

ALLEGATO 3

Azione 2 Next generation labs

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	Q.T A
PROGETTO LABORATORIO ROBOT FABLE		
Robot Fable Go /Explore	<p>Moduli di robotica che possono essere combinati in numerose configurazioni per consentire agli studenti di costruire diversi tipi di robot (es. Robot umanoide, Robot esapode, Robot quadrupede, ecc.) per realizzare un'ampia varietà di esperimenti durante un'ora di laboratorio.</p> <p>Una tipica configurazione di robot può essere montata e smontata in un tempo molto breve (meno di 2 minuti), senza richiedere l'uso di strumenti specifici (cacciavite, brettino e altri).</p> <p>Un kit di assemblaggio e programmazione del robot deve avere i seguenti componenti minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modulo motorizzato, con ruote smontabili, dotato di sensori di prossimità, colore e luminosità. <p>Sistema di connessione wireless dei moduli robotici con la scrivania per l'unità di lavoro integrata in aula, compatibile con i sistemi operativi Windows, Mac OS, iPad OS, Android e Chrome BONE.</p> <p>Il sistema di programmazione dei robot sarà compatibile con i sistemi operativi software Windows, Mac OS, iPad OS, Android e Chrome OS e consentirà agli studenti di programmare i robot nei linguaggi di programmazione Google Blockly o Python (o equivalenti).</p> <p>Funzionalità minime del sistema di programmazione del robot:</p> <p>Consente agli studenti di programmare robot con algoritmi avanzati come l'apprendimento automatico o l'intelligenza artificiale.</p> <p>Consente agli studenti di programmare un sistema robotico in grado di parlare, muoversi ed esprimere graficamente le emozioni.</p>	5
Formazione ed assistenza	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione e primo avvio/collaudò del laboratorio. • Assistenza tecnica e formazione da remoto e/o in loco fino a un massimo di 30 ore da utilizzare entro 60 mesi. 	1

LABORATORIO ROBOTICA ABB – VEDI ALLEGATO ABB		
Dispense e materiale didattico	<p>Dispense e materiale didattico</p> <p>Linguaggio di programmazione dei robot ABB industriali e collaborativi (RAPID) Funzionamento del software industriale "ROBOTSTUDIO" (utilizzato in ambito industriale per la modellazione, programmazione offline/online e la simulazione di celle robotizzate ABB)</p>	1
Licenza Software ROBOTSTUDIO	<p>Licenza Software ROBOTSTUDIO</p> <p>La licenza (con tutte le funzionalità abilitate) del software ROBOTSTUDIO sarà fornita per uso didattico (Licenza server – fino a 100 PC utilizzabili).</p>	
Assistenza	<p>Assistenza</p> <p>Formazione ed assistenza che includono installazione e primo avvio/collaudò del laboratorio. Assistenza tecnica e formazione da remoto e/o in locale fino ad un massimo di 30 ore da utilizzare entro 60 mesi.</p>	
Corsi di Formazione	ABB TRAINING-EDU Voucher corso ABB (1 voucher per studente e per corso)	50
KIT ARDUINO		
Arduino	Il kit è composto da un libro dei progetti di 170 pagine e comprende oltre 100 componenti. Possibilità di costruire 15 progetti diversi utilizzando componenti che permetteranno di controllare il mondo fisico con diversi tipi di sensori e attuatori.	20
SERVER		
Server	SERVER HPE P25008-421 ML350 GEN10 TOWER XEON 20C 5218R 2.1GHZ 64GBDDR4 P4081-A 4 HDD 4X2.5 DA 1,2TB 10K IN RAID 5 W SERVER 2022 4GLAN 2X800W GAR5YNBD	1
LABORATORIO CYBER SECURITY ZYXEL		
Advance Threat Protection (ATP) Firewall	<p>Advance Threat Protection (ATP) Firewall</p> <p>1. ATP Firewall 100. Porte: 1xWAN, 3xLAN/DMZ, 1xOPT (WAN2). VPN: 40 IPSec/L2TP, 30 SSL, Amazon VPC. Single Sign-On. SSL Inspection. PCI DSS Compliant. Two-Factor Authentication SMS/Email. Include 1 Anno Gold Security Pack: Sandbox con Threat Intelligence Machine Learning, Malware Blocker (Anti-Virus e Anti-Ransomware/Cloud Threat Database con Cloud Query), Web Security (Content Filter/Botnet Filter/Reputation Service (IP/URL/DNSFilter)), Application Security, Email Security, Intrusion Detection & Prevention, Geo Enforcer, CDR, Reportistica Cloud SecuReporter Premium.</p>	3

