

## Premio AILA per tesi di dottorato 2010

La Commissione ha apprezzato l'ottima qualità di tutte le tesi presentate. Dopo approfondita valutazione, essa propone all'unanimità di assegnare il Premio AILA per tesi di dottorato 2010 a

Olivia Caramello

per la sua tesi su "The Duality between Grothendieck Toposes and Geometric Theories".

La tesi di Olivia Caramello contiene una notevole raccolta di risultati originali, che si sono dimostrati di grande interesse nel campo di ricerca affrontato: Caramello ottiene un risultato di caratterizzazione delle estensioni di una teoria geometrica (cioè assiomatizzabile mediante sequenti che coinvolgono formule positive della logica infinitaria del prim'ordine) in termini di topos classificatori e topologie di Lawvere-Tierney. Di notevole interesse già di per sé, il risultato viene sfruttato per ottenere altri risultati rilevanti quali una caratterizzazione di quelle teorie geometriche il cui topos classificatore è De Morgan o Booleano, applicazioni di questo secondo risultato e un'utile estensione della costruzione di Fraïssé utilizzata in teoria dei modelli. I risultati contenuti nella tesi suggeriscono anche come il teorema fondamentale di caratterizzazione possa offrire un nuovo, utile collegamento tra ambiti di ricerca diversi, lasciando presagire ulteriori importanti applicazioni.

Infine, la Commissione ritiene meritevole di una menzione speciale le tesi di Simone Bova e di Francesca Poggiolesi. La tesi di Simone Bova risolve un problema aperto sulle BL-algebre libere con un numero finito di generatori producendo una caratterizzazione geometrica di tali algebre. La tesi di Poggiolesi presenta un nuovo calcolo "sequent-like" per logiche proposizionali modali, proponendo un modo uniforme per presentare calcoli di questo tipo che utilizzano ipersequenti ad albero, una generalizzazione della nozione di sequente. Sono anche risultate molto interessanti le motivazioni filosofiche del nuovo calcolo, così come la presentazione dello stato dell'arte.

Giovanna D'Agostino

Antonio Di Nola

Giuseppe Rosolini