



Tel. 0331 635718
fax 0331 679586
info@isisfacchinetti.gov.it
<https://isisfacchinetti.gov.it>



ISIS "C. Facchinetti"
Sede: via Azimonti, 5 - 21053 Castellanza

PIANO DI STUDIO DELLA DISCIPLINA



Rev. 1.1 del
26/07/17

DISCIPLINA: Tecnologie Meccaniche e Applicazioni

PIANO DELLE UDA Classe 3BIPAI INDIRIZZO Manutenzione e Assistenza Tecnica –
OPZIONE
ANNO 2025/2026

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE		
UDA n. 1 Titolo: SICUREZZA E SALUTE SUI LUOGHI DI LAVORO Ore: 20 Settembre – Novembre	Utilizzare, attraverso le conoscenze e le abilità raggiunte, strumenti e tecnologie specifiche del settore.	Applicare le disposizioni normative nel campo della sicurezza e della salute. Individuare i pericoli e valutare i rischi nei diversi ambienti di lavoro. Riconoscere la segnaletica antinfortunistica. Individuare ed adottare i dispositivi di protezione delle persone e degli impianti.	-Pericolo, rischio e sicurezza; - salute; - valutazione del rischio; - dispositivi di protezione individuali e collettivi; - principali fonti di rischio; - segnaletica sui luoghi di lavoro; - principi di ergonomia; - legislazione e normativa nazionale sulla sicurezza, salute e prevenzione degli infortuni sul lavoro.	Tecnologie meccaniche e applicazioni	Laboratori tecnologici ed esercitazioni Fisica



Tel. 0331 635718
fax 0331 679586
info@isisfacchinetti.gov.it
<https://isisfacchinetti.gov.it>



pon
2014-2020



Sede: via Azimonti, 5 - 21053 Castellanza

ISIS "C. Facchinetti"

PIANO DI STUDIO DELLA DISCIPLINA



Rev. 1.1 del
26/07/17

<p>UDA n. 2 Titolo: METROLOGIA Ore: 20 Ottobre – Novembre – Dicembre -</p>	<p>Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi tipici del settore,</p>	<p>Tarare e azzerare gli strumenti di misura e di controllo. Scegliere il corretto strumento per eseguire una data misura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Grandezze e misure; - Sistema delle unità di misura; - errori di misura; - verifiche dimensionali; - strumenti di misura e di controllo; - parti fondamentali e caratteristiche di uno strumento misuratore; - calibri e micrometri; - strumenti comparatori; - amperometro, voltmetro e wattometro. 	<p>Tecnologie meccaniche e applicazioni</p>	<p>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</p>
<p>UDA n. 3 MATERIALI Ore: 20 Gennaio – Febbraio – Marzo</p>	<p>Individuare correttamente i materiali impiegati</p>	<p>Riconoscere e designare le principali leghe metalliche. Eseguire operazioni di manutenzione appropriata in funzione dei vari materiali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - cenni di chimica; - proprietà chimico – strutturali; - proprietà fisiche; - proprietà meccaniche; - resistenza a trazione; - resilienza; - durezza: - resistenza a fatica e all’usura; - proprietà tecnologiche; - cenni sulla produzione della ghisa e degli acciai; - alluminio e le sue leghe; - rame e le sue leghe; - magnesio e le sue leghe; - materie plastiche. 	<p>Tecnologie meccaniche e applicazioni</p>	<p>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</p>



Tel. 0331 635718
fax 0331 679586
info@isisfacchinetti.gov.it
<https://isisfacchinetti.gov.it>



2014-2020



ISIS "C. Facchinetti"

Sede: via Azimonti, 5 - 21053 Castellanza

PIANO DI STUDIO DELLA DISCIPLINA



Rev. 1.1 del
26/07/17

UDA n. 4 Titolo: TOLLERANZE Ore: 20 Marzo- Aprile -	Leggere e comprendere ed interpretare le tolleranze caratteristiche degli elementi unificati e/o normalizzati	Interpretare disegni e schemi di impianti e apparati meccanici comprensivi delle indicazioni sulle tolleranze.	- tolleranze dimensionali (generalità, termini e definizioni); - sistemi di tolleranza ISO (gradi di tolleranza normalizzati IT, posizione della tolleranza); - accoppiamenti con tolleranze ISO (sistemi di accoppiamento, accoppiamenti raccomandati).	Tecnologie meccaniche e applicazioni	Matematica Laboratori tecnologici ed esercitazioni
UDA n. 5 PNEUMATICA Ore: 10 Aprile - Maggio	Individuare i componenti del sistema per gestire correttamente il montaggio e la sostituzione	Individuare e descrivere i principali componenti di circuiti e apparati pneumatici. Individuare i componenti di un sistema sulla a base della loro funzionalità	- sistemi pneumatici; - centrale di produzione dell'aria compressa; - componentistica pneumatica; - trattamento dell'aria compressa; - tipi di valvole e attuatori; - circuiti pneumatici; circuiti automatici pneumatici.	Tecnologie meccaniche e applicazioni	Laboratori tecnologici ed esercitazioni

Legenda: La riga della UDA va ripetuta tante volte quanto serve