



30/04/2021 Circ.Studenti n.143 Circ.Docenti n. 174

- Agli Studenti e alle Famiglie **CLASSI 3 -4- 5MECCANICA E MECCATR.**
- Ai docenti e ai tutor scolastici PCTO **CLASSI 3 -4- 5MECCANICA E MECCATR.**
- SITO WEB ISTITUTO

Oggetto:Percorsi PCTO online - TRIENNIO indirizzo Meccanica e Meccatronica

Considerato il permanere dello stato emergenziale per epidemia da Covid19/ Sars-Cov2, i percorsi in oggetto si sono svolti e si stanno svolgendo online. Il Prof. Greco S. ha creato su Classroom di GSuite for Education una classe virtuale denominata "**PCTOMeccanica e Meccatronicaa.s.2020-21**", dalla quale gli studenti potranno visionare e approfondire video-laboratori PCTO proposti on line (**per ogni video verranno riconosciute anche 6 ore PCTO**, comprensive di visione e analisi del video + attività di studio/laboratorio + preparazione test finale):

Per far ciò verrà utilizzata la piattaforma e-learning Mitsubishi Electric "MENTOR ME" alla quale sono stati abilitati gli studenti a svolgere parte del percorso di PCTO in modalità e-learning.

- **I parte:Modulo introduttivo n.5 video-lezioni Pcto_Meccanica e Meccatronica visionabili all' indirizzo**
<https://www.educazionedigitale.it/mitsubishielectric/modulo-introduttivo/> ore di PCTO certificate 28 (3 dalla Mitsubishi + 30 di attività di studio/laboratorio/test finale)

	1. Introduzione
	2. PRESENTAZIONE DEL PERCORSO
	3. CHI È E COSA FA MITSUBISHI ELECTRIC
	4. DIVISIONE CLIMATIZZAZIONE
	5. DIVISIONE FACTORY AUTOMATION
	6. TEST DI VERIFICA

- **II parte: Modulo specialistico Climatizzazione. Attività: n. 3 video- lezioni + n.3 mandati operativi_Pcto_Meccanica e Meccatronica visionabili all'indirizzo <https://www.educazionedigitale.it/mitsubishielectric/e-learning-climatizzazione/> ore di PCTO certificate 57 (21 dalla Mitsubishi + 36 di n.6 attività attività di studio/laboratorio/test finale)**

	<p>Principi base di termodinamica e circuito frigorifero (con test di verifica finale)</p>
	<p>Gamma dimensionamento e installazione (con test di verifica finale)</p>
	<p>Pompe di calore per la gestione dei servizi energetici nel settore residenziale (con test di verifica finale)</p>

Mandato operativo n.1:

Scelta del sistema di climatizzazione più adatto ad essere applicato su un appartamento, nel rispetto delle caratteristiche e delle necessità specifiche assegnate.

Mandato operativo n.2:

Scelta dei sistemi di climatizzazione più adatti ad essere applicati in differenti appartamenti (4 tipologie) facenti parte di un contesto condominiale, nel rispetto delle caratteristiche e necessità specifiche.

Mandato operativo n.3

Riferendosi ai contenuti del catalogo pompe di calore idroniche e al tool di dimensionamento Ecodan App, occuparsi della scelta del sistema più adatto ad essere applicato a servizio di una villetta monofamiliare, nel rispetto delle caratteristiche e delle necessità specifiche.

III parte: Modulo specialistico Automazione e robotica

Attività: n. 4 video- lezioni (ore di PCTO certificate n.24)

Procedura chiusura delle attività:

1. il Prof. Greco S. invierà, a tutti i docenti tutor scolastici, un invito ad iscriversi alla classe virtuale di Gsuite "PCTO Meccanica e Meccatronica a.s.2020-21" (tramite un messaggio mail sulla loro posta elettronica @istitutocopernico.edu.it);
2. ciascun tutor fornirà ai propri alunni il codice per iscriversi alla classe virtuale (tramite la classroom del docente tutor, o gruppo WA della classe, o bacheca del registro argo classe);
3. ogni allievo/a potrà visionare anche nella classe virtuale una parte dei video-laboratori della piattaforma e-learning Mitsubishi Electric "MENTOR ME" già visionati, in orario extrascolastico;
4. laddove possibile, il docente tutor PCTO può programmare la visione/approfondimento di alcuni video durante l'orario scolastico, nelle proprie ore o prendendo accordi con gli altri docenti del Consiglio di classe;
5. insieme ai video, nella classe virtuale dedicata al PCTO, saranno disponibili i materiali di studio e questionari guidati predisposti dall'esperto;

6. Lunedì 24 maggio 2021 il Prof. Greco S. invierà una email ai docenti tutor PCTO con **il test finale**; ciascun tutor pubblicherà il test all'interno della classe virtuale della propria disciplina , in modo tale che la prova venga svolta esclusivamente dai propri allievi **mercoledì 26 maggio 2021**;
7. dopo l'effettuazione della prova, ogni tutor pubblicherà i risultati nella classe virtuale unica **"PCTO Meccanica e Meccatronica a.s.2020-21"**

8. al termine del percorso verrà rilasciato l'attestato finale di superamento del monte ore di Pcto (90 ore per i licei; 150 ore per i Tecnici), comprensivo delle ore di studio svolte per il superamento dei corsi sulla Sicurezza, come indicato di seguito:

Corso di formazione generale MIUR/Altro ente (4 ore) = 15 ore PCTO

Corso rischio basso (4 ore) =15 ore PCTO

Corso rischio medio (8 ore) =30 ore PCTO

Corso rischio alto (12 ore) = 45 ore PCTO

Indicazioni per Esame di Stato :

Ogni anno il Ministero dell'Istruzione emana un'ordinanza in cui si danno indicazioni precise:

- 1) sull'obbligo che i PCTO siano presenti nel corso del colloquio di esame;
- 2) sull'obbligo che i PCTO costituiscano requisito per accedere all'esame di Stato.

Per l'Esame di Stato 2021, vista all'emergenza epidemiologica, il Ministero ha previsto che il PCTO venga svolto comunque, anche in modalità online. Si potrà parlare del PCTO all'interno dell'elaborato sulle materie d'indirizzo (solo se previsto dai docenti che assegneranno l'elaborato), oppure ogni studente illustrerà una parte del proprio percorso PCTO nel corso del colloquio d'esame. Si consiglia agli studenti del quinto anno di scegliere di commentare uno dei video PCTO proposti, o di approfondire una delle altre attività svolte nel triennio.

Tutti i ragazzi delle terze e quarte svolgeranno in un'unica soluzione, **entro questo anno scolastico** l'intero Percorso PCTO strutturato nella classe virtuale messa a disposizione su Classroom + il corso MIURdi formazione generale sulla sicurezza.

Il Dirigentescolastico

Prof.ssa Laura Calabrò

Firma autografa sostituita a mezzostampa
ai sensi dell'art. 3 c.2 D.Lgs.n.39/93