

Il prof. Gaetano Guerra ha fornito, a partire dalla metà degli anni settanta, importanti contributi alla scuola napoletana di polimeri diretta dal prof. Paolo Corradini ed ha poi guidato a partire dal 1995 una Scuola di Chimica Macromolecolare presso l'Università di Salerno.

La maggior parte dell'attività del prof. Gaetano Guerra ha avuto per oggetto lo studio di materiali polimerici, affrontato sia da un punto di vista teorico che sperimentale, con rilevanti risultati anche in campo applicativo, come testimoniato da numerosi brevetti, alcuni dei quali anche ceduti ad aziende nazionali ed internazionali. Negli ultimi venti anni, una attività di ricerca da lui promossa, che ha dato eccellenti risultati e di cui è ritenuto "leader" a livello internazionale, ha riguardato polimeri caratterizzati da fasi co-cristalline con molecole ospitate ("guest") di bassa massa molecolare. Particolarmente interessanti sono i risultati relativi a due polimeri di produzione industriale (il polistirene sindiotattico ed il polifenilenoossido) con importanti applicazioni in separazioni molecolari, immagazzinamento di gas ed in sensoristica.

Il Prof. Guerra ha pubblicato oltre trecento lavori su riviste internazionali. L'alto livello del lavoro scientifico del prof. Guerra è anche testimoniato dal fatto che oltre cento suoi lavori sono pubblicati su importanti riviste della American Chemical Society. Ha tenuto conferenze su invito in rilevanti convegni nazionali ed internazionali, tra cui alcuni convegni MACRO IUPAC, della European Polymer Federation e della Polymer Processing Society.

E' stato responsabile di svariati progetti di ricerca ministeriali e della Unione Europea e di attività di ricerca in collaborazione con importanti società internazionali operanti in tecnologie dei polimeri quali ad esempio la Pirelli, la Basell, la Freudenberg, la Prysmian e la Treofan.

E' risultato vincitore nel 1992 del Premio Nazionale Federchimica. Nel 2003 è stato insignito dal Presidente della Repubblica del Premio Linco. Nel 2010 il

suo gruppo di ricerca è stato insignito, dal Presidente della Repubblica presso la sede del Quirinale, del “Premio Nazionale Innovazione” (per le migliori idee imprenditoriali ad alto contenuto tecnologico). Nel 2016 la Società Chimica Italiana gli ha conferito la Medaglia Piero Pino.

Il Prof. Guerra è stato Presidente della Associazione Italiana di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole ed è attualmente componente del Direttivo della Divisione di Chimica Industriale.