

## SCHEDA DI PRENOTAZIONE

Nome e Cognome \_\_\_\_\_  
Azienda/Ente \_\_\_\_\_  
Indirizzo \_\_\_\_\_  
Comune \_\_\_\_\_  
CAP \_\_\_\_\_  
Prov. \_\_\_\_\_  
Tel \_\_\_\_\_  
Fax \_\_\_\_\_  
P. IVA \_\_\_\_\_  
Email \_\_\_\_\_  
  
Firma \_\_\_\_\_  
Data \_\_\_\_\_

### MODALITA' DI ISCRIZIONE/PAGAMENTO

**Costo di partecipazione € 470 (IVA inclusa)**  
*Costo per i soci NAFEMS € 380 (IVA inclusa)*

Si prega di inviare la scheda di prenotazione **via fax al numero 035-362970, allegando copia del bonifico bancario** effettuato a favore di TCN S.Cons.a r.l. via Malfatti, 21 - 38100 Trento sul c/c 03/304330, ABI 08304, CAB 01804 della CASSA RURALE DI TRENTO Ag. Via Don Sordo.  
La fattura verrà inviata dopo lo svolgimento del corso.

*E' fissato il numero massimo di 25 partecipanti al corso.*

Per ulteriori informazioni contattare:  
Segreteria Consorzio TCN  
Sig.ra Mirella Prestini,  
Via Galimberti, I-24124 Bergamo Tel. 035-368711  
info@consorziotcn.it

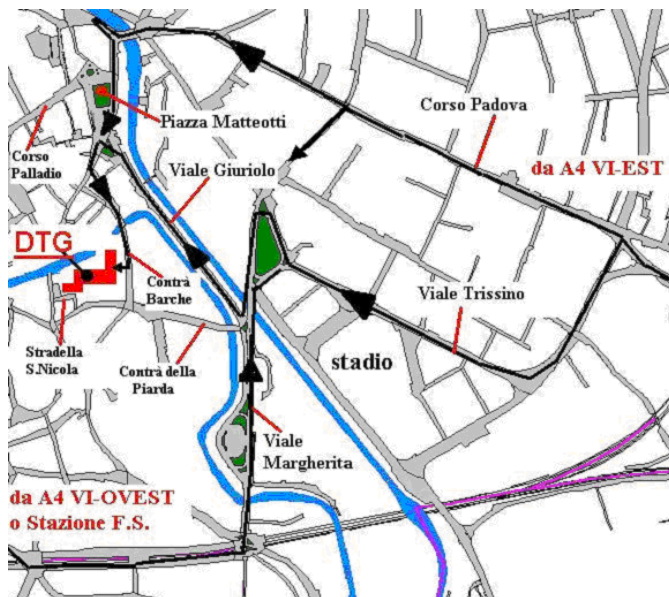
### TERMINE ULTIMO PER L'ISCRIZIONE

**Lunedì 24 Marzo 2003**

*L'attestato di partecipazione è valido con riferimento all'iniziativa europea dell'albo degli analisti certificati.*

## SEDE DEL CORSO

**Dipartimento di Tecnica e Gestione dei  
sistemi industriali (DTG)  
Stradella S.Nicola 3 / Contrà Barche 40  
VICENZA**



Il DTG si trova in centro città, di fronte al teatro Astra.  
Usciti dall'autostrada seguire le indicazioni per Centro/  
Stadio da VI-EST e per la Stazione FS da VI-OVEST.

**Per informazioni più dettagliate su come  
raggiungere la sede del corso visitare il sito  
[www.gest.unipd.it](http://www.gest.unipd.it)**

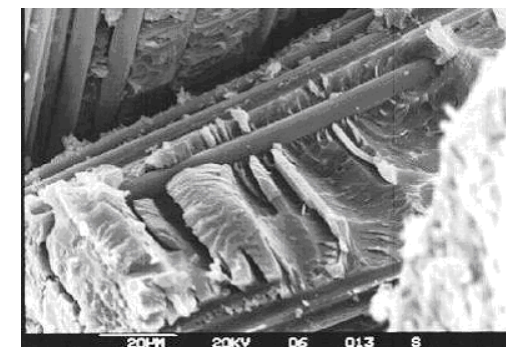


# TCN

Il corso è inserito nel programma di formazione 2003 del Consorzio TCN (Tecnologie per il Calcolo Numerico). Fondato dal CRS4 (Cagliari), dal Centro Ricerche Fiat (Orbassano), dall'ITC-IRST (Trento) e dalla Engin Soft (Trento), il Consorzio ha l'obiettivo di promuovere attività di Alta Formazione per preparare, attraverso percorsi formativi mirati, le risorse chiave per assicurare la competitività delle imprese, sfruttando le potenzialità offerte dalle nuove tecnologie.  
[www.consorziotcn.it](http://www.consorziotcn.it)