	<p>WLAN Controller 24 AP di cui 6 AP WiFi VPN. Include servizio Nebula Professional Cloud</p> <p>Management 1 anno. Consigliato per 15 utenti.</p> <p>2. LIC-GOLD-ZZ0015F</p> <p>iCard Gold Security Pack, Rinnovo servizi Web Security, Application Security, Malware Blocker, Intrusion Prevention, Geo Enforcer, APT Sandbox, CDR, Secureporter Premium, WLAN Controller, Nebula Pro, per ATP100 - Durata 2 Anni</p>	
<p>NebulaFlex Access Point 802.11 ax (WiFi 6E)</p>	<p>NWA220AX, NebulaFlex Wireless Access Point Wi-Fi6E Dual Radio (Band Flex 6 GHz) 4x4 802.11a/b/g/n/ac/ax 5375Mbps, 2 Porte LAN (1x Giga, 1x 2.5 Giga), supporto PoE (21W), antenne integrate, installazione a soffitto.</p> <p>Alimentazione non inclusa. FREE Nebula Basic Cloud Management</p>	6
<p>NebulaFlex Switch Gigabit Ethernet Web Managed LL3 - Serie 1920</p>	<p>GS1920-8HP v2 - NebulaFlex Switch Web Managed 8 porte Gigabit PoE (erogazione PoE fino a 130W) + 2 porte Dual Gigabit - IPv6, VLAN, QoS, IGMP - Design senza ventole, Desktop - FREE Nebula Basic Cloud Management</p>	3
<p>NebulaFlex Pro Switch Gigabit Ethernet Full Managed LL3 - Serie 2220 - Licenza Nebula Pro (Cloud)</p>	<p>GS2220-10 - NebulaFlex Switch Managed Layer 3 Lite, 8 porte Gigabit + 2 porte Dual Personality Gigabit - IPv6, iStacking, VLAN, Static Routing - Fanless Desktop/Rack - Include servizio Nebula Professional Cloud Management 1anno</p>	3

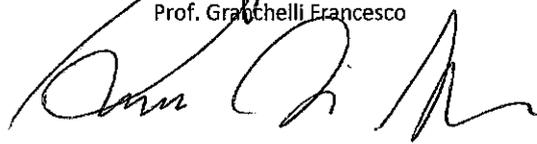
Managem nt) 1 Anno Inclusa		
Nebula Control Center	Nebula Professional Pack License (Per Device) - 1 anno	9
	Nebula Professional Pack License (Per Device) - 2 anni	12
Allestimen to Laboratori o	Il laboratorio sarà allestito su un armadio Rack mobile 19" 26 U da pavimento con ruote girevoli e mensola scorrevole. Capacità di portata statica 600 kg. Colore: RAL9005 (Nero). Dimensioni esterne: (A x L x P) 1292 x 600 x 600 mm, telefono VoIP Fanvil X1S, IP Cam, multipresa 8 posti spina Schuko, cavetteria varia e tutto pronto per l'utilizzo	3
Assistenza	Formazione ed assistenza che includono installazione e primo avvio/collaudo del laboratorio. Assistenza tecnica e formazione da remoto e/o in locale fino ad un massimo di 30 ore da utilizzare entro 60 mesi.	1
Corsi di Formazion e	Voucher corso ZCNE (1 voucher per studente e per corso)	50
Carrello Stazione di Ricarica 36 Notebook Tablet o Smartphone Nero		
	Stivaggio e ricarica di n. 36 dispositivi portatili misti, sia per Tablet che per Notebook Numero minimo di prese multi standard disposte orizzontalmente: 36 in vano separato inferiore con proprio sportello e chiave. Apertura e carica dall'alto con cofano a doppia parete (lamiera stampata e top in legno) servo assistito con pistoni a gas, e con maniglia più serratura a due punti di blocco. Vano orizzontale di stivaggio dispositivi dotato di fessure in metacrilato trasparente adatte sia a Tablet 10-12" che Notebook fino a 15,6" con base di appoggio in poliuretano morbido.	1

<p>Vano dispositivi e vano prese separati ed entrambi dotati di sistema a ventilazione naturale. Presenza di apposite prese aria, disposte in modo tale da permettere il raffreddamento dei dispositivi e l'espulsione dell'aria calda verso l'esterno senza ausilio di ventole.</p> <p>Dimensioni contenute in altezza a 86 cm e totali (larghezza 98 cm e profondità 60 cm) tali da entrare in un piccolo ascensore da 120 cmx70 cm insieme all'operatore. Presenza di 4 ruote di cui 2 bloccabili e 4 maniglie incassate per facilitare lo spostamento.</p> <p>Pannello di comando interno con un solo pulsante per: avvio e selezione del tempo di spegnimento automatico a fine carica con spia luminosa direttamente sul tempo di carica impostato. Protezione da sovraccarico e corto circuito.</p> <p>Spina maschio direttamente sull'apparecchio, collegabile ad un cavo alimentazione di almeno 3 mt in dotazione.</p> <p>Fabbricazione Italiana e certificazione CE per le vigenti normative, più certificato ISO 9001:2015 del fabbricante italiano per la produzione di dispositivi elettrici/elettronici</p>	
--	--

Penne, 05/07/2023



Prof. Gracchelli Francesco



Prof. Di Addario Renato