, DATA ANALYSIS E CYBERSECURITY		
20.1	Data collection per i processi di scambio dati 4.0 e analisi predittive	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,8 - 2.2.A,B,C,E,F
20.2	Protocolli di comunicazione industriali	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,8 - 2.2.A,B,C,E,F
20.3	Applicazione di machine learning	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,8 - 2.2.A,B,C,E,F
20.4	Applicazione di machine vision	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,8 - 2.2.A,B,C,E,F
20.5	Cybersecurity in ambito industriale	1.2.A,B,C - 1.3.A,B	2.1.A.1,2,8 - 2.2.A,B,C,E,F
21	DIGITALIZZAZIONE, COMMISSIONING E MANAGEMENT TECNICO DELLA NAVE		
21.1	Integrazione IT/OT per la comunicazione tra sistemi di controllo e sistemi informativi	RISERVATO ALLE AZIENDE_ D.I. Febbraio 2013	
21.2	Meccanica e impiantistica complessa sia di cantiere che di sistemi di bordo	RISERVATO ALLE AZIENDE_ D.I. Febbraio 2013	
21.3	Digitalizzazione, Smart Ship Analytics e basi di manutenzione predittiva per impianti di bordo	RISERVATO ALLE AZIENDE_ D.I. Febbraio 2013	
21.4	Commissioning e troubleshooting degli impianti e dell'automazione della nave	RISERVATO ALLE AZIENDE_ D.I. Febbraio 2013	
21.5	Management tecnico della nave: lo Ship Superintendent in cantiere	RISERVATO ALLE AZIENDE_ D.I. Febbraio 2013	
21.6	Tecniche di Controllo Qualità e K.P.I. nei Processi di Costruzione e Allestimento Navale	RISERVATO ALLE AZIENDE_ D.I. Febbraio 2013	
21.7	Sistematizzazione conoscenza	RISERVATO FORMATORE GIA' SELEZIONATO NELLE DIVERSE U.F.	
22	PROJECT WORK		
22.1	Project work individuali	RISERVATO FORMATORE GIA' SELEZIONATO NELLE DIVERSE U.F.	