

SETTORI MERCEOLOGICI

AREA 4.0 SERVIZI

- 401.00 **Consulenze**
401.01 Consulenze per finanziamenti e contributi
401.02 Consulenze strategiche e tecnologiche
- 402.00 **Perizie e certificazioni**
402.01 Perizie tecniche
402.02 Certificazioni di sistemi di gestione
402.03 Certificazioni di competenze: sicurezza, emergenza, operatore, ecc.
- 403.00 **Formazione**
403.01 Formazione: per l'approccio a 4.0
403.02 Formazione: management e metodologie
403.03 Formazione: tecnologie abilitanti
403.04 Formazione: tecnologie e architetture informatiche
403.05 Formazione: operatori
- 404.00 **Advanced manufacturing solutions - Robotica collaborativa**
404.01 Robot e robotica collaborativa
404.02 Automazione avanzata
404.03 Veicoli a guida autonoma (AGV)
- 405.00 **Additive Manufacturing - Manifattura additiva**
405.01 Stampanti 3D
405.02 Software per Additive Manufacturing
- 406.00 **Augmented Reality - Realtà aumentata supporto dei processi produttivi**
406.01 Sistemi di visualizzazione realtà aumentata (RA)
406.02 Sistemi di visualizzazione realtà virtuale (RV)
406.03 tablet/smatphone
- 407.00 **Simulation - Simulazione e sistemi cyber-fisici**
407.01 Rappresentazione virtuale del prodotto o servizio e integrazione con IoT
407.02 Simulazioni di processi parziali o complessivi
407.03 Simulazione tra macchine interconnesse
- 408.00 **Integration - Integrazione digitale dal fornitore all'utente finale**
408.01 Integrazione digitale dei processi produttivi
408.02 Integrazione dei processi negli uffici
408.03 Integrazione dei flussi logistici
408.04 Integrazione dei flussi informativi
408.05 Management e modelli di business
408.06 Sistemi e software PLM (Product Lifecycle Management) - PDM (Product Data Management)
- 409.00 **Industrial internet (IIoT) - Internet industriale delle cose**
409.01 Sensori, chip RFID, attuatori, dispositivi mobili, tecnologie HMI, ecc.
409.02 Sensori di posizione e di controllo movimento
409.03 Sensori di processo, visione e telecamere
409.04 Sistemi di identificazione: RFID, lettori codici a barre e QR-code, ecc.
409.05 Sistemi per il monitoraggio dello stato delle macchine
409.06 Adeguamento macchine e impianti a 4.0
409.07 Interfaccia uomo macchina
409.08 Interfacce di comunicazione: Profibus, Profinet, EtherNet, EtherCAT, ecc.
409.09 Interconnessioni macchine e impianti
409.10 Infrastrutture di comunicazione: reti wireless, a banda ultra larga, 4G, 5G, ecc.
409.11 Software gestionali, piattaforme e applicazioni digitali
409.12 Manutenzione predittiva delle macchine e pianificazione interventi
409.13 Sistemi tracciabilità
- 410.00 **Cloud - Cloud e fog computing**
410.01 Servizi IaaS (infrastruttura as a Service)
410.02 Servizi PaaS (Platform as a Service)
410.03 Servizi SaaS (Software as a Service)
410.04 Servizi BPaaS (Business Process as a Service)
410.05 Fog-computing (archiviazione ed elaborazione locale dei dati)
- 411.00 **Cyber security - Sicurezza informatica**
411.01 Protezione di: reti, dati, programmi, macchine e impianti
- 412.00 **Big data and analytics - Grandi data base e analisi dei dati**
412.01 Acquisizione, organizzazione e storage dei dati
412.02 Piattaforme di data management
412.03 Riservatezza e security dei dati
- AUTOMAZIONE DELLE LAVORAZIONI E DEI PROCESSI**
01.00 Apparecchiature elettriche
02.00 Apparecchiature elettroniche
03.00 Automazione per l'immagazzinaggio e il trasporto
04.00 Computer e periferiche
05.00 Manipolazione pezzi e utensili
06.00 Robot industriali
07.00 Sistemi e prodotti per l'imballaggio
08.00 Software per la produzione
- 09.00 Software per sviluppo di prodotti CAD, CAM, CAE e PLM
10.00 Tecniche di montaggio e linee di assemblaggio

LOGISTICA, IMMAGAZZINAGGIO E ATTREZZATURE D'OFFICINA

- 11.00 Attrezzature d'officina
12.00 Carrelli elevatori e gru
13.00 Immagazzinaggio
14.00 Logistica industriale
15.00 Magazzini automatici
16.00 Sistemi di movimentazione
17.00 Sistemi e componenti di stoccaggio
18.00 Sistemi per la pulizia degli ambienti

