

■ 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

È 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, entrambe i corsi conducono a un facile inserimento del laureato nell'ambito produttivo, come indicato dagli ultimi dati statistici ottenuti

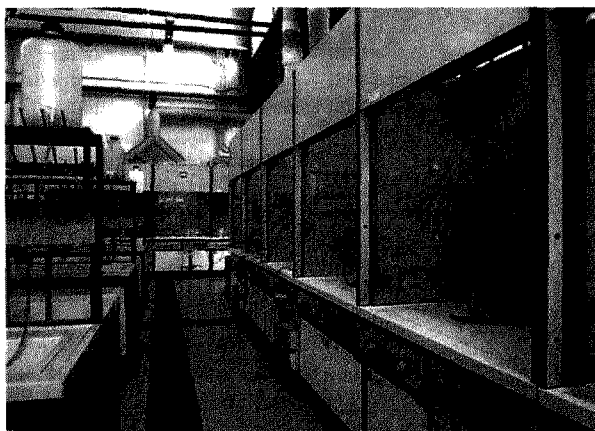
dal Consorzio Alma Laurea. "A parte il livello e la qualità della formazione di indubbio valore forniti agli studenti, acquisiti grazie all'impegno quotidiano dei docenti e al favorevole rapporto numerico tra studenti e docenti - spiega Gianluigi Broggin, presidente del Consiglio di Corso di Studi di 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

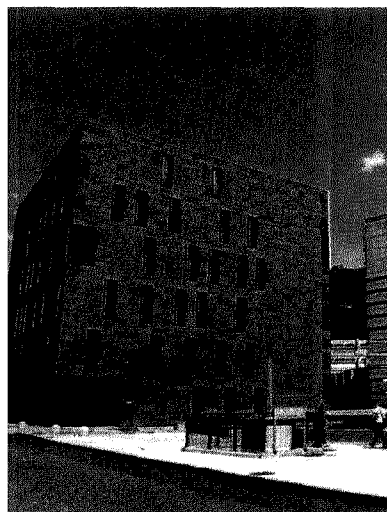
aule studio e laboratori, che completa e integra gli edifici dell'insediamento universitario di area scientifico-tecnologica. Questo permetterà una migliore organizzazione delle attività di ricerca, aumentandone l'efficienza e l'efficacia grazie all'interscambio di idee tra i ricercatori, così necessario 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 fermentazione batterica di *feedstock*

non commestibile, sulle celle a combustibile alimentate da idrocarburi pesanti, e sulla foto-ossidazione dell'acqua per mezzo di materiali semiconduttori 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