

■ DISAT / La Sezione Chimica del dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia dell'Università degli Studi dell'Insubria di Como gestisce i corsi di laurea e le attività di ricerca

Chimica, la laurea che apre davvero tutte le porte

Dalla *hydrogen fuel economy* alla *medicinal chemistry*, sono parecchie le aree di ricerca attivate presso la nuova palazzina attrezzata

E parte di noi, del nostro vivere quotidiano: è forma e sostanza, oggetti e formule. È il cuore pulsante di materiali di uso comune, che riempiono le nostre case. Plasma il pianeta: è la chimica, materia affascinante che l'Italia rappresenta in modo egregio anche a livello di settore industriale. La buona competenza nasce però tra le aule delle università, specie in quegli atenei che possono vantare un rapporto molto stretto tra docenti e studenti. È questo il caso che si verifica presso la Sezione Chimica all'interno del dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia (DiSat) dell'Università degli Studi dell'Insubria di Como.

La Sezione organizza e gestisce il corso di laurea di I livello in Chimica e Chimica Industriale e quello magistrale in Chimica. Anche se con mansioni diverse a seconda del livello di formazione, entrambi i corsi conducono a un facile inserimento del laureato nell'ambito produttivo, come indicato dagli ultimi dati statistici ottenuti

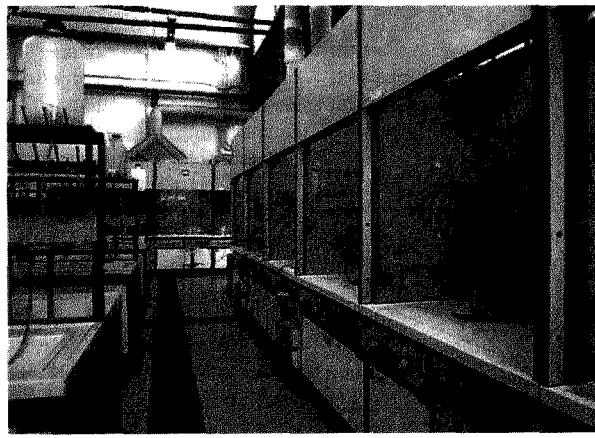
dal Consorzio Alma Laurea. "A parte il livello e la qualità della formazione di indubbio valore forniti agli studenti, acquisiti grazie all'impegno quotidiano dei docenti e al favorevole rapporto numerico tra studenti e docenti - spiega Gianluigi Broggini, presidente del Consiglio di Corso di Studi di Chimica - le strette relazioni che alcuni membri dell'area chimica hanno coltivato e rinforzato nel tempo con le attività sul territorio giocano un ruolo importante, conducendo alla possibilità di tesi esterne e di linee di ricerca condotte internamente, ma dirette verso le esigenze del territorio". La Sezione è anche composta da 22 ricercatori, impegnati nell'ambito della ricerca di base e applicata.

Tra poche settimane, il mondo "chimico" dell'Università dell'Insubria subirà un importante cambiamento di tipo "logistico". I membri della Sezione Chimica avranno, infatti, accesso alla nuova palazzina situata in via Valleggio, un'interessante realizzazione architettonica, attrezzata con

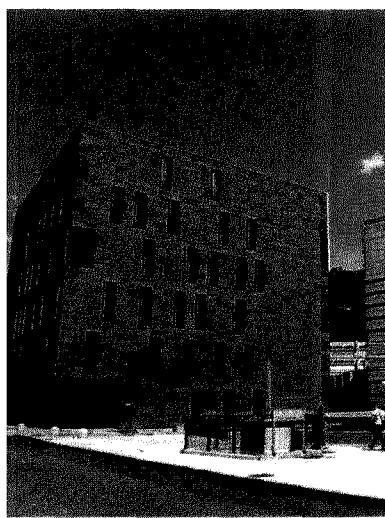
aule studio e laboratori, che completa e integra gli edifici dell'insediamento universitario di area scientifico-tecnologica. Questo permetterà una migliore organizzazione delle attività di ricerca, aumentandone l'efficienza e l'efficacia grazie all'interscambio di idee tra i ricercatori, così necessario allo sviluppo e al consolidamento delle nuove tematiche di ricerca multidisciplinari. "Siamo infatti certi - prosegue il presidente - che la presenza sotto lo stesso tetto di tutte le sotto-aree chimiche, ovvero analitica, chimica-fisica, inorganica e organica, favorirà una costante interazione tra profili complementari". Come detto, la Sezione Chimica è anche innovazione e ricerca, elementi imprescindibili per gli studenti e per un rapporto ottimale con le imprese. Per quanto riguarda gli aspetti tecnologici delle linee di ricerca attive, va sicuramente citato lo spiccato interesse nei confronti della *hydrogen fuel economy* per quanto riguarda la produzione d'idrogeno, con studi sulla fermenta-

tazione batterica di *feedstock* non commestibile, sulle celle a combustibile alimentate da idrocarburi pesanti, e sulla foto-ossidazione dell'acqua per mezzo di materiali semi-conduttori a base di biossido di titanio. Le problematiche inerenti allo stoccaggio e trasporto dell'idrogeno sono invece affrontate attraverso lo sviluppo di materiali capaci di assorbire grandi quantità di gas, intrinsecamente "ad alta energia" e direttamente utilizzabili nei motori a combustibile.

Nell'ambito della *medicinal chemistry* vanno evidenziate alcune linee dirette alla progettazione, sintesi e valutazione biologica di nuovi farmaci intelligenti. In quest'area, gli studi sono prevalentemente focalizzati su molecole dotate di attività antitumorale che modulano l'interazione tra le proteine responsabili dell'insorgenza delle malattie, mimandone i siti di contatto. Sono inoltre allo studio nanomateriali antibatterici di natura policationica in grado di trasportare e rilasciare principi attivi specifici.



Un laboratorio didattico della Sezione di Chimica del DiSat



Il nuovo edificio della Sezione Chimica dell'Università dell'Insubria