MACCHINE UTENSILI

- 19.00 Affilatrici per utensili
20.00 Alesatrici
21.00 Celle e sistemi di lavorazione
22.00 Centri di lavoro
23.00 Elettroerosione e altri processi elettrochimici
24.00 Filettrici, maschiatrici
25.00 Fresatrici
26.00 Impianti e apparecchiature di refrigerazione
27.00 Impianti e componenti per la lubrificazione
28.00 Levigatrici, lappatrici e pulitrici
29.00 Lubrorefrigeranti
30.00 Macchine, impianti ed attrezzature per la fonderia
31.00 Macchine, impianti ed attrezzature per la pressofusione
32.00 Macchine per fucinare e forgiare
33.00 Macchine per la deformazione della lamiera
34.00 Macchine per la lavorazione di barre, profilati e tubi
35.00 Macchine per marcare e incidere
36.00 Macchine per sbavatura e smussatura
37.00 Macchine per taglio
38.00 Macchine per tranciatura e punzonatura
39.00 Macchine transfer e unità di lavoro
40.00 Macchine utensili retrofittate e certificate
41.00 Macchine, apparecchiature e materiali per saldatura e taglio
42.00 Microlavorazione
43.00 piallatrici, limatrici, stozzatrici e brocciatrici
44.00 Presse
45.00 Presse per applicazioni speciali
46.00 Prototipazione rapida
47.00 Rettificatrici
48.00 Segatrici e troncatrici

- 49.00 Sistemi e celle flessibili di produzione
- 50.00 Software per macchine utensili
- 51.00 Torni
- 52.00 Trapani e foratrici

MATERIALI

- 53.00 Acciai
- 54.00 Alluminio e leghe leggere
- 55.00 Ottone
- 56.00 Rame
- 57.00 Ghisa
- 58.00 Gas tecnici ed industriali
- 59.00 Getti in acciaio e leghe speciali
- 60.00 Lamiere
- 61.00 Forgiati
- 62.00 Materiali compositi
- 63.00 Materiali sinterizzati
- 64.00 Rivestimenti
- 65.00 Profili speciali e tubi
- 66.00 Altri materiali

METROLOGIA E CONTROLLO DI QUALITÀ

- 67.00 Controllo qualità, software
- 68.00 Elaborazione dei dati di immagine
- 69.00 Macchine di prova
- 70.00 Strumenti e macchine di misura

PARTI, COMPONENTI E ACCESSORI

- 71.00 Accessori
- 72.00 Apparecchiature elettriche ed elettroniche per macchine utensili
- 73.00 Componenti idraulici e pneumatici
- 74.00 Componenti meccanici
- 75.00 Controlli e azionamenti
- 76.00 Lubrificazione e raffreddamento
- 77.00 Sistemi di smaltimento

MACCHINE E SISTEMI PER IL TRATTAMENTO, FINITURA E PULITURA METALLI

- 78.00 Accessori per la pulitura dei metalli
- 79.00 Macchine e impianti per il trattamento e la finitura delle superfici
- 80.00 Macchine e impianti per trattamenti galvanici
- 81.00 Macchine e impianti per trattamenti termici
- 82.00 Macchine per la pulitura dei metalli
- 83.00 Sicurezza, ambiente e depurazione

SMALTIMENTO SCARTI DI LAVORAZIONE E SERVIZI ECOLOGICI

- 84.00 Contenitori per raccolta scarti solidi
- 85.00 Contenitori per la raccolta degli olii esausti
- 86.00 Dispositivi di smaltimento vari

- 87.00 Macchine per pulizia industriale
- 88.00 Impianti e componenti di trattamento e depurazioni acque
- 89.00 Impianti di aspirazione e filtrazione
- 90.00 Impianti di raffrescamento e trattamento aria
- 91.00 Presse, trituratori e bricchettatrici per compattazione trucioli e sfridi
- 92.00 Trattamenti di lubrorefrigeranti

UTENSILERIA E ATTREZZATURE

- 93.00 Alesatori
- 94.00 Frese
- 95.00 Mandrini
- 96.00 Portautensili e accessori
- 97.00 Punte
- 98.00 Regolazione e bilanciatura degli utensili
- 99.00 Sistemi di serraggio pezzo
- 100.00 Sistemi e attrezzature
- 101.00 Componenti per utensili
- 102.00 Utensili da taglio
- 103.00 Utensili per deformazione
- 104.00 Utensili portatili

SERVIZI

- 105.00 Servizi per l'azienda
- 106.00 Servizi per la produzione

STAMPI

- 107.00 Componenti e accessori per stampi
- 108.00 Portastampi e accessori
- 109.00 Stampi per estrusione
- 110.00 Stampi per forgiatura e stampaggio a caldo
- 111.00 Stampi per idroformatura
- 112.00 Stampi per imbutitura
- 113.00 Stampi per pressocolata
- 114.00 Stampi per pressofusione
- 115.00 Stampi per tranciatura e punzonatura
- 116.00 Stampi per tranciatura progressiva
- 117.00 Altri stampi

SUBFORNITURA

- 118.00 Assemblaggio e montaggio di parti meccaniche, elettriche, elettroniche e fluidiche
- 119.00 Estrusioni
- 120.00 Fonderie e pressofusioni
- 121.00 Lavorazione meccaniche conto terzi
- 122.00 Lavorazioni meccaniche senza asportazione di truciolo
- 123.00 Lavorazioni meccaniche con asportazione di truciolo
- 124.00 Lavorazioni con filo metallico
- 125.00 Lavorazione di carpenteria

- 126.00 Lavorazione di elettroerosione
- 127.00 Progettazione, prototipazione, prove
- 128.00 Rettifica e superfinitura
- 129.00 Saldatura e taglio
- 130.00 Trattamento e finitura delle superfici

AUTOMOTIVE

- 140.00 Componenti e sistemi
- 141.00 Semilavorati

EDITORIA

- 150.00 Editoria
- 151.00 Riviste tecniche

ASSOCIAZIONI E SCUOLE

- 160.00 Associazioni
- 161.00 Camere di commercio
- 162.00 Scuole e istituti