



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

COMUNICATO STAMPA

## **Il corso di termodinamica del Prof. Gian Paolo Beretta sulla piattaforma di formazione online del MIT**

*In occasione dei 200 anni dalla nascita della termodinamica, approda online sulla piattaforma MIT OpenCourseWare il corso in "Advanced Thermodynamics" che Gian Paolo Beretta, Professore Emerito dell'Università degli Studi di Brescia ed esperto di calibro internazionale sul tema, ha tenuto quest'anno al MIT Massachusetts Institute of Technology di Boston*

*Un percorso formativo avanzato, accessibile gratuitamente, che rappresenta un contributo unico alla comunità scientifica globale*

Brescia, 9 dicembre 2024 – **Sono stati pubblicati sulla prestigiosa piattaforma di formazione online MIT OpenCourseWare (OCW) i materiali didattici del corso "2.43 Advanced Thermodynamics", che il Prof. Gian Paolo Beretta, docente emerito dell'Università degli Studi di Brescia, riconosciuto a livello internazionale come uno dei massimi esperti di termodinamica, ha tenuto nella primavera di quest'anno agli studenti di ingegneria meccanica del MIT Massachusetts Institute of Technology di Boston.**

Un importante traguardo internazionale che cade nell'anno del **bicentenario dalla nascita della termodinamica** come disciplina scientifica, risalente alla pubblicazione, nel 1824, del famoso trattato di Sadi Carnot sulla potenza motrice del fuoco.

Il corso rappresenta non solo **un contributo unico alla comunità scientifica globale ma anche un omaggio personale** del prof. Beretta alla disciplina che ha segnato i **45 anni della sua carriera accademica, trascorsi prima al MIT e poi all'Università degli Studi di Brescia e al Politecnico di Milano**. Seguendo l'impronta dei suoi illustri mentori **Elias Gyftopoulos, George Hatsopoulos e James Keck**, il prof. Beretta ha unito il rigore della scuola di **Keenan** con una **presentazione moderna e accessibile**, che include **intuizioni legate all'energia, ai cambiamenti climatici, alla dinamica molecolare e a concetti emergenti come la termodinamica dei sistemi piccoli**.

*«La realizzazione di questo corso si è rivelata un'impresa impegnativa: l'intero processo, dalla creazione del nuovo set di slide, alla preparazione e registrazione delle lezioni, fino alla collaborazione con il team di MIT-OCW per il lavoro di post-produzione, mi ha assorbito per un anno intero con un livello di lavoro più simile a quello di un dottorando che a quello di un pensionato. Si tratta di una preziosa opportunità per esplorare, comprendere e insegnare la termodinamica con un approccio rigoroso e moderno, che porti con sé il segno indelebile della scuola bresciana. È il mio modo di celebrare questa meravigliosa disciplina con chiunque la ami, insegnanti, studenti e appassionati curiosi»* racconta il **prof. Beretta**.

Il corso si distingue per la sua **struttura innovativa**: gli studenti e i docenti, infatti, possono scaricare gratuitamente **650 slide dettagliate** in formato PDF, mentre gli indici analitici e gli abstract delle lezioni forniscono collegamenti ipertestuali diretti alle slide specifiche e ai relativi momenti dei **video YouTube** dove il Prof. Beretta tratta ciascuna slide. Con 880 voci e 1300 collegamenti, questo sistema consente un livello di navigazione e approfondimento che lo rende **paragonabile a un libro di testo online**.

Il corso, della durata complessiva di **40 ore** (riducibili a 27 ore alla velocità consigliata di 1.5x), è **accessibile gratuitamente** a questo link <https://ocw.mit.edu/courses/2-43-advanced-thermodynamics-spring-2024/>