

## **CRITERI ESSENZIALI NELLA PROGETTAZIONE DI UN MANUFATTO IN PLASTICA** **(cod.15/10/A)**

**al CESAP di Zingonia, martedì 16 marzo 2010**

Martedì 16 marzo, CESAP organizza un corso che analizza e propone all'attenzione dei partecipanti gli accorgimenti fondamentali (o le regole di base) per evitare gli errori più comuni e frequenti (purtroppo...) nella progettazione di un manufatto che debba soddisfare specifiche esigenze (rigidità, resistenza all'urto, tolleranze dimensionali, richieste estetiche, riciclabilità...).

### **ORARI DEL CORSO**

Dalle 9.45 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 17.00.

Si precisa che i primi 10 minuti saranno dedicati alla presentazione del corso, dei partecipanti e del Centro.

### **A CHI È RIVOLTO**

Il corso è rivolto a operatori, progettisti, designers, stampisti, stampatori e a chiunque sia interessato alla progettazione della forma di un manufatto esente da fattori possono innescare criticità nel pezzo stampato.

### **PROGRAMMA DELL'ATTIVITÀ FORMATIVA**

- contributo di esperti in materiali, strutture, tecnologie di stampaggio e stampi, per realizzare un manufatto esente da difettosità
- comportamento del materiale e parametri fisici sui quali effettuare la scelta che soddisfi i criteri di progetto
- rigidità di un manufatto realizzabile tramite accorgimenti geometrici: lo spessore di parete, le nervature di rinforzo ecc.
- posizione del punto di iniezione: influenza delle linee di giunzione sulla forma finale e sulle proprietà meccaniche
- progettazione economica: rapporto tra dimensioni, caratteristiche funzionali, cicli di stampaggio e costi finali
- tecniche di assemblaggio e di saldatura
- ottimizzazione delle tolleranze (per non richiedere precisioni elevate in rapporto a costi di produzione non giustificati)
- liste di controllo: la raccolta dei dati necessari.

Si segnala, inoltre, che CESAP organizza anche corsi specifici ed approfonditi sulla conoscenza dei materiali e sulle relative tecnologie di trasformazione.

### **TERMINI DI ISCRIZIONE**

Per permetterci di organizzare al meglio la nostra attività formativa si chiede la cortesia di farci pervenire eventuali vostre iscrizioni entro il **4 marzo**; naturalmente, iscrizioni tardive rispetto a tale termine saranno da noi accolte in funzione delle disponibilità nell'ambito del numero massimo di partecipanti fissato dal nostro Sistema Qualità.

Il corso verrà effettivamente erogato solo nel caso in cui venga raggiunto il numero minimo di 4 partecipanti.

Al raggiungimento del numero minimo di iscritti prefissato le aziende che hanno aderito all'iniziativa verranno ricontattate per la conferma definitiva.

Per queste ragioni, si chiede la cortesia di inviare tempestivamente la scheda di adesione ed eventualmente, in un secondo momento ma non oltre il 11 marzo, la contabile di avvenuto pagamento del corso.

### **ATTESTATO ED ESAME DI APPRENDIMENTO**

A tutti i partecipanti, al termine del corso, viene rilasciato, insieme alla fattura, un attestato nominale di partecipazione.

A quanti, invece, richiedono, al momento dell'iscrizione, di sostenere un esame a fine corso per la verifica, da parte dei docenti CESAP, dell'apprendimento degli argomenti affrontati, viene



2.

rilasciato –in caso di positivo superamento dell’esame– un attestato di qualifica. L’azienda o il partecipante che richiede di sostenere l’esame è tenuto al pagamento di un corrispettivo di euro 50 + IVA oltre naturalmente alla quota di adesione al corso, dando per scontato che l’azienda informi tempestivamente il/i proprio/i partecipante/i di tale impegno.

La prova, della durata di circa 30 minuti, si svolge subito dopo il termine delle lezioni. I risultati sono comunicati per iscritto, al richiedente, entro 7 giorni lavorativi dalla data di esecuzione dell’esame. Solo nel caso in cui l’esame venga superato positivamente, viene rilasciato da CESAP l’attestato di qualifica.

### **QUOTA DI PARTECIPAZIONE**

La quota di partecipazione al corso, comprensiva di coffee breaks e colazione di lavoro (buffet), è indicata sulla scheda di adesione che segue.

### **DIRITTO DI RECESSO**

Ogni partecipante può fruire del diritto di recesso inviando la disdetta, per fax, alla segreteria CESAP, almeno 3 giorni lavorativi prima della data del corso. In tal caso, la quota di partecipazione sarà rimborsata. Resta inteso che il recesso non può essere esercitato oltre i termini suddetti e che, pertanto, qualsiasi successiva rinuncia alla partecipazione non dà diritto ad alcun rimborso della quota versata. È però ammessa, in qualsiasi momento, la sostituzione del partecipante di un medesimo corso. Gli assenti, che non avessero inviato la rinuncia entro i termini previsti, riceveranno copia del materiale didattico del corso.