**INTRODUZIONE ALLA  
PROGETTAZIONE CON I  
MATERIALI COMPOSITI**

**MAC-BTA-1**



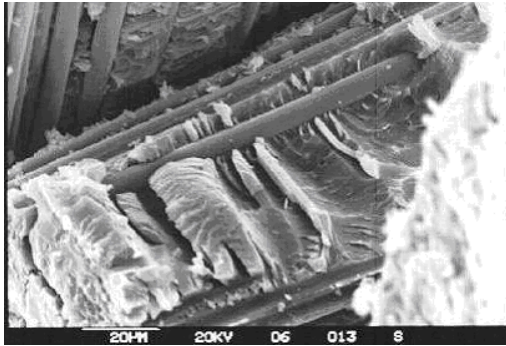
**Vicenza  
27-28 Marzo 2003**



**CORSI DI FORMAZIONE 2003**

# MAC-BTA-1

## INTRODUZIONE ALLA PROGETTAZIONE CON I MATERIALI COMPOSITI



*Livello: base*

*Tipologia: corso teorico/applicativo*

*Docenti: Dr. Marino Quaresimin*

*Dipartimento di Tecnica e Gestione dei sistemi*

*Industriali - Università di Padova*

**Vicenza 27-28 Marzo 2003**

### GENERALITA'

Negli ultimi anni le esigenze di leggerezza e rigidità o più in generale di elevate prestazioni sono aumentate notevolmente in tutti i settori industriali.

I materiali compositi a matrice polimerica rappresentano un'ottima risposta a queste esigenze grazie alle loro elevate caratteristiche specifiche. Purtroppo, le notevoli potenzialità di questi materiali spesso non sono completamente sfruttate nelle applicazioni di tipo industriale a causa delle limitate conoscenze sul loro comportamento e sulle metodologie progettuali da impiegare.

### OBIETTIVI

Per un ottimale sfruttamento in termini strutturali delle proprietà specifiche dei compositi e per evitare che le loro caratteristiche si traducano in limiti operativi ad una efficace applicazione è indispensabile conoscere e considerare alcuni aspetti particolari, tipici del comportamento dei compositi. Il corso si pone l'obiettivo di presentare una panoramica generale sulle potenzialità, i vantaggi e le eventuali limitazioni legate all'utilizzo dei materiali compositi a matrice polimerica, fornendo nel contempo le basi per un approccio progettuale corretto ed efficace, in grado cioè di sfruttare al meglio le possibilità offerte dai compositi garantendo l'affidabilità dell'applicazione.

Altro obiettivo del corso è l'analisi degli aspetti essenziali delle metodologie progettuali più adatte per lo sviluppo di componenti in composito.

### DESTINATARI

I responsabili tecnici e delle aree di progettazione che intendono comprendere e valutare le potenzialità e le possibilità di applicazione industriale dei materiali compositi a matrice polimerica, con i vantaggi che ne possono derivare ed i limiti connessi.

I progettisti che vogliono avere una panoramica sulle problematiche progettuali e le principali metodologie relative allo sviluppo di componenti in materiale composito.

### PROGRAMMA

#### Prima giornata

- 9:30 Introduzione al corso
- 9:45 Classificazione e tipologie di materiali compositi  
Principali tecniche di produzione
- 11:00 Pausa caffè
- 11:15 Teoria dell'elasticità per materiali anisotropi  
Teoria della laminazione - Criteri di resistenza
- 13:00 Pausa pranzo
- 14:00 Resistenza statica dei materiali compositi
- 16:00 Pausa caffè
- 16:15 Resistenza statica e a fatica dei materiali compositi
- 17:30 Conclusione

#### Seconda giornata

- 9:30 Resistenza a fatica dei materiali compositi  
Metodologie sperimentali
- 11:00 Pausa caffè
- 11:15 Metodologie di progettazione
- 13:00 Pausa pranzo
- 14:00 Metodologie di analisi numerica (Elementi Finiti)
- 16:00 Pausa caffè
- 16:15 Attività di laboratorio: caratterizzazione meccanica e  
analisi danneggiamento
- 17:45 Discussione
- 18:00 Conclusione