### **FORMAZIONE CERTIFICATA**

Prima di concludere, desideriamo segnalare che l’attività di formazione CESAP è certificata in base alla norma UNI EN ISO 9001:2008 e che la media delle votazioni dei corsi CESAP espresse dai circa 440 partecipanti ai nostri corsi, nel periodo gennaio/dicembre 2009, è stata di 4.4 con una scala di valore da 1 a 5. Ci auguriamo di avere anche la vostra fiducia qualora partecipiate a questa o a future nostre iniziative formative.

Per ulteriori informazioni potete contattarci allo 035 884600 o all’indirizzo [info@cesap.com](mailto:info@cesap.com).

Cordiali saluti.

Claudio Celata  
Amministratore Delegato

**CESAP ATTIVITÀ E NOTIZIE:** [www.cesap.com](http://www.cesap.com)

P.S. – CESAP (tel 035 884600) si raggiunge dal casello di Capriate dell’autostrada Milano-Venezia, seguendo dapprima le indicazioni per Zingonia e, raggiunto il centro abitato, i cartelli segnaletici industriali con fondo nero e scritta gialla con l’indicazione CESAP. Per gli utenti dei navigatori, digitare come località: Verdellino.

---

CESAP fornisce assistenza alle imprese del settore materie plastiche – oltre che con i corsi nella propria sede – anche con i corsi aziendali svolti in base a programmi specifici concordati con le imprese stesse. Il centro offre inoltre: consulenza sulla progettazione di manufatti, prove di laboratorio su materiali e prodotti finiti, assistenza alle imprese che intendono certificarsi in base alla norma ISO 9001 o ISO 14001.



# SCHEDA DI ADESIONE

**M 5**rev. 0  
pag 1 di 1

DA RESTITUIRE A CESAP PER FAX (035 884431) O E-MAIL (info@cesap.com)

**CRITERI ESSENZIALI NELLA PROGETTAZIONE DI UN MANUFATTO IN PLASTICA**

(cod.15/10/A)

al CESAP di Zingonia, martedì 16 marzo 2010

Il sottoscritto: \_\_\_\_\_ referente aziendale per il corso

iscrive il/i signor/i: \_\_\_\_\_

n° telefono cellulare del partecipante (solo per eventualità eccezionali): \_\_\_\_\_

<b>ANAGRAFE DITTA</b>	ditta:	
	via:	
	CAP/città:	provincia:
	partita IVA:	codice fiscale:
	telefono:	telefax:
	e-mail generale:	
e-mail del referente aziendale:		

e chiede che la relativa fattura CESAP qualora non siano validi i dati sopra riportati, venga intestata a:

Specificare l'indirizzo di posta elettronica a cui inviare la fattura: \_\_\_\_\_

**QUOTE DI PARTECIPAZIONE**

- euro 390 + IVA 20 %
- -10 % per le aziende associate UNIONPLAST, ASSOCOMPLAST, UNIONE INDUSTRIALI DI BERGAMO, TORINO, TREVISO e VARESE, APILOMBARDA, ASSOCIAZIONE E UNIONE ARTIGIANI DI BERGAMO, ASSORIMAP, ASSOSPAZZOLE.  
Specificare l'Associazione e il numero di iscrizione:

- - 20 % per le aziende che hanno sottoscritto l'abbonamento annuale CESAP
- - 50 % per le aziende socie CESAP

Per l'iscrizione di eventuali altri partecipanti di una stessa azienda è prevista una riduzione sulla quota del primo partecipante del 30 % per tutte le aziende; del 40 % per le aziende che hanno sottoscritto l'abbonamento annuale CESAP e del 50 % per i soci CESAP.

**QUOTA ESAME DI APPRENDIMENTO**

- È richiesto l'esame di apprendimento 50 euro + IVA (per esaminando).  
Specificare il nome di chi deve essere sottoposto all'esame

**MODALITÀ DI PAGAMENTO**Il pagamento deve essere effettuato inderogabilmente entro il **11 marzo 2010** mediante:

- assegno n° .....della banca
- bonifico sul c/c 000000006990 della Banca Popolare di Bergamo filiale Ciserano/Zingonia. Codice IBAN: IT 37 U 05428 52890 000000006990 (anticipando via telefax testimonianza del pagamento)

data ..... firma leggibile .....

N.B.: L'indirizzo e i dati da noi forniti a CESAP possono essere utilizzati per l'inoltro di informazioni su corsi e iniziative di CESAP stesso e di nostro interesse. Ai sensi dell'art. 7 del DLgs 196/03 è nostro diritto chiedere la cessazione dell'invio di tali informazioni e/o l'aggiornamento dei nostri dati in vostro possesso.

data ..... firma leggibile .....